भाग – V

फषि एवं ग्रामीण विकास

अध्याय 5.1

कृषि

प्रस्तावना

5.1.1 सकल घरेलू उत्पाद के 24.2 प्रतिशत [1] (2001-02 को समाप्त 3 वर्ष) के योगदान के साथ कृषि अभी भी देश की लगभग दो तिहाई आबादी की जीविका को समर्थन प्रदान करती है। यह क्षेत्र, देश के 56.7 प्रतिशत श्रम बल [2] को रोजगार प्रदान करता है और निजी क्षेत्र का अकेला सबसे बड़ा व्यवसाय है। कृषि से कुल निर्यात आय का लगभग 14.7 प्रतिशत [3] प्राप्त होता है और यह बहुत बड़ी संख्या में उद्योगों (वस्त्र, रेशम, चीनी, चावल, आटा, दूध, दुग्धष्उत्पाद) के लिए कच्चा माल प्रदान करता है। इसके अलावा, उपभोक्ता टिकाऊ सामान सहित कम मूल्य और मध्यम मूल्य के उपभोक्ता सामानों के लिए ग्रामीण क्षेत्र, सबसे बड़े बाजार हैं और ग्रामीण घरेलू बचतें, संसाधन जुटाने का महत्वपूर्ण स्रोत हैं।

5.1.2 इस क्षेत्र में सकारात्मक अथवा नकारात्मक किसी भी प्रकार के परिवर्तन का सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था पर गुणात्मक प्रभाव पड़ता है। एक बिलियन से अधिक की आबादी वाला राष्ट्र खाद्यान्नों जैसी मूल वस्तुओं के लिए आयात पर निर्भर नहीं रह सकता है। अतः कृषि क्षेत्र, खाद्य सुरक्षा बनाए रखने और इस प्रक्रिया में, राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए एक प्राचीर का कार्य करता है। बागवानी, पशुपालन, डेयरी और मत्स्य जैसे सम्बद्ध क्षेत्र भी ग्रामीण आबादी की समूची आर्थिक दशा और स्वास्थ्य तथा पोषाहार में सुधार करने के लिए महत्वपूर्ण है। पारिस्थिकीय संतुलन बनाए रखने के लिए कृषि और सम्बद्ध क्षेत्रों में धारणीय और संतुलित विकास की आवश्यकता है। आर्थिक लाभों के व्यापक विस्तार के लिए कृषि क्षेत्र द्वारा अदा की गई महत्वपूर्ण भूमिका को मान्यता प्रदान करते हुए दसवीं योजना के दृष्टिकोण पत्र में इस बात पर जोर दिया गया है कि देश के आर्थिक विकास में कृषि विकास का महत्वपूर्ण स्थान है।

5.1.3 स्वतंत्रता के बाद लगभग दो दशकों तक खाद्यान्नों की कमी वाला देश रहने के पश्चात भारत न केवल खाद्यान्नों में आत्मनिर्भर हो गया है बल्कि अब यहां अधिशेष (सरप्लस) खाद्यान्न भी उपलब्ध हैं। अधिक पैदावार वाली किस्मों की फसलें उगाना शुरू करने और सिंचाई, निविष्टिष्आपूर्ति, भंडारण और विपणन के लिए कृषि अवसंरचना का विकास करने के बाद, 1960 के दशक के मध्य के पश्चात स्थिति में धीरेष्धीरे सुधार होना शुरू हुआ। अधिक पैदावार वाली किस्मों तथा उच्च उत्पादन संभाव्य निविष्टियों (इनपुट्स) ने किसानों को जल, उर्वरक और कृषि रसायनों के उपयोग के साथ उन्नत उत्पादन प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए प्रेरित किया था। सार्वजनिक क्षेत्र की ग्रामीण अवसंरचना के अलावा, किसानों ने अपने फार्म पर स्वयं के संसाधनों का विकास किया था। उत्पादन प्रौद्योगिकी के लिए विस्तारष् समर्थन और वसूली प्रचालनों के माध्यम से विपणनष्समर्थन से किसान उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित हुए थे। विभिन्न योजना अवधियों में विभिन्न फसल जिन्सों का उत्पादन पर्याप्त रूप से बढ़ा है (सारणी 5.1.1)। खाद्यान्नों का उत्पादन जो 1964-65 में 89.36 मिलियन टन था, वह 2001-02 में बढ़कर 211.32 मिलियन टन के स्तर पर पहुंच गया। तिलहनों, कपास, गन्ना, फलों, सब्जियों और दुग्ध उत्पादन में भी सराहनीय वृद्धि हुई है। देश ने पशुधन के उप क्षेत्र सहित कृषि के क्षेत्र में बहुमुखी विकास का प्रदर्शन किया है।

---

1 वानिकी और लॉगिंग को छोड़कर, एक नजर मेंः कृषि संबंधी आंकड़े, 2002, कृषि मंत्रालय।

2 प्रतिवर्ष 10 मिलियन रोजगार के अवसर उपलब्ध कराने के लक्ष्य से संबंधित विशेष कार्य दल की रिपोर्ट, 2002 योजना आयोग।

3 एक नजर मेंः कृषि संबंधी आंकड़े, 2002, कृषि मंत्रालय ।

सारणी 5.1.1
विभिन्न पंचवर्षीय योजनाओं के दौरान खाद्यान्न उत्पादन

(मिलियन टन)

जिन्स	चौथी योजना (1973-74)	पांचवीं योजना (1978-79)	छठी योजना (1984-85)	सातवीं योजना (1989-90)	आठवीं योजना (1996-97)	नौवीं योजना (2001-02)
चावल	44.05	53.77	58.34	73.57	81.74	91.61
गेहूं	21.78	35.51	44.07	49.85	69.35	71.47
मोटे अनाज	28.83	30.44	31.17	34.76	34.10	34.72
दाल	10.01	12.18	11.96	12.86	14.24	13.52
कुल खाद्यान्न	**104.67**	**131.90**	**145.54**	**171.04**	**199.44**	**211.32**

5.1.4 देश में कृषि विकास के पिछले 55 वर्षों को विभिन्न चरणों में विभाजित किया जा सकता है:-

- जिस अवधि निवल बुवाई क्षेत्र (एन0एस0ए0) में विस्तार, सिंचाई क्षेत्र, ग्रामीण अवसंरचना के विकास और भूमि सुधारों ने महत्वपूर्ण भूमिका अदा की थी;
- जिस अवधि हरित क्रान्ति में उच्च पैदावार वाली बौनी किस्में, उर्वरक, कीटनाशी जैसे कृषि आदान (इनपुट्स) और उन्नत फसल उत्पादन प्रौद्योगिकियां आईं;
- जिस अवधि कृषि जिन्सों के न्यूनतम समर्थन मूल्य(एम0एस0पी0) और वसूली सुनिश्चित की गई थी और खाद्यान्न भंडारण और वितरण प्रणाली का विस्तार राष्ट्रीय स्तर पर किया गया था; और
- जिस अवधि विश्व व्यापार संगठन की स्थापना के साथ उदारीकरण तथा भूमंडलीकरण पर जोर दिया गया था।

5.1.5 कृषि में बहुमुखी सफलता के मुख्य घटक ये रहे हैं: निवल बुवाई क्षेत्र में वृद्धि; सिंचाई सुविधाओं का विस्तार; भूमि सुधार, विशेष रूप से जोतों की चकबंदी; उच्च पैदावार वाले बीजों, उर्वरकों, उन्नत औजारों और कृषि मशीनों, कीट प्रबंधन के लिए प्रौद्योगिकी का विकास और उपयोग शुरू करना; न्यूनतम समर्थन मूल्य और वसूली प्रचालनों पर आधारित मूल्य नीति; भंडारण/शीत भंडारण के लिए अवसंरचना; व्यापार प्रणाली में सुधार; निवेश में वृद्धि, आदि।

5.1.6 कृषि क्षेत्र में चंहुमुखी विकास का काल, "हरित क्रान्ति " कहलाता है। इस क्षेत्र में देश की उपलब्धियों की प्रशंसा, समूचे विश्व में की गई है और विकासशील देशों ने भारत को अपना "आदर्श " मानना शुरू कर दिया है। तथापि, विशिष्ट उपलब्धियों के बावजूद, कृषि क्षेत्र में अपेक्षित संवृद्धि में रूकावट डालने के लिए विभिन्न बाधाएं और अवरोधपरक प्रवृत्तियां जारी रहीं।

5.1.7 1990 के दशक (1989-90 से 1999-2000 तक) के दौरान, कृषि संवृद्धि में 1980 के दशक (1979-80 से 1989-90 तक) की तुलना में गिरावट रही - फसल उत्पादन की दर में समूची संवृद्धि 3.72 प्रतिशत प्रति वर्ष से गिरकर 2.29 प्रतिशत प्रति वर्ष रह गई और उत्पादकता 2.99 प्रतिशत प्रति वर्ष से गिरकर 1.21 प्रतिशत प्रति वर्ष रह गई। 1990 के दशक के दौरान खाद्यान्न उत्पादन की संवृद्धि दर गिरकर 1.92 प्रतिशत प्रति वर्ष रह गई जबकि 1980 के दशक के दौरान यह 3.54 प्रतिशत प्रति वर्ष थी। इसी प्रकार खाद्यान्नों की उत्पादकता की संवृद्धि दर 1980 की 3.33 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर की तुलना में 1.32 प्रतिशत प्रति वर्ष रह गई। गैरखाद्यान्न फसलों की तुलना में खाद्यान्न उत्पादन की संवृद्धि दर में गिरावट अधिक थी जो 1980 के दशक के दौरान 4.02 प्रतिशत प्रति वर्ष थी, जबकि 1990 के दशक के दौरान यह गिरकर 2.83 प्रतिशत प्रति वर्ष रह गई।

5.1.8 हमारी फसल जिन्सों की प्रति यूनिट क्षेत्र उत्पादकता अन्य प्रमुख फसल उत्पादक देशों की तुलना में काफी कम है (सारणी 5.1.2)। राज्यों के बीच भी पैदावार स्तर में काफी अंतर है।

सारणी 5.1.2
विभिन्न देशों में प्रमुख फसलों की तुलनात्मक उत्पादन

(किलोग्राम प्रति हैक्टेयर)

देश	धान	गेहूं	मक्का	मूंगफली	गन्ना
भारत	2,929	2,583	1,667	913	68,012
चीन	6,321	3,969	4,880	2,799	85,294
जापान	6,414			2,336	
संयुक्त राज्य अमेरिका	6,622	2,872	8,398	3,038	80,787
इंडोनेशिया	4,261		2,646	1,523	
कनाडा		2,591	7,974		
वियतनाम	4,105			1,435	
विश्व औसत	3,845	2,711	4,313	1,336	65,689
विश्व के उत्पादन में भारत का पदक्रम	**चीन के बाद दूसरा**	**चीन के बाद दूसरा**	**विश्व उत्पादन के 4 प्रतिशत से थोड़ा अधिक**	**चीन के बाद दूसरा**	**चीन के बाद दूसरा**

स्रोत : एग्रीकल्चर एट ए ग्लान्स, कृषि मंत्रालय

5.1.9 जैसाकि नौवीं योजना के मध्यावधि आकलन में उल्लेख किया गया है कि 1990 के दशक के दौरान, विभिन्न राज्यों की नीति, सिंचाई और विद्युत क्षेत्र में नई पूंजीगत परिसम्पत्तियों का निर्माण करने के बजाय, विद्युत, जल और उर्वरकों जैसी निविष्टियों पर राजसहायता प्रदान करके उत्पादन बढ़ाना प्रतीत होती है। ये समस्याएं, विशेष रूप से गरीब राज्यों में गंभीर हैं। यद्यपि, कृषि क्षेत्र में निजी निवेश तेजी से बढ़ा है, लेकिन यह कृषि में कम सार्वजनिक निवेश और सरकारी सेवाओं की खराब गुणवत्ता का प्रतिस्थानी (सबस्टिट्यूट) नहीं बन पाया है । बृहद (मैक्रो) - आर्थिक विकार, स्पष्ट दिखाई देते हैं। उदाहरणार्थ यद्यपि, डीजल चालित जनरेटिंग सैटों में निजी निवेश बढ़ रहा है, जबकि खराब वितरण और रखरखाव के कारण, विद्युत क्षमता का पूर्ण उपयोग नही हो पा रहा है। उत्पादन और उत्पादकता बढ़ाने के रास्ते में विगत में खर्चों की सरकारी/निजी विधियों के कारण, ग्रामीण उत्पादक परिसम्पत्तियों के खराब आधार और घटिया प्रौद्योगिकियों को गंभीर बाधा के रूप में मान्यता प्रदान की गई है।

5.1.10 उर्वरकों के असंतुलित उपयोग और जल के अत्यधिक उपयोग जैसी अधारणीय पद्धतियों, विशेष रूप से देश के उत्तरी और उत्तरष्पश्चिमी भागों के"हरित क्रान्ति" क्षेत्रों में इन पद्धतियों से मृदा की गुणवत्ता और पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। जैविक निविष्टियों के कम उपयोग के कारण मृदा में जैविक तत्व कम हो गए हैं और लघु (माइक्रो) पौषणिक कमी खतरनाक स्तर पर पहुंच गई हैं।

5.1.11 भूमि और जल जैसे प्राकृतिक संसाधनों पर वांछित ध्यान नहीं दिया गया है। भारत जैसे राष्ट्र के लिए भूमि और जल संसाधनों का धारणीय विकास और अधिक महत्वपूर्ण है। यहां विश्वष्आबादी की लगभग 16 प्रतिशत आबादी रहती है, जबकि यहां कुल भूमि का लगभग 2.4 प्रतिशत तथा कुल जल संसाधनों का 4 प्रतिशत भाग ही है। वर्षा सिंचित क्षेत्रों में जल की कमी गंभीर कठिनाइयां पैदा कर रही है। वर्षा का अतिरिक्त जल बह जाने और भूमिगत जल का कम भरण होने के कारण, भूष्जल संसाधनों का तेजी से ह्रास हो रहा है। इसके साथष्साथ मुख्यतः बढ़ती हुई आबादी की पारिवारिक जरूरतों और उच्च पैदावार वाली नई फसलों की सिंचाई की आवश्यकता को पूरा करने के लिए भूष्जल की अधिक निकासी/संदोहन हो रहा है। डार्क ब्लाकों/मंडलों, जहां भूमि जल का अत्यधिक संदोहन (85 प्रतिशत से अधिक) होता है, की संख्या, अधिकांश वर्षा सिंचित क्षेत्र वाले राज्यों (आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, राजस्थान, मध्य प्रदेश,

4 सिंचाई, बाढ़ नियंत्रण तथा कमांड क्षेत्र विकास, एम.टी.ए. नौवीं योजना, योजना आयोग ।

छत्तीसगढ़ आदि) में बढ़ रही है। 1984-85 और 1998-99 के बीच डार्क ब्लाकों की संख्या, 253 से बढ़कर 428 हो गई है। यदि यही स्थिति जारी रहती है तो अधिक जल संदोहन करने वाले ब्लाकों की संख्या प्रत्येक साढ़े बारह वर्ष की अवधि में दुगुनी हो जाएगी।[4] कुछ क्षेत्रों में अधिक पानी की जरूरत वाली फसलों का "फसल चक्रष्पैटर्न " अपनाने के कारण, पेय जल की समस्या बनी हुई है। जलीय श्रृंखला बाधित हो गई है और इसे प्राथमिकता के आधार पर बहाल करने की जरूरत है। प्रभावी भूष्जल भरण उपायों और धारणीय जल संदोहन के लिए विनियमों को तत्काल लागू करने की आवश्यकता है।

5.1.12 328.73 मिलियन हैक्टेयर के भौगोलिक क्षेत्र में से लगभग 107.4 मिलियन हैक्टेयर का क्षेत्र, अवक्रमित[5] होने का अनुमान है। आठवीं योजना के अंत तक, कृषि और सहकारिता विभाग, भूमि संसाधन विभाग और पर्यावरण तथा वन मंत्रालय के कार्यक्रमों और अन्य कार्यक्रमों के अधीन, केवल 17.96 मिलियन हैक्टेयर को कवर/उपचारित किया गया है। अवक्रमित/वर्षा सिंचित भूमि के बहुत बड़े क्षेत्र के लिए भूष्संरक्षण, जल संग्रहण और वनस्पति कवर की आवश्यकता है।

5.1.13 निविष्टियों(इनपुट्स) की उपलब्धता और कृषि में उनका उपयोग, इष्टतम स्तर तक नहीं रहा है। 142.8 मिलियन हैक्टेयर के निवल बुवाई क्षेत्र के केवल लगभग 40 प्रतिशत क्षेत्र को ही सिंचाई के अधीन लाया जा सका है और शेष वर्षा पर निर्भर है। मानसून पर फसलों की अधिक निर्भरता से आदानों (इनपुट्स) का उपयोग और उन्नत फसल उत्पादन प्रौद्योगिकियों का अपनाया जाना प्रतिकूल रूप से प्रभावित हुआ है, क्योंकि फसल उत्पादन में अधिक खतरा अन्तर्ग्रस्त होता है और लाभ का मार्जिन कम अथवा शून्य होता है।

5.1.14 अधिकांश फसलों के लिए बीज की उपलब्धता तथा बीज प्रतिस्थापन दर(एस.आर.आर.) अपर्याप्त और वांछित स्तर से कम रही है। बीजों की विभिन्न किस्मों, विशेष रूप से समस्या ग्रस्त क्षेत्रों के लिए विशिष्ट फसलों/किस्मों के मामले में उपलब्धता और मांग के बीच भी असंतुलन है। 92 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर पर उर्वरक का औसत उपयोग कम रहा है और नाइट्रोजन, फासफोरस और पोटाश (एन0पी0 एण्ड के0) के उपयोग में (6.69:2.59:1.0) असंतुलन था (2001-02)। कुछ राज्यों में प्रति हैक्टेयर उर्वरक उपयोग बहुत कम रहा। यह विशेष रूप से उत्तरष्पूर्वी राज्यों, हिमाचल प्रदेश (42 किलोग्राम), उड़ीसा(47 किलोग्राम), राजस्थान (35 किलोग्राम) और अविभाजित मध्य प्रदेश(29 किलोग्राम) से कम था। इसके अलावा, मृदा में लघु (माइक्रो) पोषाहारों, विशेष रूप से जिंक, आयरन आदि की बढ़ती हुई कमी हाल के वर्षों में देखी गई है।

5.1.15 एकीकृत कीटष्प्रबंधन दृष्टिकोण के प्रचार और खतरनाक कीट नाशकों के बारे में जागरूकता बढ़ने के कारण, यद्यपि कीटनाशकों की खपत में गिरावट प्रतीत होती है, लेकिन अच्छी गुणवत्ता वाले कीटनाशकों की उपलब्धता चिन्ता का विषय रहा है। कीटनाशी अधिनियम, 1968 के उपबंधों को लागू करने की अवसंरचना भी अपर्याप्त है।

5.1.16 अच्छी गुणवत्ता की कृषि मशीनों और औजारों की उपलब्धता भी असंतोषजनक है। लघु उद्योग क्षेत्र में कृषि मशीनों और औजारों के निर्माण के लिए आरक्षण रखने से इस क्षेत्र में विकास प्रतिकूल रूप से प्रभावित हुआ प्रतीत होता है। यद्यपि, कृषि में ट्रैक्टरों के उपयोग में तेजी से वृद्धि हुई है, लेकिन सही प्रकार की मशीनों और औजारों, जिनसे कठोर श्रम को कम करने में मदद मिल सकती है, की उपलब्धता, आधुनिक प्रौद्योगिकी और ठीकठाक(प्रिसिजन) कृषि का अपनाया जाना पूर्णतया अपर्याप्त रहा है। अकुशल कृषि प्रचालनों के कारण, उत्पादन की लागत भी विकसित देशों की तुलना में अधिक रही है।

5.1.17 अधिकांश राज्यों में कृषि विस्तार तंत्र और सूचना समर्थन की विधि पुरानी पड़ गई प्रतीत होती है। विश्व बैंक सहायता प्राप्त प्रशिक्षण और दौरा कार्यक्रमों के अधीन नियुक्त कर्मचारी अधिक गतिशील नहीं हैं। निजी क्षेत्र को शामिल करने के साथ प्रिंट और इलेक्ट्रानिक मीडिया तथा सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग करके देश में विस्तार सेवाओं को सुदृढ़ बनाने की आवश्यकता, अधिकाधिक रूप से महसूस की जा रही है। निजी क्षेत्र, विशेष रूप से निविष्टिष्एजेंसियां और व्यापारी, अब किसानों के लिए सूचना का एक प्रमुख स्रोत हैं। शिक्षा और प्रौद्योगिकी के प्रसार के लिए रेडियो, टेलीविजन तथा प्रिंट मीडिया शक्तिशाली साधन बन गए हैं।

5.1.18 कुल घटक उत्पादकता(टी.एफ.सी.) में संवृद्धि में गिरावट आती प्रतीत हो रही है, जिससे प्रौद्योगिकी के प्रभाव की शक्ति में गिरावट का पता चलता है। अपर्याप्त

5 कृ-ि मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा गठित समिति ।

भंडारण/शीतभ्ंडारण सुविधाओं की वजह से फसल कटाई उपरांत हैंडलिंग, प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन प्रभावित हुआ है। खराब विपणन समर्थन, न्यूनतम समर्थन मूल्यों की घोषणा में विलम्ब, न्यूनतम समर्थन मूल्य/ लाभकारी मूल्य प्राप्त न होने के कारण, किसानों का लाभ और विविधीकरण, और भी अधिक प्रभावित हुआ है।

5.1.19 सकल घरेलू उत्पाद में कृषि का हिस्सा 1950-51 के 61 प्रतिशत से गिरकर 24.2 प्रतिशत (टीई 2001-02) रह गया है, जबकि कृषि पर आबादी की निर्भरता में मामूली गिरावट हुई है जो इस अवधि के दौरान, 77 प्रतिशत से घटकर 69 प्रतिशत हो गई है। सभी विकसित देशों में आबादी, कृषि क्षेत्र से अंतरित होकर अन्य क्षेत्रों के व्यावसायों पर निर्भर हुई है। तथापि भारत में ऐसा नहीं हुआ है। दूसरे, जोत का औसत आकार 1970-71 के 2.28 हैक्टेयर से घटकर 1990-91 में 1.57 हैक्टेयर हो गया है। इसलिए भूमि की प्रति यूनिट पर दबाव, लगभग 2.25 गुणा बढ़ गया है।

5.1.20 व्यापार की शर्तें सामान्यतः कृषि के अनुकुल नहीं रही हैं। कृषि लागत और मूल्य आयोग ने वर्ष 2000-2001 के मौसम के दौरान, बुवाई की गई फसलों के संबंध में अपनी रिपोर्ट में निम्नलिखित टिप्पणियां की हैं:

"…..1975 से पूर्व की अवधि में, व्यापार के रूप में पर्याप्त उतारष्चढ़ाव रहा, जिसमें 1952-63 के दौरान गिरावट हुई, 60 के दशक के मध्य के दौरान, इसमें तेजी से वृद्धि हुई, 1964-74 के दौरान उच्च औसत स्तर रहा और फिर 1975-76 में भारी गिरावट आई। इसकी तुलना में 1980 के बाद यह प्रवृत्ति अधिक स्थिर रही और इसमें घीमी वृद्धि हुई। यह नोट किया जाए कि जबसे व्यापार का रूप, आयोग की विषयष्वस्तु में शामिल हुआ है, तब से इसमें जो स्थिरता रही वह अंतर्राष्ट्रीय मानकों के संबंध में असामान्य है और अन्यत्र की तुलना में इसमें कम उतारष्चढ़ाव दिखाई दिया है। इसके अलावा, इसमें वृद्धि की प्रवृत्ति औद्योगिक उत्पादों की अपेक्षा अंतर्राष्ट्रीय कृषि मूल्यों में गिरावट की सामान्य प्रवृत्ति के विरूद्ध है। विश्व बैंक के अनुसार, कृषि जिन्सों के वास्तविक अंतर्राष्ट्रीय मूल्यों (अर्थात औद्योगिक उत्पादों के संबंध में) में 1980 और 1998 के बीच 45 प्रतिशत गिरावट आई है। इस प्रकार, भारतीय मूल्य नीति से किसानों के लिए अधिक स्थिर मूल्यष्परिस्थिति सुनिश्चित हुई है और अन्य देशों में किसानों को हुई व्यापार के रूप में हानि की तुलना में भी उनकी रक्षा हुई है।"

"हाल के विकासों के कारण, 1999-2000 में सूचकांक अनंतिम रूप से 95.0 होने का अनुमान है, जबकि 1998-99 में यह 95.6 था जो 1974-75 के बाद से उच्चतम था। तथापि, इसका सर्वोत्तम विश्लेषण तीन वर्ष के औसत के रूप में किया जाता है। टीई 1999-2000 में सूचकांक 94.1 पहुंच गया जो टीई 1998-99 में 93.4 था और टीई 1997-98 में 91.7 था। इस प्रकार हाल के वर्षों में व्यापार की सम्पूर्ण शर्तों में सुधार हुआ है।"

सारणी-5.1.3

कृषि में व्यापार का सूचकांक

वर्ष	कृषि लागत और आधार टीई 1971-72	मूल्य आयोग आर्थिक और सांख्यिकी निदेशालय आधार टीई 1991-92
1981-82	82.9	88.7
1982-83	84.7	91.4
1983-84	86.3	91.6
1984-85	86.0	93.9
1985-86	82.4	93.6
1986-87	85.3	95.7
1987-88	86.9	97.4
1988-89	86.2	98.3
1989-90	86.5	99.4
1990-91	90.0	101.9
1991-92	92.7	105.6
1992-93	86.6	103.9
1993-94	90.9	103.6
1994-95	91.8	106.6
1995-96	90.3	105.3
1996-97	93.1	103.1
1997-98	91.7	105.6
1998-99	95.6	105.2
1999-00	95.0*	102.7*
2000-01		101.02*

* अनंतिम

स्रोत : कृषि लागत और मूल्य आयोग और आर्थिक और सांख्यिकी निदेशालय, कृषि मंत्रालय

"आर्थिक और सांख्यिकी निदेशालय भी वैकल्पिक सूचकांक निकाल रहा है, जो जिन्सों के कवरेज के रूप में अधिक व्यापक है और इसमें अधिक आधुनिक आधार भी है। तथापि आयोग, अपने सूचकांक को हिसाब में लेता है, क्योंकि आर्थिक और सांख्यिकी निदेशालय के अनुमान एक समयावधि के लिए ही उपलब्ध हैं। इसके अलावा, दोनों सूचकांकों के बीच कुछ अवधारणात्मक अंतर हैं, विशेष रूप से ये अंतर, ब्याज प्रभारों को लेकर हैं, जिनकी आयोग मौजूदा श्रृंखला को समाप्त करने के लिए निर्णय लेने से पूर्व जांच कर रहा है। "

5.1.21 कृषि लागत और मूल्य आयोग तथा आर्थिक और सांख्यिकी निदेशालय से व्यापार की शर्तों संबंधी आंकड़े, सारणी 5.1.3 में दिए गए हैं। समग्र रूप में हाल के वर्षों में व्यापार की शर्तों में सुधार हुआ है।

5.1.22 सिंचाई, विद्युत, कृषि अनुसंधान, सड़क, बाजार और संचार जैसी अवसंरचनात्मक सुविधाओं के विकास में निजी क्षेत्र के निवेश ने महत्वपूर्ण भूमिका अदा की है। कृषि क्षेत्र में निवेश जो सकल घरेलू उत्पाद(जी.डी.पी.) का 1993-94 में 1.6 प्रतिशत था, गिरकर 1998-99 में 1.3 प्रतिशत रह गया (सारणी- 5.1.4)। यह गिरावट, 1993-94 के 4,467 करोड़ रूपये के सरकारी निवेश के गिरकर 1998-99 में 3,869 करोड़ रूपये रह जाने के कारण हुई थी। वास्तव में, 1995-96 से 1998-99 तक, कृषि क्षेत्र में सरकारी निवेश में निरंतर गिरावट हुई है। यद्यपि, 1999-2000 में सरकारी निवेश में गिरावट की प्रवृति रूक गई थी, ऐसा सरकारी क्षेत्र के पूंजी निर्माण में पिछले वर्षों के 3,869 करोड़ रूपये को बढ़ाकर, 4.122 करोड़ रूपये करने से हुआ था, तथापि, कृषि सकल घरेलू उत्पाद में पिछले वर्षों के 1.3 प्रतिशत के स्तर में निवेश के हिस्से में कोई सुधार नहीं हुआ है। इससे उन नीतियों की समीक्षा की मांग उठती है, जिनके कारण दुर्लभ संसाधनों का, उत्पादक परिसम्पत्तियों के सृजन से उर्वरकों, ग्रामीण विद्युत, सिंचाई, ऋण और अन्य कृषिगत निविष्टियों के लिए दी जाने वाली राजसहायता की ओर विपथन(डाइवर्जन) हुआ था।

सारणी-5.1.4

कृषि में पूंजी निर्माण (जी.सी.एफ.) (वर्ष 1993-94 के मूल्यों पर)

(करोड़ रूपये)

वर्ष	पूंजी निर्माण				निम्न के हिस्से का प्रतिशत			सकल घरेलू उत्पाद के प्रतिशत के रूप में कृषि में निवेश
	कृषि	कुल अर्थ-व्यवस्था	कृषि में सरकारी क्षेत्र	कृषि में निजी क्षेत्र	कृषि में सरकारी क्षेत्र	कृषि में निजी क्षेत्र	कुल के प्रति कृषि	
1993-94	13,523	181.133	4,467	9,056	33.0	67.0	7.47	1.6
1994-95	14,969	229,879	4,947	10,022	33.0	67.0	6.51	1.6
1995-96	15,690	284,557	4,849	10,841	30.9	69.1	5.51	1.6
1996-97	16,176	248,631	4,668	11,508	28.9	71.1	6.51	1.5
1997-98	15,942	256,551	3,979	11,963	25.0	75.0	4.77	1.4
1998-99	14,895	243,697	3,869	11,026	26.0	74.0	6.11	1.3
1999-00	16,582	268,374	4,112	12,470	24.8	75.2	6.18	1.3
2000-01*	16,545	274,917	4,007	12,538	24.2	75.8	6.02	1.3

* तीव्र अनुमान

5.1.23 राजसहायता को बेहतर रूप से लक्षित करके, सिंचाई, विद्युत, ऋण जैसी उत्पादक परिसम्पत्तियों में निवेश बढ़ाकर और ग्रामीण अवसंरचना का विकास करके सरकारी क्षेत्र के निवेश में गिरावट की प्रवृत्ति को उलटने की आवश्यकता होगी। कुल जी0सी0एफ0 में कृषि के प्रतिशत हिस्से की प्रवृत्ति सारणी-5.1.5 में दी गई है।

सारणी-5.1.5

कुल पूंजी निर्माण में कृषि और सम्बद्ध क्षेत्र का हिस्सा (%)

वर्ष	सरकारी क्षेत्र	निजी क्षेत्र	जोड़
1970-71	13.8	14.6	14.3
1971-72	13.3	15.0	14.3
1972-73	13.7	16.2	15.0
1973-74	13.0	15.2	14.3
1974-75	12.8	12.8	12.7
1975-76	12.2	15.1	13.9
1976-77	14.5	20.4	17.6
1977-78	17.1	14.6	15.7
1978-79	16.3	18.9	17.8
1979-80	16.1	19.0	17.7
1980-81	17.7	13.6	15.4
1981-82	14.1	9.2	11.2
1982-83	13.1	12.3	12.7
1983-84	13.5	14.4	13.9
1984-85	11.8	11.5	11.7
1985-86	10.2	9.5	9.8
1986-87	8.9	10.1	9.6
1987-88	10.1	13.2	11.7
1988-89	8.8	9.7	9.3
1989-90	7.5	9.1	8.4
1990-91	7.1	11.9	9.9
1991-92	6.6	9.9	8.7
1992-93	6.7	10.5	9.1
1993-94	6.9	9.4	8.4
1994-95	6.7	7.7	7.3
1995-96	7.1	5.9	6.2
1996-97	7.0	7.5	7.4
1997-98	6.2	7.5	7.1
1998-99	5.7	7.8	7.2
1999-2000	5.1	8.2	7.2
2000-01*	4.9	8.2	7.1

* तीव्र अनुमान

स्रोत : केन्द्रीय सांख्यिकी संगठन, नई दिल्ली

5.1.24 प्रथम योजना से पांचवीं योजना तक कुल परिव्यय के प्रति, कृषि और सम्बद्ध क्षेत्रों में योजना परिव्यय का प्रतिशत 11.3 प्रतिशत से 14.9 प्रतिशत के बीच घटताष्बढ़ता रहा है। इस क्षेत्र में पशुपालन, विशेष क्षेत्र कार्यक्रम, ग्रामीण विकास और वानिकी तथा वन्य जीव शामिल हैं। छठी से नौवीं योजनाओं तक कुल के प्रति,

कृषि और सम्बद्ध क्षेत्रों का हिस्सा 4.9 प्रतिशत और 5.9 प्रतिशत के बीच घटताष्बढ़ता रहा है। यहां कृषि और सम्बद्ध क्षेत्रों में पशुपालन तथा अनुसंधान और शिक्षा ही शामिल हैं। योजनावार स्थिति सारणी-5.1.6 में दी गई है।

सारणी-5.1.6
कृषि और सम्बद्ध क्षेत्रों में योजना परिव्यय

(करोड़ रूपये)

योजनाएं और	कुल योजना परिव्यय	कृषि और सम्बद्ध क्षेत्र	कुल के प्रति कृषि सम्बद्ध क्षेत्रों का प्रतिशतता
प्रथम योजना (1951-56)*	2,378	354	14.9
दूसरी योजना (1956-61)*	4,500	501	11.3
तीसरी योजना (1961-66)	8,577	1,089	12.7
वार्षिक योजना (1966-69)**	6,625	1,107	16.7
चौथी योजना (1969-74)**	15,779	2,320	14.7
पांचवीं योजना (1974-79)	39,426	4,865	12.3
वार्षिक योजना 1979-80	12,177	1,997	16.4
छठी योजना (1980-85)	97,500	5,695	5.8
सातवीं योजना (1985-90)	1,80,000	10,525	5.9
वार्षिक योजना (1990-91)	58,369	3,405	5.8
वार्षिक योजना (1991-92)	64,751	3,851	6.0
आठवीं योजना (1992-97)	4,34,100	22,467	5.2
नौवीं योजना (1997-2002)	8,59,200	42,462	4.9
दसवीं योजना (2002-07)	3,98,890	20,668	5.2

* इसमें पशुपालन, विशेष क्षेत्र कार्यक्रम, ग्रामीण विकास और वानिकी तथा वन्य जीव शामिल हैं।

** इसमें 1968-69 के लिए 140 करोड़ रूपये, 1969-70 के लिए 24 करोड़ रूपये, 1971-72 के लिए 50 करोड़ रूपये और 1972-73 के लिए 25 करोड़ रूपये तथा 1973-74 के लिए 24 करोड़ रूपये का बफर स्टाक शामिल है। इस प्रकार पांचवीं योजना के लिए आंकड़े 124 करोड़ रूपये बैठते हैं जबकि मूल योजना प्रावधान 225 करोड़ रूपये है।

ऋण

5.1.25 नौवीं योजना के दौरान दिया गया कुल ऋण और उपलब्धियां निम्नानुसार हैः

सारणी-5.1.7
ऋण प्रवाह और उपलब्धियां

(रूपये करोड़)

वर्ष	अल्पकालिक			निवेश (मध्यकालिक/दीर्घकालिक)		
	कार्य सूमह के अनुमान	बुनियादी स्तर को ऋण	नाबार्ड पुनर्वित्त पोषण	कार्य सूमह के अनुमान	बुनियादी स्तर को ऋण	नाबार्ड पुनर्वित्त पोषण
1997-98	22,500	20,640	5,270	10,875	11,316	3,305
1998-99	25,650	23,903	5,487	12,995	12,957	3,867
1999-2000	29,250	28,862	5,145	15,530	15,750	4,377
2000-01	33,500	34,700		18,608	18,804	
2001-02	38,500	42,735		22,342	24,036	

स्रोत : नाबार्ड

सारणी-5.1.8
सकल बैंक ऋण का क्षेत्रीय नियोजन

(करोड़ रूपये)

क्षेत्र	1999-2000	2000-01	के दौरान कुल में प्रतिशत 1999-2000	2000-01
सकल बैंक ऋण	58,806	68,335		
i) सार्वजनिक खाद्यान्न वसूली	8,875	14,300	15.1	20.9
ii) खाद्यान्न इतर सकल बैंक ऋण	49,931	54,035	84.9	79.1
क. प्राथमिकता का क्षेत्र	17,216	22,587	34.5	41.8
i) कृषि	4,747	7,541	9.5	14.0
ii) लघु उद्योग	4,331	3,188	8.7	5.9
iii) अन्य प्राथमिकता के अन्य क्षेत्र	8,138	11,858	16.3	21.9
ख. उद्योग (मध्यम और वृहद)	16,803	15,518	33.7	28.7
ग. थोक व्यापार (खाद्यान्न वसूली को छोड़कर)	2,853	1,027	5.7	1.9
घ. अन्य क्षेत्र*	13,059	14,903	26.2	27.6

* गृह निर्माण, उपभोक्ता सामान, गैरबैंकिंग वित्तीय कम्पनियां, व्यक्तियों को ऋण, भूमि सम्पदा ऋण, अन्य गैर प्राथमिकता क्षेत्र के व्यक्तिगत ऋण, सावधि जमा (फिक्स डिपोजिट) के प्रति अग्रिम, पर्यटन और पर्यटन संबंधित होटल।

स्रोत : भारत में बैंकिंग की प्रवृत्ति और प्रगति संबंधी रिपोर्ट, भारतीय रिजर्व बैंक

5.1.26 संस्थागत ऋण एजेंसियों को कृषि में उत्पादकता और लाभ में सुधार करने के लिए भूमि विकास ढांचों, फार्म यांत्रिकीकरण, जैव प्रौद्योगिकी, शीतभंडारण, मूल्य वर्धन उपक्रमों और विपणन में निवेश समर्थन प्रदान करने की आवश्यकता होगी। सभी प्रकार की सहकारी समितियों की संख्या 1950-51 के 1.81 लाख से बढ़कर 1998-99 में 5.04 लाख हो गई है। ये कुल संस्थागत ऋण का लगभग 43 प्रतिशत ऋण वितरित करती हैं।

5.1.27 ऋण प्रदान करने में बैंकों के शामिल होने का स्तर, ऋणष्जमा अनुपात का महत्वपूर्ण संकेतक है। ग्रामीण ऋणष्जमा अनुपात 1991 के 1.58 प्रतिशत से गिरकर 2001 में 0.73 प्रतिशत रह गया है, जो यह दर्शाता है कि ग्रामीण भारत से मिलने वाली जमाओं का उपयोग अन्यत्र हो रहा है। दूसरे शब्दों में ग्रामीण भारत, अर्थव्यवस्था के अन्य क्षेत्रों का वित्त पोषण कर रहा है। ग्रामीण ऋणष जमा अनुपात में इस गिरावट का सीधा प्रभाव ग्रामीण क्षेत्र में सरकारी क्षेत्र के पूंजी निर्माण की गिरावट पर पड़ता है। नौवीं योजना के दौरान, कृषि में संवृद्धि दर और वर्धित पूंजी उत्पाद अनुपात (आई0सी0ओ0आर0) क्रमशः 2.1 प्रतिशत और 4.1 था, जबकि आठवीं योजना में यह 4.7 प्रतिशत और 1.6 था। इस संबध में अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों का तुलनात्मक विवरण, सारणी-5.1.9 में दिया गया है:

सारणी-5.1.9
संवृद्धि का ढांचा और संघटन

	आठवीं योजना		नौवीं योजना		दसवीं सकल योजना		घरेलू उत्पाद का हिस्सा (%)	
	संवृद्धि दर (%)	आईसी ओआर	संवृद्धि दर (%)	आईसी ओआर	संवृद्धि दर (%)	आईसी ओआर	2001-02	2006-07
1 कृषि और सम्बद्ध गतिविधियां	4.69	1.59	2.06	4.05	3.97	1.99	24.7	20.5
2 खान और खदान	3.59	10.74	3.81	5.44	4.30	7.99	2.3	1.9
3 उत्पादन	9.77	6.67	3.68	18.37	9.82	7.77	15.3	16.7
4 विद्युत, गैस और जल आपूर्ति	5.50	18.00	6.46	15.43	7.99	14.97	2.8	2.8
5 निर्माण	3.56	1.74	6.82	1.00	8.34	0.99	6.0	6.1
6 व्यापार	9.06	0.54	5.86	1.09	9.44	0.91	12.7	13.6
7 रेल परिवहन	1.95	27.94	4.70	9.87	5.40	14.66	0.9	0.8
8 अन्य परिवहन	8.42	4.41	5.63	6.09	7.54	5.37	4.9	4.8
9 संचार	14.31	7.25	17.14	5.28	15.00	8.33	1.7	2.3
10 वित्तीय सेवाएं	10.21	2.23	8.93	1.35	11.69	1.56	6.3	7.5
11 सरकारी प्रशासन	3.91	7.82	9.21	4.09	6.43	5.45	6.6	6.1
12 अन्य सेवाएं	6.22	4.19	8.19	3.70	9.26	3.53	15.8	16.8
कुल	6.54	3.43	5.35	4.53	7.93	3.58	100.0	100.0

स्रोत : योजना आयोग

5.1.28 बैंकिंग में प्रवृत्ति और प्रगति संबंधी भारतीय रिजर्व बैंक की रिपोर्ट (1998-99) के अनुसार, बैंकों द्वारा प्राथमिकता क्षेत्र के लिए ऋण देने का लक्ष्य 40 प्रतिशत निर्धारित किया गया है। इसमें से 18 प्रतिशत कृषि क्षेत्र के लिए है। मार्च, 2001 की स्थिति के अनुसार, सरकारी क्षेत्र के बैंकों द्वारा प्राथमिकता क्षेत्रों के लिए दिए गए कुल ऋण, उनके निवल बैंकष्ऋण का 43 प्रतिशत है जो मार्च, 2000 में रिकार्ड किए गए 43.5 प्रतिशत के लगभग बराबर ही है। प्राथमिकता क्षेत्र के अंदर, सरकारी क्षेत्र के बैंकों से कृषि के लिए दिए गए ऋण का बकाया, मार्च, 2001 की स्थिति के अनुसार बैंक के निवल ऋण का 15.7 प्रतिशत है, जबकि 2000 में यह 15.8 प्रतिशत था। दसवीं योजना के अंत तक बैंक से निवल ऋण को 18 प्रतिशत के वांछनीय स्तर तक बढ़ाया जाएगा। इसके अलावा, नवम्बर, 2000 के अंत तक ट्रांचिजष्ऋ से ज्ऋ के अधीन, ग्रामीण अवसंरचना विकास निधि की कुल निधि के प्रति, 33,000 करोड़ रूपये का अंशदान भी दिया गया था। ग्रामीण अवसंरचना विकास निधि के लिए अंशदान, अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों से पिछले वर्षों के दौरान प्राथमिकता के क्षेत्रों/कृषि में ऋण में उनकी गिरावट के प्रति, राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड) द्वारा प्राप्त किया जाता है। ग्रामीण अवसंरचना विकास निधि की विभिन्न ट्रांचिज के अधीन 30 नवम्बर, 2001 की स्थिति के अनुसार कुल मंजूरी और वितरण की राशि क्रमशः 20,344 करोड़ रूपये और 10,409 करोड़ रूपये थी।

5.1.29 कृषि और सम्बद्ध गतिविधियों के लिए बुनियादी स्तर के ऋण में सहकारी बैंकों का हिस्सा, 1996-97 के 45 प्रतिशत से गिरकर 2000-2001 में 41 प्रतिशत रह गया है। सुचारू रूप से ऋण देने में प्रमुख बाधा, सहकारी ऋण संस्थाओं की वसूली(रिकवरी) की खराब स्थिति और चिरकालिक बकाया राशि की मौजूदगी है। वाणिज्यिक बैंकों ने कृषिगत ऋण के अपने हिस्से में सुधार किया है। यह हिस्सा 1996-97 के कुल ऋण के 49 प्रतिशत से बढ़कर 2000-01 में अनुमानतः 52 प्रतिशत हो गया है। 31 मार्च, 2000 की स्थिति के अनुसार, 14,498 शाखाओं के नेटवर्क के साथ, 476 जिलों में 196 ग्रामीण क्षेत्रीय बैंक कार्य कर रहे थे। मार्च, 2000 तक 187 ग्रामीण क्षेत्रीय बैंकों को इक्विटी समर्थन के रूप में कुल 2,118.44 करोड़ रूपये की राशि प्रदान की गई थी। कृषि ऋण में ग्रामीण क्षेत्रीय बैंकों का हिस्सा 1996-97 के 6 प्रतिशत से बढ़कर 2000-01 में 7 प्रतिशत हो गया है। 196 ग्रामीण क्षेत्रीय बैंकों में से 187 ग्रामीण क्षेत्रीय बैंकों को पुनर्संरचना के 6 चरणों के अधीन, पुनः पूंजीकरण के लिए दिया गया है, जिसके ब्यौरे तालिका 5.1.10 में दिए गए हैं:

सारणी-5.1.10
ग्रामीण क्षेत्रीय बैंकों के लिए प्रदत्त पुनर्पूंजीकरण समर्थन

पुनर्संरचना के अधीन ग्रामीण क्षेत्रीय बैंक (चरण संख्या)	ग्रामीण क्षेत्रीय बैंकों की संख्या	जिनका पूर्ण पुनर्पूंजीकरण किया गया	कुल राशि (करोड़ रूपये)
चरण I	49	49	495.97
चरण II	53	53	528.05
चरण III	34	33	588.73
चरण IV	15	15	176.17
चरण V	24	8	287.52
चरण VI	12		112.00
कुलः	187	158	2,188.44

5.1.30 नाबार्ड ने औपचारिक संस्थाओं द्वारा गरीबों का वित्तपोषण करने के लिए स्वयंसेवक समूहों की अवधारणा को बढ़ावा दिया है और यह, गैरऔपचारिक संस्थाओं को भी प्रोत्साहित करता है। औपचारिक ऋण संस्थाओं के साथ स्वंयसेवी समूहों को सम्बद्ध करके 1991-92 में एक शुरूआत की गई थी। मार्च, 2000 तक लगभग 1,14,775 स्वयंसेवी समूहों को औपचारिक बैंकों के साथ सम्बद्ध किया गया था। भारतीय रिजर्व बैंक ने स्वयंसेवी समूहों के लिए बैंक वित्त की विधियों को अंतिम रूप दिया है और इसे फरवरी, 2000 में ऋण देने के लिए प्राथमिकता के क्षेत्र के रूप में मान्यता प्रदान की है।

5.1.31 किसानों के लिए समय से, सुगम और लचीला उत्पादन ऋण उपलब्ध कराने के लिए 1998-99 में किसान क्रेडिट कार्ड की स्कीम लागू की गई थी। वाणिज्यिक बैंक, सहकारी बैंक और क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक, इस स्कीम को कार्यान्वित कर रहे हैं। प्रत्येक किसान को आवर्ती नकदऋण प्रदान करने के लिए किसान क्रेडिटष्कार्ड और पासबुक प्रदान की जाती है। किसान को विहित तारीख के अंदर असीमित संख्या में निकासी और पुनर्भुगतान की अनुमति होती है, जिसका निर्धारण भूमि जोत, फसल चक्रष्पद्धति और वित्त की मात्रा के आधार पर किया जाता है। 30 जून, 2002 तक कुल 249.07 लाख किसान क्रेडिट कार्ड जारी किए गए हैं। सभी राज्यों में इस योजना की प्रगति एक समान नहीं है और उत्तरष्पूर्वी राज्यों में इसकी प्रगति खराब है। इसके कारण बैंकों से फसल ऋण लेने के लिए किसानों को जारी ऋण का निम्न स्तर; क्षेत्र में सहकारी बैंकों और ग्रामीण क्षेत्रीय बैंकों की खराब वित्तीय स्थिति; अवसंरचना संबंधी सुविधाओं की कमी; जो ऋण सुविधाओं में वृद्धि करने के रास्ते में बाधा हैं, आदि बताए जाते हैं। एजेंसी वार जारी किए गए किसान क्रेडिट कार्ड के ब्यौरे, सारणी-5.1.11 में दिए गए हैंः

सारणी-5.1.11
जारी किए गए किसान कार्डों की एजेन्सीवार, वर्षवार संख्या

(संख्या लाख में)

वर्ष	सहकारी बैंकक्षेत्रीय ग्रामीण बैंक	वाणिज्यिक बैंक।	कुल
1998-99	1.55	0.06	4.45	6.06
1999-2000	35.95	1.73	13.66	51.34
2000-01	56.14	6.48	23.9	86.52
2001-02	54.36	8.34	30.71	93.41
2002-03 (30 जून, 2002 तक)	10.99	0.73	उ0न0	11.72
कुलः	158.99	17.34	72.72	249.05
% हिस्सा	63.84	6.96	29.20	100

* वर्ष 2002-03 के लिए अप्रैलष्जून, 2002 के लिए वाणिज्यिक बैंकों के संबंध में आंकड़े उपलब्ध नहीं है।

5.1.32 ऋण देने वाली संस्थाओं का कार्यनिष्पादन देश के अन्य क्षेत्रों की तुलना में उत्तरष्पूर्वी क्षेत्र में बहुत खराब है। मार्च, 2000 तक उत्तरष्पूर्वी क्षेत्र में कुल ऋण वितरण का जमा और ऋण वितरण क्रमशः 3.66 प्रतिशत तथा 1.75 प्रतिशत था, जबकि पश्चिमी क्षेत्र में इसी तारीख को यह 37.93 प्रतिशत और 33.54 प्रतिशत था। इसी प्रकार, वर्षा सिंचित कृषि, बागवानी, भंडारण, प्रसंस्करण जैसे कुछ क्षेत्र फार्म यांत्रिकीकरण, लघु सिंचाई और पशुपालन की तुलना में ऋण की तंगी में रहे हैं।

5.1.33 गंभीर वित्तीय कमजोरी के साथ सहकारी बैंकों का कार्यकरण, दसवीं योजना में यथा परिकल्पित, उन्हें मजबूत, व्यवहार्य और संवर्द्धित ऋणष्प्रवाह को सरणीबद्ध करने के लिए सक्षम स्वष्धारणीय संस्था का रूप देने के उद्देश्य के अनुरूप नहीं है। सहकारी ऋणदाता संस्थाओं के पुनर्पूंजीकरण और सम्पुष्टिकरण पर विचार किया जा रहा है और दसवीं योजना के लिए ऋण, सहकारिता तथा फसल बीमा संबंधी कार्यदल ने तुलनपत्र के परिमार्जन के लिए पुनःपूंजीकरण की आवश्यकता का 8000 करोड़ रूपये होने का अनुमान लगाया है।

5.1.34 चूंकि ग्रामीण क्षेत्र की गरीबी के उन्मूलन में कृषि की महत्वपूर्ण भूमिका है, इसलिए इसकी संवृद्धि में गिरावट से ग्रामीण आबादी का आय सृजन प्रभावित हुआ है। यह बात ग्रामीण क्षेत्रों में बहुत बड़ी आबादी गरीबी रेखा से नीचे होने और सरकारी एजेंसियों के पास खाद्यान्नों के अत्यधिक स्टाक होने के विरोधाभास से स्पष्ट होती है। कृषि संवृद्धि में, विशेष रूप से जिन क्षेत्रों मे रोजगार सृजन की संभाव्यता है, उनमें कृषि संवृद्धि में तेजी लाकर ही ग्रामीण गरीबों के लिए खाद्यान्नों की पात्रता तक पहुंच सुनिश्चित की जा सकती है।

5.1.35 1990 के दशक के दौरान, संवृद्धि में गिरावट के लिए क्षेत्र विशिष्ट कारण हैं। इनमें से कुछ निम्नानुसार हैं:

- ☞ सिंचाई में कम सार्वजनिक निवेश और खराब रखरखाव।
- ☞ ग्रामीण अवसंरचना, विशेष रूप से नहरों और सड़कों का खराब रखरखाव।
- ☞ ग्रामीण विद्युतीकरण और इसकी उपलब्धता संबंधी निवेश में गिरावट। इससे पूर्वी भारत में उत्पादन अत्यधिक प्रभावित हुआ है जहां अत्यधिक भूमि जल की संभाव्यता का उपयोग नहीं किया गया।
- ☞ विद्युत, जल, उर्वरक और खाद्यान्नों के लिए राजसहायता के बढ़ते हुए स्तर से कृषि में किया जाने वाला निवेश गिर रहा है। इसके अलावा, पानी जैसे कमी वाले संसाधनों का अकुशल उपयोग प्रोत्साहित हो रहा है। इससे पर्यावरण संबंधी समस्या और खराब हुई है, जिससे मृदा उर्वरता का ह्रास हो रहा है और भूष्जल का स्तर गिर रहा है जिससे पूंजी पर मिलने वाले लाभ में गिरावट आती है। ऐसे में किसान उत्पादन का वही स्तर बनाए रखने के लिए और राजसहायता की मांग करते हैं।
- ☞ अपर्याप्त ऋण समर्थन।
- ☞ एन0पी0 और के0 उर्वरकों का असंतुलित उपयोग जारी रहना, (4:2:1 के वांछित मानदंड के प्रति 2001-02 में 6.69:2.59:1.0) और मृदा में लघु (माइक्रो) पोषक तत्वों की बढ़ती हुई कमी।
- ☞ कृषि उत्पादों के संचलन, विपणन, ऋण, स्टाक और कृषि उत्पादों के निर्यात पर कड़े नियंत्रण, जिससे उनका लाभ प्रभावित होता है। विश्व व्यापार संगठन के दबाव में यह आशंका है कि घरेलू बाजार में तीव्र सुधार किए बिना विश्व बाजार को हथियाने का अवसर भारतीय कृषि की भविष्य की संवृद्धि के लिए खतरे में बदल जाएगा। एक आर्दश मामला चीनी का है जिसमें घरेलू बाजार में व्यापक प्रतिबंध रखते हुए शून्य शुल्क पर आयात खोल दिए गए थे।
- ☞ टीएफपी में संवृद्धि, जो तकनीकी परिवर्तन का एक उपाय है, में गिरावट प्रतीत हो रही है, जिससे प्रौद्योगिकी के बल में गिरावट होने का पता चलता है।
- ☞ मांग संबंधी बाधाएं (शहरी अर्थव्यवस्था की मंद संवृद्धि, निर्यात पर प्रतिबंध, भूमि सुधारों की कमी, गरीबी उन्मूलन स्कीमों की विफलता, ग्रामीण मजदूरी में धीमी संवृद्धि)।
- ☞ कृषि प्रसंस्करण उद्योग पर नियंत्रण।
- ☞ खराब विस्तार सेवा।

फसल कृषिकर्म और प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन

नौवीं योजना में कार्यनिष्पादन

5.1.36 नौवीं योजना में कृषि के क्षेत्र में 4.5 प्रतिशत प्रति

वर्ष की संवृद्धि की परिकल्पना की गई थी (मूल्य वर्धन के रूप में 3.9 प्रतिशत प्रति वर्ष), इसे प्राप्त करने के लिए कृषि जलवायु संबंधी क्षेत्रीय नियोजन (ए.सी.आर.पी.) पर आधारित क्षेत्रीय रूप से भिन्न कार्यनीति कार्यान्वित करने की परिकल्पना की गई थी।

5.1.37 हाल के वर्षों में कई नई पहलें की गई हैं, जिनमें निम्न शामिल हैं:

- ☞ राष्ट्रीय कृषि नीति (2000) की घोषणा।
- ☞ किसान क्रेडिट कार्ड (1998-99)
- ☞ स्कीम दृष्टिकोण की बजाय कृषि विकास कार्यक्रमों के क्रियान्वयन में वृहद (मैक्रो) प्रबंधन अवधारणा लागू करना (2000-01)।
- ☞ नाबार्ड के पास वाटरशेड विकास निधि (200 करोड़ रूपये) सृजित करना (1999-2000)।
- ☞ उत्तरष्पूर्वी क्षेत्र में एकीकृत बागवानी विकास के लिए प्रौद्योगिकी मिशन (2000-01)।
- ☞ कपास संबंधी प्रौद्योगिकी मिशन (1999-2000)।
- ☞ पूर्वी भारत में फसल उत्पादन में वृद्धि करने के लिए "फार्म पर जल प्रबंधन " की केन्द्र प्रायोजित स्कीम (2001-02)।
- ☞ पादप किस्म संरक्षण एवं कृषक अधिकार संबंधी विधान तथा बीज के क्षेत्र में सुधार लागू करने के लिए राष्ट्रीय बीज नीति तैयार करना (2002)।
- ☞ राष्ट्रीय कृषि बीमा योजना का कार्यान्वयन (1999-2000)।
- ☞ शीत भंडारण/भंडारणष्अवसंरचना के निर्माण/आधुनिकीकरण/विस्तार के लिए ऋण सम्बद्ध पूंजीगत राजसहायता स्कीम (2000-01)।
- ☞ ग्रामीण गोदाम स्कीम लागू करना (2001-02)।
- ☞ खाद्यान्नों/कृषि उत्पादों के संचलन और भंडारण तथा निर्यात संबंधी कुछ प्रतिबंधों और नियंत्रणों को उठाना (2002)।
- ☞ लघु उद्योग के क्षेत्र में कुछ कृषि औजारों/मशीनों के निर्माण का आरक्षण समाप्त करना(2002)।

5.1.38 इसके अलावा, विभिन्न विभागों की विभिन्न केन्द्र सेक्टर की तथा केन्द्र प्रायोजित स्कीमों का एकीकरण करने के लिए "शून्य " आधारित बजटीयकरण की अवधारणा को लागू किया गया है, ताकि वित्तीय और जनशक्ति संसाधनों का कुशलतापूर्वक उपयोग हो सके। इस प्रक्रिया के साथ और वृहद (मैक्रो) प्रबंधन की अवधारणा से कृषि और सहकारिता विभाग की स्कीमों की संख्या, नौवीं योजना में 147 से घटकर 81 रह गई तथा दसवीं योजना के प्रारंभ में 30 रह गई। इसी प्रकार"शून्य" आधारित बजटीयकरण की प्रक्रिया से कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग की स्कीमों/परियोजनाओं की संख्या भी 235 से घटकर 72 रह गई और वाणिज्य विभाग (कृषि के लिए) स्कीमों की संख्या 78 से घटकर 70 रह गई। इन पर स्कीमों/परियोजनाओं की तिमाही और वार्षिक निष्पादन समीक्षा से जोर दिया जाएगा।

5.1.39 नौवीं योजना के दौरान, कृषि क्षेत्र का कार्यनिष्पादन परिकल्पना के अनुसार नहीं रहा है। योजना के दौरान केवल 2.06 प्रतिशत औसत वार्षिक संवृद्धि होने का अनुमान है, जो लक्षित 3.9 प्रतिशत संवृद्धि से बहुत कम है। खाद्यान्नों के उत्पादन की औसत वार्षिक संवृद्धि बहुत कम 1.1 प्रतिशत[6] रही है। नौवीं योजना के दौरान दालों का औसत वार्षिक उत्पादन मामूली रूप से गिरकर 13.3 मिलियन टन रह गया जो आठवीं योजना के दौरान 13.41 मिलियन टन था, ऐसा मुख्यतः क्षेत्रष्विपथन(डाइवर्जन) के कारण हुआ है हालांकि उत्पादकता में कुछ सुधार रिकार्ड किया गया है। तिलहनों का उत्पादन वर्ष दर वर्ष 18.4 मिलियन टन और 24.75 मिलियन टन के बीच घटताष्बढ़ता रहा है।

5.1.40 यद्यपि, नौवीं योजना के दौरान खाद्यान्नों का 202.58 मिलियन टन का औसत वार्षिक उत्पादन आठवीं योजना के दौरान हासिल किए गए 187.02 मिलियन टन के औसत वार्षिक उत्पादन से अधिक रहा। लेकिन विभिन्न खाद्यान्न फसलों के उत्पादन का लक्ष्य हासिल नहीं किया जा सका था (सारणी-5.1.12)। तथापि, नौवीं योजना के दौरान खाद्यान्नों का 202.58 मिलियन टन का औसत वार्षिक उत्पादन आठवीं योजना के दौरान हासिल किए गए 187.02 मिलियन टन के औसत वार्षिक उत्पादन से काफी अधिक था (सारणी-5.1.13)। खाद्यान्नों का कुल उत्पादन आठवीं योजना(1996-97) के 199.44 मिलियन टन से बढ़कर नौवीं योजना(2001-02) में 211.32 मिलियन टन हो गया। इस तथ्य के बावजूद, कि हाल के वर्षों में खाद्यान्नों के उत्पादन में हुई संवृद्धि, इसी अवधि के दौरान आबादी में हुई वृद्धि से कम थी, वसूली की मात्रा बढ़ती गई है।

6 आर्थिक सर्वेक्षण, 2001-2002

सारणी-5.1.12
खाद्यान्नों का नौवीं योजना का उत्पादन लक्ष्य और उपलब्धियां

(मिलियन टन)

फसल	आठवीं योजना 1996-97	नौवीं योजना 2001-02 उपल0	1997-98		1998-99		1999-2000		2000-01		2001-02	
			लक्ष्य	लक्ष्य	उपल0	लक्ष्य	उपल0	लक्ष्य	उपल0	लक्ष्य	उपल0	लक्ष्य
चावल	81.73	99.00	83.00	82.54	86.00	86.08	86.00	89.68	90.00	84.87	92.00	91.61
गेहूं	69.35	83.00	70.00	66.35	74.00	71.29	74.00	76.37	74.00	68.76	78.00	71.47
मोटे अनाज	34.11	35.50	34.00	30..40	34.50	31.33	34.50	30.34	33.00	31.62	33.00	34.72
दालें	14.25	16.50	15.00	12.97	15.50	14.91	15.50	13.41	15.00	11.67	15.00	13.52
कुल खाद्यान्न	199.44	234.00	202.00	192.26	210.00	203.61	210.00	209.80	212.00	195.92	218.00	211.32

स्रोत : कृषि मंत्रालय/योजना आयोग

सारणी-5.1.13
आठवीं और नौवीं योजनाओं के दौरान फसलों का तुलनात्मक निष्पादन

क्र सं	फसल	औसत आठवीं योजना (1992-97)			औसत नौवीं योजना (1997-2002)		
		क्षेत्र	उत्पादन	उत्पादकता	क्षेत्र	उत्पादन	उत्पादकता
1	चावल	42.68	78.73	1845	44.50	86.97	1954
2	गेहूं	25.24	62.79	2487	26.49	70.85	2674
3	ज्वार	12.05	10.69	887	10.20	8.09	793
4	बाजरा	9.91	7.87	794	9.30	7.11	764
5	मक्का	6.06	9.75	1609	6.47	11.81	1825
	कुल मोटे अनाज	32.48	32.17	991	29.93	31.67	1058
6	चना	6.86	5.27	769	6.75	5.38	797
7	अरहर	3.47	2.42	698	3.45	2.38	688
	कुल दालें	22.78	13.41	589	21.13	13.30	601
	कुल खाद्यान्न	**122.87**	**187.02**	**1522**	**122.89**	**202.58**	**1648**

क्षेत्र = मिलियन हैक्टेयर, उत्पादन = मिलियन टन उत्पादकता = किलोग्राम/हैक्टेयर

5.1.41 कृषि संवृद्धि में गिरावट और उत्पादकता में स्थिरता चिन्ता का विषय है, क्योंकि 202 मिलियन टन खाद्यान्नों का वर्तमान उत्पादन स्तर केवल आवश्यकता को पूरा करने के लिए पर्याप्त प्रतीत होता है। बहुत बड़े अनुपात में परिवारों की क्रय शक्ति कम होने के कारण, भुखमरी और कुपोषण की रिपोर्टें प्राप्त हुई हैं। गरीबी का उच्च स्तर होने के कारण विश्व में भारत में कुपोषण, विशेष रूप से महिलाओं और बालकों में कुपोषण के कुछ उच्चतम स्तर मौजूद हैं। यद्यपि,

शिशुष्मृत्यु दर (प्रत्येक 1000 नवजातों के लिए एक वर्ष से कम आयु के शिशुओं की मृत्यु) में गिरावट आई है जो राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षणष। के अनुसार, 1988-1992 की अवधि के दौरान 78.5 थी और राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण।। के अनुसार 1994-98 के दौरान 67.6 रह गई है, लेकिन यह अभी भी अधिक है। 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों के संबंध में राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षणष। के अनुसार, मृत्यु दर 109.3 थी जो राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षणष।। के अध्ययन के दौरान गिरकर 94.9 रह गई। तीन वर्ष से कम आयु के लगभग आधे बच्चों (47 प्रतिशत) का भार कम है, जो अल्प और दीर्घाकालिक कुपोषण का परिणाम है। राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षणष।। से पता चला था कि शहरी बच्चों की तुलना में ग्रामीण बच्चे अधिक संख्या में कुपोषित होने की संभावना है। 6 माह से कम आयु के बच्चों में कुपोषण न्यूनतम है। यह ऐसी आयु है, जब बच्चे मुख्यतः स्तनपान करते हैं और 12 से 35 माह के आयु के बच्चों के बीच कुपोषण सर्वाधिक है। राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षणष।। में उल्लेख किया गया है कि मध्य प्रदेश, बिहार, उड़ीसा, उत्तर प्रदेश और राजस्थान में कम से कम आधे बच्चों का भार कम है और प्रत्येक राज्य में कम से कम 20 प्रतिशत बच्चों का भार कम है। महिलाओं और युवा बालकों, दोनों के बीच व्यापक रूप से अल्परक्तता है। समग्र रूप से 52 प्रतिशत महिलाओं और 6-35 माह की आयु समूह में 74 प्रतिशत बच्चों में अल्परक्तता है। गर्भावस्था के दौरान अल्परक्तता से मातृत्व और शिशु मृत्यु, समय पूर्व प्रसव तथा निम्न जन्मदर का खतरा बढ़ता है।

दसवीं योजना के लक्ष्य

5.1.42 राष्ट्रीय कृषि नीति में कृषि क्षेत्र में 4 प्रतिशत प्रति वर्ष से अधिक की संवृद्धि दर की परिकल्पना की गई है। दसवीं योजना में 3.97 प्रतिशत संवृद्धि का लक्ष्य है। राष्ट्रीय कृषि नीति में निम्न प्रकार की संवृद्धि की परिकल्पना की गई है:

- संवृद्धि जो संसाधनों के कुशल उपयोग और हमारी मृदा, जल तथा जैवषविविधता के संरक्षण पर आधारित है।
- समानता के साथ संवृद्धि अर्थात् संवृद्धि जो सभी क्षेत्रों में व्यापक है और सभी किसानों को कवर करती है।
- संवृद्धि जो मांग चालित है और घरेलू बाजार की आवश्यकता पूरी करती है तथा आर्थिक उदारीकरण तथा भूमंडलीकरण से उत्पन्न हो रही चुनौतियों के सामने कृषि उत्पादों के निर्यात से अधिकतम लाभ प्राप्त करती है।
- संवृद्धि जो प्रौद्योगिकीय दृष्टि से, पर्यावरण की दृष्टि से और मितव्ययिता की दृष्टि से धारणीय है।

5.1.43 नौवीं योजना के लिए खाद्यान्न उत्पादन का लक्ष्य, 234 मिलियन टन निर्धारित किया गया था जिसे योजना के प्रथम चार वर्षों के कार्यनिष्पादन को ध्यान में रखते हुए कम करके 218 मिलियन टन करना पड़ा। दसवीं योजना के लिए फसल कृषि कर्म, मांग और आपूर्ति अनुमान तथा कृषि निविष्टियां संबंधी कार्यष्दल ने योजना के अंत (2006-2007) में 230 मिलियन टन खाद्यान्नों की आवश्यकता होने का अनुमान लगाया है। राष्ट्रीय पोषाहर संस्थान द्वारा यथासंस्तुत 182.50 किलोग्राम/उपभोग यूनिट/वर्ष खाद्यान्नों (167.9 किलोग्राम अनाज और 14.6 किलोग्राम दाल) की नियामक आवश्यकता के आधार पर 1135 मिलियन की प्रत्याशित आबादी (उपभोग यूनिट में परिवर्तित करने के लिए 1.0696 के घटक द्वारा अवस्फीतित) को ध्यान में रखते हुए यह मांग 221.4 मिलियन टन बैठती है। तथापि, व्यावहारिक दृष्टिकोण के आधार पर कार्यदल द्वारा खाद्यान्नों की मांग 236 मिलियन टन होने का अनुमान लगाया गया है। दूसरी ओर दसवीं योजना के अंतिम वर्ष के अंत में खाद्यान्नों की आपूर्ति की स्थिति 225 मिलियन टन से 243 मिलियन टन तक की रेंज में होने का अनुमान लगाया गया है।

5.1.44 मक्का के लिए मौजूदा लगभग 6.5 मिलियन हैक्टेयर क्षेत्र में ही मक्का की खेती पर पर्याप्त जोर देने से खाद्यान्नों के उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि हो सकती है, इससे लगभग 10-13 मिलियन टन का अधिक उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। यह इस अवधारणा पर अवधारित है कि मक्का का वर्तमान संभाव्य का 50 प्रतिशत (3.5-4 टन/हैक्टेयर) ही प्राप्त होता है। मक्का की अत्यधिक संभावनाओं पर विचार करते हुए यदि अन्य मोटे अनाजों (मिलेट और जौ) का उत्पादन वर्तमान स्तर पर रखा जाता है तो 2006-07 तक मोटे अनाजों का उत्पादन बढ़ाकर लगभग 43-48 मिलियन टन किया जा सकता है। इस प्रकार मक्का पर पर्याप्त

जोर देकर, विशेष रूप से भारी पैमाने पर उच्च उत्पादक बीजों के बहुगुणक और उन्नत उत्पादन प्रौद्योगिकी अपनाकर दसवीं योजना के अंत तक खाद्यान्नों का उत्पादन स्तर 245-248 मिलियन टन हासिल करने की संभावना है। इसके अलावा, बड़े पैमाने पर संकर किस्म के चावल के वाणिज्यिकीकरण पर जोर देकर और गेहूं में उन्नत प्रौद्योगिकी अपनाकर खाद्यान्नों के उत्पादन को और बढ़ाया जा सकता है। दसवीं योजना के लिए कृषि और सहकारिता विभाग का आवंटन नौवीं योजना में उपलब्ध कराए गए 9153.82 करोड़ रूपए से बढ़ाकर 13200 करोड़ रूपए कर दिया गया है। दसवीं योजना परिव्यय का स्कीमवार ब्यौरा परिशिष्ट में दिया गया है।

दसवीं योजना में कार्यनीति और बल

क्षेत्रीय रूप से भिन्न कार्यनीति

5.1.45 देश के प्रत्येक क्षेत्र में संवृद्धि की गति में वृद्धि करने के लिए नौवीं योजना के लिए परिकल्पित कृषि जलवायु संबंधी स्थितियों और प्राकृतिक संसाधनों पर आधारित क्षेत्रीय रूप से भिन्न कार्यनीति दसवीं योजना के दौरान जारी रखी जाएगी। सभी के लिए खाद्यान्नों की मूल आवश्यकता को पूरा करने के लिए नौवीं योजना हेतु परिकल्पित त्रिष्उद्देशीय कार्यनीति जारी रहेगी। इस कार्यनीति में (i) ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि उत्पादकता और अन्य आर्थिक गतिविधियों की संवृद्धि को बढ़ाकर समूचे रोजगार और आय में वृद्धि करना; (ii) गरीबी उपशमन स्कीमों के माध्यम से लाभकारी अनुपूरक रोजगार का प्रावधान करना; और (iii) गरीबी रेखा से नीचे रहने वाले व्यक्तियों के लिए राजसहायता प्राप्त मूल्यों पर सार्वजनिक वितरण प्रणाली के माध्यम से खाद्यान्नों का वितरण करना।

प्राकृतिक संसाधनों का धारणीय विकास

5.1.46 प्राकृतिक संसाधनों, विशेष रूप से भूमि, जल और जैवष्विविधता पर जैविक दबाव बढ़ रहा है, जिसके परिणामस्वरूप उनकी प्रति व्यक्ति उपलब्धता में गिरावट आ रही है। आबादी बढ़ने के साथ जोतों का बंटवारा बढ़ गया है, जिसके परिणामस्वरूप जोतों की छोटी और अव्यवहार्य यूनिटें हो गई हैं। बंटवारे और छोटी जोतों के मुद्दे को हल करने के लिए कृषि भूमि के अंतरण के संबंध में स्पष्ट नीति तैयार करनी होगी और क्रियान्वित करनी होगी। भूमि का अंतरण, सुगम बनाना होगा ताकि किसान अपनी जोत बढ़ाकर व्यवहार्य यूनिट बना सकें। मुद्रांक शुल्क(स्टाम्प ड्यूटी) को युक्तियुक्त बनाने से भूमि के अंतरण में सुविधा होगी। इसके अलावा, भूमि को पट्टे पर देने, पट्टे पर लेने, दोनों में स्वतंत्रता प्रदान करने से पट्टाधारी और पट्टाकार/ठेकेदार, दोनों की आय सृजन में सहायता मिलेगी। एक विधान अधिनियमित करने की जरूरत है, ताकि भूमि का लेनष्देन सुगम बनाकर और पट्टा करके तथा ठेकाष्कृषि करके भूमि का उपयोग किया जा सके। इसके अलावा, लघु और सीमान्त जोतों, जो सम्पूर्ण जोतों का 78.2 प्रतिशत है और जिनमें कुल क्षेत्र का लगभग 32.4 प्रतिशत है, की उत्पादकता बढ़ाने के लिए ऐसी जोतों के लिए उपयुक्त प्रौद्योगिकियों का विकास करना होगा।

5.1.47 इसके अलावा, उन राज्यों द्वारा प्राथमिकता के आधार पर जोतों की चकबंदी का कार्य शुरू करना होगा और तेजी से पूरा करना होगा जिन्होंने अब तक यह कार्य पूरा नहीं किया है। उत्तरी राज्यों में जोतों की चकबंदी से प्रति यूनिट क्षेत्र उत्पादकता बढ़ने, उत्पादन प्रौद्योगिकियों को अपनाने और किसानों के लाभ के रूप में अच्छे परिणाम दिखाई दिए हैं। भूमि रिकार्डों को तैयार करने पर भी जोर देना होगा। राज्यों को सभी भूमि रिकार्डों का कंप्यूटरीकरण करने के लिए कहा जाएगा और उनकी सहायता की जायेगी।

5.1.48 लगभग 107 मिलियन हैक्टेयर अवक्रमित(डिग्रेडेड) भूमि के अनुमानित क्षेत्र में से 64 मिलियन हैक्टेयर को बंजरभूमि के रूप में श्रेणीबद्ध किया गया है। इस बंजरभूमि और अन्य अवक्रमित क्षेत्र का या तो उपयोग नहीं किया गया है अथवा अल्प उपयोग किया गया है। सर्वसाधारण सम्पत्ति संसाधन होने के कारण, व्यक्ति विशेष को किसी भी उत्पादन प्रयोजन के लिए इस भूमि का उपयोग करने का अधिकार नहीं है। सरकार अथवा पंचायतों के नियंत्रणाधीन ऐसी समस्त भूमि को व्यवहार्य यूनिटों में संविभाजित किया जाएगा तथा इसे भूमिहीनों, अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के किसानों, लघु और सीमान्त किसानों, सेवानिवृत्त रक्षा कार्मिकों और शिक्षित ग्रामीण युवकों को खेती करने के लिए आवंटित किया जाएगा। आवंटित भूमि का कुछ प्रतिशत (अर्थात् 40 अथवा 50 प्रतिशत) का उपयोग पेड़ लगाने की शर्त के अध्यधीन रखा जा सकता है ताकि पर्यावरण और पारिस्थितिकीय स्थितियों में सुधार करने के लिए हरियाली का क्षेत्र बढ़ाया जा सके। अत्यधिक अवक्रमित बंजरभूमि का उपयोग केवल वानिकी, वृक्ष फसल चक्र अथवा कृषि वानिकी के लिए किया जा सकता है।

बाक्स 5.1.1
दसवीं योजना में बल देने के क्षेत्र

- बंजरभूमि और उपयोग न की गई भूमि/अल्प उपयोग की गई भूमि का उपयोग करना।
- समस्याग्रस्त मृदा/भूमि को कृषि योग्य बनाना/विकास करना।
- वर्षा जल का उपयोग करना तथा वर्षा सिंचित क्षेत्रों के विकास के लिए जल संरक्षण करना।
- सिंचाई, विशेषरूप से लघु सिंचाई का विकास।
- जैविक संसाधनों का संरक्षण और उपयोग।
- उच्च कीमत वाली फसलों/गतिविधियों की ओर विविधीकरण।
- फसलष्चक्रष्बहुलता को बढ़ाना।
- निविष्टियों (इनपुट्स) की समय से और पर्याप्त उपलब्धता।
- विपणन, प्रसंस्करण/मूल्य वर्धन अवसंरचना को सुदृढ़ करना।
- विस्तार प्रणालियों को सुदृढ़ करना और आधुनिक बनाना तथा विस्तार सेवाएं चलाने के लिए निजी क्षेत्र को प्रोत्साहित करना।
- अनुसंधान और किसानों की उपज के बीच अंतर को पाटना।
- उत्पादकता बढ़ाते समय लागत सस्ती रखना।
- कृषि प्रणाली दृष्टिकोण को बढ़ावा देना।
- जैविक कृषि तथा जैविक कचड़े के उपयोग को बढ़ावा देना।
- पूर्वी और उत्तरष्पूर्वी क्षेत्रों, पहाड़ी तथा तटीय क्षेत्रों का विकास करना।
- कृषि क्षेत्र के लिए अग्रसक्रिय नीतियां लागू करने हेतु सुधार करना।

5.1.49 बंजर अवक्रमित भूमि के अलावा, आरक्षित वनों के अधीन कुछ क्षेत्र ऐसे भी हैं जो उपयोग में नहीं लाए गए हैं अथवा अल्प उपयोग में लाए गए हैं। इसके अलावा, स्थानीय सामुदायिकों की गैरष्इमारती वन उत्पादों तक अथवा उत्पादन प्रयोजनों के लिए अल्पष्उपयोगित वन क्षेत्रों का उपयोग करने के लिए "शून्य" अथवा सीमित पहुंच हैं। वन क्षेत्रों से घास अथवा पशुचारा लेने के लिए स्थानीय सामुदायिकों को सुविधा प्रदान करने और उन्हें अल्प उपयोग क्षेत्रों अथवा वृक्षों के नीचे की भूमि पर घास और पशुचारा तथा औषध और सुगंधित पौधे उगाने के लिए अनुमति देने पर विचार करना भी उचित होगा। इसके अलावा, संसाधनहीन, विशेषरूप से भूमिहीनों और किसानों की पहुंच, ग्राम पंचायतों/सरकार के नियंत्रणाधीन सर्वसाधारण सम्पत्ति संसाधनों से ईंधन लकड़ी और पशुचारे के लिए होनी चाहिए। यही समय है कि कृषि और वानिकी को शामिल करके एकीकृत बायोमास उत्पादन प्रणाली अपनाई जाए।

5.1.50 देश में ऐसा कोई वैज्ञानिक सर्वेक्षण उपलब्ध नहीं है जो सही रूप से और आवधिक रूप से भूमि अवक्रमणन की सीमा और प्रकृति की पहचान करता हो। विभिन्न एजेंसियों द्वारा तैयार किए गए अनुमानों में 53 मिलियन हैक्टेयर से 239 मिलियन हैक्टेयर तक की पर्याप्त भिन्नता है। अतः "मिशन विधि दृष्टिकोण " पर दसवीं योजना से संम्पूर्ण देश का मृदा सर्वेक्षण और भूमि अवक्रमणन और नक्शा तैयार किया जाएगा। ऐसा कृषि और सहकारिता विभाग, भूमि संसाधन विभाग, कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग, पर्यावरण और वन मंत्रालय तथा राष्ट्रीय दूर संवेदी ऐजेंसी/अंतरिक्ष विभाग के सक्रिय समन्वय और लागत हिस्सेदारी के साथ किया जाएगा। चूंकि प्राकृतिक संसाधन सीमित हैं और उनकी प्रति व्यक्ति उपलब्धता में तेजी से गिरावट आ रही है। अतः इनके धारणीय विकास और देखभाल के लिए नीति तैयार की जाएगी, ताकि उच्च उत्पादकता स्तर हासिल किया जा सके। उपयोग न की गई/अल्प उपयोग की गई भूमियों को कृषि योग्य बनाने/ विकास करने के कार्यक्रमों पर जोर दिया जाएगा। केन्द्र और राज्य सरकारों को कृषि, वानिकी और अन्य गतिविधियों के लिए ऐसी भूमि का उपयोग करने हेतु महत्वाकांक्षी कार्यक्रम चलाने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा। योजनाबद्ध ऋण तथा पृष्ठष्समर्थनहीन राजसहायता(बैक एन्डेड सब्सिडी) कार्यक्रमों के माध्यम से ऋण की सुगम उपलब्धता सुनिश्चित की जाएगी।

5.1.51 वर्षा जल के उपयोग और संरक्षण पर ध्यान दिया जाना जारी रहेगा ताकि वर्षा सिंचित भूमि की उत्पादकता बढ़ाई जा सके। इसके अलावा, विशेषरूप से पूर्वी क्षेत्रों में जहां अत्यधिक भूमि जल संभाव्यता का इस्तेमाल नहीं किया गया है, लघु सिंचाई सुविधाओं के विकास पर भी जोर दिया जाएगा, जो अधिक सस्ता है। लघु सिंचाई सुविधाओं के विकास में निवेश को बढ़ाया जाएगा। इसके अलावा, जल के समूच्य उपयोग को प्रोत्साहित करके, फार्म पर उन्नत जल प्रबंधन पद्धतियों को अपनाकर और विशेषरूप से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में स्प्रिंकलर सिंचाईष्प्रणाली, ड्रिप्ष्सिंचाईष्प्रणाली आदि जैसे जल की बचत करने वाली युक्तियों का उपयोग करके अल्पष्उपयोग सिंचाई संभाव्यता के उपयोग में सुधार किया जाएगा।

5.1.52 बहुत बड़े क्षेत्रों में वाटरशेड विकास कार्यक्रमों की आवश्यकता है, जिन पर तत्काल ध्यान दिया जाना है। केन्द्र और राज्य, दोनों सरकारों को प्राथमिकता के आधार पर अवक्रमित वर्षा सिंचित भूमियों के विकास के लिए यथासंभव अधिकतम बजटीय समर्थन प्रदान करना चाहिए। वाटरशेड विकास में सुरक्षित जल निकास के परंपरागत मृदा संरक्षण दृष्टिकोण को छोड़कर, वर्षा जल के संग्रहण तथा स्वदेशी प्रणालियों और पद्धतियों पर आधारित संरक्षण विधियों के अपनाने की आवश्यकता है। वर्षा जल का संग्रहण और संरक्षण, वर्षा सिंचित क्षेत्रों के धारणीय विकास की कुंजी है। वाटरशेड विकास में यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि परियोजना के क्षेत्र में ग्रामीण सामुदायिकों की जल की न्यूनतम मूल आवश्यकता पूरी की जाए। अतः जल वर्षा प्रबंधन में जल का बहुष्उपयोग नामतः लोगों, पशुओं और वन्यजीवों के लिए पेय जल, घरेलू उपयोग, जीवनरक्षक तथा फसलों की बुवाई पूर्व सिंचाई, वनस्पति के प्राकृतिक उत्पादन और अन्य उपयोगों के लिए प्राथमिकता के आधार पर जल का उपयोग शामिल किया जाए। उपयोग किए जाने वाले जल को उपयुक्त सामुदायिक पद्धतियां तैयार करके सामान्य पूल संसाधन समझा जाना चाहिए, जिसमें भोगाधिकार का सामान्य वितरण सुनिश्चित किया जाएगा।

5.1.53 वाटरशेड विकास में समस्याग्रस्त मृदा को कृषि योग्य बनाने तथा उसका विकास करने के लिए वनस्पति संरक्षण उपायों पर अधिक निर्भरता वाली स्वदेशी पद्धतियों और विधियों पर आधारित सस्ते संरक्षण उपाय/कार्यनीति को बढ़ावा देना तथा पौधों की प्रजातियों का प्रयोग करना, अपेक्षित है। इस दृष्टिकोण के साथ, वित्तीय समर्थन की कम राशि के साथ अपेक्षाकृत अधिक क्षेत्र का उपचार किया जा सकता है।

5.1.54 ग्रामीण क्षेत्रों में सीमान्त किसान और भूमिहीन परिवारों की सामासिक जीविका समर्थन प्रणाली होती है, जिसमें विशिष्ट रूप से उनके पशुधन, विशेषरूप से जुगाली करने वाले छोटे पशुओंष्सूअरों, बकरियों आदि के लिए ईंधन लकड़ी और पशुचारा शामिल होता है। वे टोकरियां बनाने और चटाई बुनने, झाड़ू बनाने, रस्सी बनाने आदि जैसे बायोमास आधारित कुटीर उद्योगों के लिए कच्ची सामग्री एकत्रित करते हैं। वे महुवे, चिरौंजी, शहद, गोंद, तेंदू पत्ता आदि जैसे लघु वन उत्पादों पर भी अत्यधिक निर्भर होते हैं। इस प्रकार बंजरभूमि और वन भूमि, ग्रामीण गरीबों की जीविका के साथ अभिन्न रूप से जुड़ी हुई हैं। इसके अतिरिक्त, वे पड़ोस के कस्बों में बेचने के लिए ईंधन लकड़ी भी एकत्र करते हैं जिससे हरियाली पर अत्यधिक प्रभाव पड़ता है। विशिष्ट रूप से अनेक परिवार सम्पन्न किसानों, स्थानीय सरकारी निर्माण कार्यों में काम करके और कस्बों तथा शहरों की ओर मौसमी पलायन करके मजदूरी अर्जित करने के माध्यम से अपनी आय को अनुसमर्थन प्रदान करते हैं। जब तक उनकी अस्तित्वपरक बायोमास संबंधी जरूरतें पूरी नहीं हो जाती हैं तब तक पारिस्थितिकीय प्रबंधन कमजोर रहेगा क्योंकि गरीब लोग अपनी जीविका की जरूरतों के लिए प्राकृतिक संसाधनों का दोहन करते हैं। अतः वाटरशेड विकास कार्यक्रम को ग्रामीण गरीबों की जीविका समर्थन प्रणाली को सुदृढ़ करने, उनकी सामाजिक और आर्थिक स्थिति में सुधार करने के लिए तथा पारिस्थितिकीय उत्पादन पर्यावरण में सुधार करने और इसका संरक्षण करने, दोनों पर ध्यान केन्द्रित करना होगा। इस प्रकार गरीबों और भूमिहीनों के अपने उपयोग और बाजार में बेचने के लिए ईंधन लकड़ी की मूल बायोमास जीविकाष्आवश्यकता, उनके पशुधन के लिए चारा और कुटीर उद्योगों के लिए कच्ची सामग्री की जरूरत, ग्रामीण बंजरभूमियों तथा निकट के वनों से पूरी की जानी चाहिए। महिलाओं और समाज के गरीब वर्गों को पट्टे पर ऐसी भूमि देने के प्रयास सफलतापूर्वक अनेक गैरष्सरकारी संगठनों द्वारा किए जा रहे हैं। लक्षित समूहों को पट्टे पर देने के लिए ऐसी भूमि को प्राप्त करने हेतु पर्याप्त ऋणष्सहष्राजसहायता तथा प्रौद्योगिकीष्समर्थन देने की आवश्यकता है।

5.1.55 दसवीं योजना के लिए योजना आयोग द्वारा गठित वर्षा सिंचित क्षेत्र विकास के लिए 25 वर्षीय संदर्शीष्योजना संबंधी समिति और स्त्राटरशेड विकास, वर्षा सिंचित कृषि तथा प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन- संबंधी कार्यदल द्वारा की गई संस्तुति के अनुसार, सम्पूर्ण अवक्रमित/वर्षा सिंचित भूमि के विकास के लिए संदर्शी योजना तैयार की जाएगी और क्रियान्वित की जाएगी। वर्षा सिंचित क्षेत्र विकास के लिए 25 वर्षीय संदर्शी योजना संबंधी समिति ने तेरहवीं योजना के अंत तक कुल 20,850 करोड़ रूपये (1994-95 के मूल्यों पर 13,070 करोड़ रूपये जनता का अंशदान और 7,780 करोड़ रूपये सरकारी समर्थन) की कुल लागत के साथ 75 मिलियन हैक्टेयर कृष्य और अकृष्य भूमि का उपचार/विकास करने का सुझाव दिया था। स्त्राटरशेड विकास, वर्षा सिंचित कृषि तथा प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन- संबंधी कार्यदल ने 72,750 करोड़ रूपये की कुल लागत, जिसमें केन्द्र, राज्य और जनता/सामुदायिक द्वारा विभिन्न योजनावधियों के दौरान भिन्नष्भिन्न

अनुपात में हिस्सेदारी की जाएगी, के साथ, तेरहवीं योजना के अंत तक 88.5 मिलियन हैक्टेयर वर्षा सिंचित/अवक्रमित भूमि का उपचार करने का सुझाव दिया है। इस राशि में केन्द्र का हिस्सा 23,650 करोड़ रूपये राज्यों का हिस्सा 19,950 करोड़ रूपये और जनता/सामुदायिक का अंशदान 29,200 करोड़ रूपये बैठता है।

5.1.56 वाटरशेड विकास कार्यक्रम को एक जन आंदोलन बनाया जाएगा और वाह्य निधियां केवल अनुपूरक होंगी। परिवारों को मिलने वाले सीधे लाभ और उनकी अदायगी की क्षमता पर आधारित लागत हिस्सेदारी का सिद्धान्त लागू किया जाएगा। इस प्रकार विभिन्न दशाओं/स्थितियों के लिए परियोजना लाभों की उचित सीमा तय की जाएगी। यह औसतन भूमिहीनों और सीमान्त किसानों के परिवारों के लिए प्रदान की गई सहायता के बराबर हो सकती है। इससे अधिक की लागत, समृद्ध किसानों को इनकी जोतों पर विकास लागत के रूप में अदा करनी चाहिए।

5.1.57 वित्तपोषण का प्रमुख स्रोत, लाभार्थी परिवार होने चाहिए। तथापि, उनकी क्षमता और जरूरत पर निर्भर करते हुए समन्वित वित्त पोषण समर्थन प्रणाली को बढ़ावा देना चाहिए जिसमें सरकारी वित्तीय समर्थन, नाबार्ड तथा वाणिज्यिक बैंकों से ऋण तथा पेय जल, पशु देखभाल आदि जैसी विशिष्ट गतिविधियों के लिए निजी क्षेत्र द्वारा प्रदान की गई निधियां शामिल हैं। इस प्रकार समन्वित वित्तीय पैकेज से उपचार किए जाने वाले क्षेत्र में वृद्धि होगी और इससे निकट भविष्य में पारिस्थितिकीय तथा सामाजिकष्आर्थिक लाभ मिलेंगे। वाटरशेड विकास कार्यक्रम के कार्यान्वयन में पंचायती राज संस्थाओं और गैरष्सरकारी संगठनों की सक्रिय भागीदारी प्रोत्साहित की जाएगी।

5.1.58 हमारे यहां कुछ ऐसे व्यापक क्षेत्र हैं जो नालियों के बंद होने और ग्रामीण जलाशयों में गाद जमने के कारण जलजमाव से त्रस्त हैं। जलजमाव से फसल उत्पादन प्रभावित होता हैं, लोगों का आवागमन रूकता है और अनेक मानव तथा पशुओं की बीमारियां पैदा होती हैं। उथले जलजमाव वाली भूमियों का उत्पादक उपयोग मत्स्य और जल कृषि तालाबों के रूप में खुदाई करके और इस मिट्टी को शेष भूमि में डालकर फसल पैदावार के लिए उसका स्तर ऊंचा किया जा सकता है। इस प्रकार की विश्वसनीय परियोजनाओं के लिए वित्तीय समर्थन पर विचार किया जा सकता है। सफल वाटरशेड विकास परियोजनाओं ने यह दिखा दिया है कि उथले ट्यूबवेलों के साथ सीधी नालियों के माध्यम से और जैवष्नालियों के माध्यम से ग्रामीण तालाबों की गाद हटाकर तथा उन्हें गहरा करके, जलजमाव/बाढ़ को नियंत्रित किया जा सकता है। इससे क्षेत्र की पारिस्थितिकी में सुधार होता है और आर्थिक संवृद्धि विशेषरूप से मत्स्य पालन के माध्यम से ग्रामीण गरीबों के स्वयंसेवी समूहों के लिए आर्थिक संवृद्धि को बढ़ावा मिलता है। गर्मी के फसल चक्र से सामाजिक आर्थिक स्थितियों में सुधार होता है। दसवीं योजना के दौरान इस दृष्टिकोण और कार्यनीति का विस्तार उचित परिवर्तनों के साथ इसी प्रकार के क्षेत्रों के लिए किया जाएगा।

5.1.59 एक ओर, भूमि जल के अत्यधिक दोहन के परिणामस्वरूप भूमि जल तालिका में गिरावट आई है, दूसरी ओर नहर के पानी के अत्यधिक उपयोग से जलजमाव की स्थितियां पैदा हो गई हैं। नहर सिंचाई प्रणाली की प्रचालन और रखरखाव लागत के हिस्से को वसूल (रिकवर) करने के लिए जल संग्रहण प्रभारों को युक्तियुक्त बनाने से सिंचाई की गहनता और संबंधित क्षेत्र में जल संग्रहण की कुशलता में सुधार करने में सहायता मिलेगी। प्रमुख और मध्यम सिंचाई परियोजनाओं के अधीन सृजित सिंचाई सक्षमता और उपयोग के बीच लगभग 5.3 मिलियन हैक्टेयर का अंतर है। लघु सिंचाई प्रणाली के अधीन सृजित सिंचाई सक्षमता और उपयोग के बीच लगभग 4.7 मिलियन हैक्टेयर का अंतर है।[7] 94.5 मिलियन हैक्टेयर की कुल सृजित सिंचाई क्षमता के प्रति केवल 85.4 मिलियन हैक्टेयर का उपयोग किया जा रहा है। तथापि, कृषि मंत्रालय के भूमि उपयोगष्आंकड़ों के अनुसार सकल सिंचाई क्षेत्र केवल 75.55 मिलियन हैक्टेयर है (1998-99)। इससे फार्म पर कुशल जल प्रबंधन पद्धतियों की मांग उठती है। अपर्याप्त/कम जल उपलब्धता वाले क्षेत्रों में स्प्रिंकलर सिंचाई प्रणाली, ड्रिप सिंचाई, दिग्गी जैसे पानी की बचत करने वाली विधियों को प्रोत्साहित किया जाएगा। ऐसी प्रणालियों के संबंध में समस्त करों और लेवियों तथा राजसहायता को समाप्त करने के प्रस्ताव विचार करने योग्य है, क्योंकि इनसे मूल्यों में गिरावट आएगी और प्रतिस्पर्धा के माध्यम से बेहतर सेवा प्रोत्साहित होगी। वाटरशेड विकास कार्यक्रमों के माध्यम से भूष्जल के पुनर्वेशन(रिचार्जिंग) के लिए वर्षा जल संग्रहण तथा फसल उत्पादन के लिए कुशल जल संग्रहण की विधि प्रोत्साहित की जाएगी। इसके अलावा, उद्योगों और परिवारों द्वारा जल का पुनश्चक्रम (रिसाइक्लिंग) लागू किया जाएगा।

[7] योजना आयोग के जल संसाधन प्रभाग द्वारा संकलित आंकड़ों के अनुसार

5.1.60 भूष्जल के अत्यधिक दोहन, जिसके परिणामस्वरूप व्हाइट क्षेत्र और ब्लैक तथा ग्रे में परिवर्तित होते जा रहे हैं, को रोकने के लिए विधान अधिनियमित करने की आवश्यकता है, ताकि भूष्जल के उपयोग को नियमित किया जा सके। तथापि, जहां भूष्जल की बहुलता है, विशेषरूप से पूर्वी और उत्तरष्पूर्वी क्षेत्रों में, वहां उस क्षेत्र में कृषि उत्पादकता को बढ़ाने के लिए इस क्षमता का दोहन किया जाएगा। केन्द्र प्रायोजित स्कीम **"पूर्वी क्षेत्र में फसल उत्पादन बढ़ाने के लिए फार्म पर जल प्रबंधन"** पहले ही प्रचालन में आ गई है। अब तक देश में निवल बुवाई क्षेत्र का केवल लगभग 40 प्रतिशत ही सिंचाई के अधीन कवर किया गया है और शेष मानसून पर निर्भर है तथा इससे उत्पादन की उन्नत प्रौद्योगिकियां अपनाने के संबंध में प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है जिसके परिणामस्वरूप उत्पादकता कमजोर रहती है। दूसरी ओर सृजित की गई सिंचाई क्षमताओं का पूर्ण उपयोग नहीं किया जा रहा है और कई वर्ष पूर्व शुरू की गई अनेक प्रमुख और मध्यम सिंचाई परियोजनाएं पूरी नहीं हुई हैं। जब तक समस्त अपूर्ण परियोजनाएं पूरी नहीं की जाती हैं तब तक किसी भी नई प्रमुख और मध्यम सिंचाई परियोजना पर कार्य शुरू न करने के संबंध में नीतिगत निर्णय अपेक्षित हैं। अपूर्ण परियोजनाओं को पूरा करने के लिए तीव्रता से कार्य करना होगा। इन उपायों के अलावा, जल के संरक्षण और कुशल उपयोग के लिए अनुसंधान पर भी जोर दिया जाना चाहिए।

5.1.61 देश में वर्तमान घरेलू और जल उपयोग की पद्धतियां, अधारणीय, कम उत्पादक और प्राकृतिक संसाधनों के पुनःसर्जन पर प्रतिकूल प्रभाव डालने वाली हैं। प्राकृतिक संसाधनों के धारणीय विकास के लिए कृषि जलवायु संबंधी स्थितियों तथा भूमि तथा जल की उपलब्धता पर आधारित क्षेत्रीय रूप से भिन्न कार्यनीतियां चलानी होंगी। उपयुक्त फसल चक्र प्रणाली को बढ़ावा देना इनका आवश्यक घटक होगा।

5.1.62 प्रमुख और मध्य सिंचाई प्रणालियों के अधीन पहले से ही सृजित पूर्ण सिंचाई संभाव्यता के पूर्ण उपयोग के साथ ये उपाय, फसलष्चक्रष्गहनता में वृद्धि करने में सहायता करेंगे। नौवीं योजना 132.7 प्रतिशत फसलष्चक्रष्गहनता के आधार के साथ शुरू हुई थी और इसका लक्ष्य, 143 प्रतिशत फसलष्चक्रष गहनता प्राप्त करना था। इस प्रकार, 1990-91 के दौरान भी अत्यधिक धीमी प्रगति हुई थी, जब फसलष चक्रष्गहनता 129.9 प्रतिशत थी। आंकड़ों से पता चलता है कि यद्यपि सिंचाई के अधीन लगभग 57 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र है, लेकिन दोहरी फसलों का क्षेत्र केवल लगभग 50 मिलियन हेक्टेयर है। इस प्रकार सम्पूर्ण सिंचित क्षेत्र में दोहरी फसलें नहीं ली जा रही हैं। फसलष्चक्रष्गहनता और कम उपयोग की गई/उपयोग न की गई बंजर/अवक्रमित भूमियों का उपयोग करके, विशेष रूप से बागवानी और कृषि वानिकी के लिए उपयोग करके फसल क्षेत्र कवरेज को बढ़ाने के प्रयास किए जाएंगे।

फसल विविधीकरण

5.1.63 यद्यपि भारतीय कृषि वाणिज्यिकीकरण की ओर से तेजी से बढ़ रही है लेकिन अधिकांश किसान, विशेष रूप से लघु और सीमांत किसान फसल चक्र प्रणाली में अनाजों को प्रमुख स्थान देते हैं। इसका कारण, खाद्य सुरक्षा, कम खतरा और ऐसे उत्पादों की बाजार तक सुगम पहुंच हो सकती है। लेकिन इस उत्पादन प्रणाली से किसानों की आय बढ़ाने में किसानों को सहायता नहीं मिली है, हालांकि इससे केन्द्रीय आरक्षित पूल में खाद्यान्नों का भारी स्टाक जमा हो गया है, ऐसा दालों, तिलहनों, इमारती लकड़ी और अन्य कुछ सामानों की कमियों के होते हुए हुआ है, क्योंकि इसका कारण दोषपूर्ण नीतियां हैं और देश को इन वस्तुओं को भारी पैमाने पर आयात करना पड़ता है। अब तक कुछ ही राज्यों में न्यूनतम समर्थन मूल्य प्रणाली से केवल 3 फसलों नामतः गन्ना, धान और गेहूं को ही लाभ मिला है। इससे एक फसलष्चक्रष्प्रणाली प्रोत्साहित हुई है और कुछ क्षेत्रों में प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक दोहन हुआ है, फसल विविधीकरण प्रतिकूल रूप से प्रभावित हुआ है और इसके परिणामस्वरूप अन्य क्षेत्रों, विशेष रूप से जहां कमजोर अवसरंचनाष्सिंचाई, विद्युत, सड़कें आदि हैं, में कम प्राप्ति/लाभ प्राप्त हुआ है। अब कृषि जलवायु संबंधी स्थितियों, भूमि और जल संसाधनों की सम्पन्नता तथा देश और विदेश, दोनों में बाजारष्मांग को ध्यान में रखते हुए उच्च कीमत/अधिक लाभकारी फसलों की ओर विविधीकरण पर जोर दिया जाएगा। फलों, सब्जियों, फूलों, कृषि वानिकी, वृक्ष खेती, पशुपालन,डेयरी, जल कृषि आदि के उत्पादन पर जोर दिया जाएगा। इसके अलावा, विशिष्ट और छोटे बाजारों (घरेलू और विदेशी, दोनों) के लिए उत्पादन भी प्रोत्साहित किया जाएगा, जो अब तक नहीं किया गया है। ऐसी गतिविधियों को प्रोत्साहित करने के लिए अग्रसक्रिय उत्पादन नीतियों के अलावा फसल कटाई उपरांत हैंडलिंग, प्रसंस्करण, भंडारण, विपणन के लिए अपेक्षित अवसंरचना विकसित करने हेतु समर्थन प्रदान किया जाएगा, ताकि किसानों/उद्यमियों को प्रेरित किया जा सके। कृषि वानिकी को प्रोत्साहित करने के लिए कृषि वानिकी के वृक्षों की कटाई पर लगे प्रतिबंधों को हटाना होगा।

परम्परागत और अग्रणी प्रौद्योगिकियों का मिश्रण

5.1.64 टिस्युकल्चर, आनुवंशिक(जिनेटिक) इंजीनियरी जैसी अग्रणी प्रौद्योगिकियों में अत्यधिक उत्पादकता संभाव्य सामग्री/जीव प्रदान करके कृषि के विकास के लिए अत्यधिक संभावनाएं मौजूद हैं। तथापि, परंपरागत पद्धतियों को त्यागा/छोड़ा नहीं जा सकता है और ये अभी भी प्रचलन में रहेंगी। जल वर्षा संग्रहण और प्रबंधन, पौध पोषाहार आपूर्ति के लिए जैविक कचरे का पुनश्चक्रम(रिसाइक्लिंग), अनाज भण्डारण, फल और अन्य जिंसों का परिरक्षण, कीट प्रबंधन आदि के क्षेत्र में परम्परागत प्रौद्योगिकियां उपयोगी और संगत पाई गई हैं। इनका सहक्रिया प्रभाव लाने के लिए ऐसी प्रौद्योगिकियों को आधुनिक अग्रणी प्रौद्योगिकियों के साथ मिश्रित करना होगा।

कृषि निविष्टियां

बीज

5.1.65 उच्च पैदावार प्राप्त करने के लिए बीज महत्वपूर्ण और मूल निविष्टि(इनपुट्स) है। कुछ सीमा तक उर्वरक, सिंचाई, कीटनाशक आदि जैसी अन्य कृषिगत निविष्टियों की कुशलता बीज की गुणवत्ता पर निर्भर होती है। यद्यपि प्रामाणिक/गुणवत्ता के बीजों के उत्पादन में वृद्धि हुई है, लेकिन उत्पादन अथवा उत्पादकता में समतुल्य वृद्धि नहीं देखी गई है। बीजों की मांग और आपूर्ति के बीच इस भिन्नता, विशेष रूप से क्षेत्र विशिष्ट फसलों/किस्मों की समस्या को हल करने के लिए ऐसी किस्मों के बीजों की आपूर्ति बढ़ाने पर जोर दिया जाएगा। बीज बहुलीकरण और आपूर्ति योजना को प्रभावी रूप से प्रचालन में लाया जाएगा। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और राजकीय कृषि विश्वविद्यालयों के अलावा विभिन्न फसलों/किस्मों के प्रजनक बीज की अपेक्षित मात्रा का उत्पादन करने के लिए अनुसंधान प्रणाली सक्रिय की जाएगी। जैव प्रौद्यागिकी के विकास के लिए अवसंरचना विकसित करने और उच्च उत्पादक किस्म के बीजों के विकास के लिए इसे लागू करने के लिए पर्याप्त जोर दिया जाएगा।

5.1.66 फसलों के लिए बीज प्रतिस्थापन दर को धीरेधीरे बढ़ाया जाएगा ताकि इसे संस्तुत स्तर तक लाया जा सके। राजसहायता की प्रणाली की समीक्षा की जाएगी, जिससे सरकारी क्षेत्र मुख्यतः स्वपरागित फसलों के बीजों का उत्पादन कर रहा है। बीजों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए निजी क्षेत्र को प्रोत्साहित किया जाएगा। सरकारी एजेंसियों द्वारा किए जाने वाले बीज उत्पादन को, प्रजनक और मूल (फाऊंडेशन) बीजों के उत्पादन तक सीमित रखा जाएगा तथा प्रामाणिक बीजों का उत्पादन, निजी क्षेत्र के लिए छोड़ दिया जाएगा। निजी क्षेत्र पहले ही अच्छा कार्य कर रहा है, लेकिन इसका कार्य उच्च कीमत और कम मात्रा के बीजों, विशेष रूप से संकर बीजों और वह भी मुख्यतः सब्जियों, तिलहनों, मक्का, बाजरे आदि के उत्पादन तक सीमित है।

5.1.67 राष्ट्रीय बीज उत्पादक एजेंसियों नामतः भारतीय राष्ट्रीय बीज निगम और भारतीय राजकीय फार्म निगम तथा भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद को बीज उत्पादन के लिए विशिष्ट लक्ष्य दिए जाएंगे। इसी प्रकार राज्यों से बीज उत्पादन योजनाएं तैयार करने के लिए कहा जाएगा और राजकीय बीज निगमों को उत्पादन के लक्ष्य सौंपे जाएंगे। सूखा, बाढ़, चक्रवात आदि जैसी प्राकृतिक आपदाओं के मामले में बीज की आवश्यकता को पूरा करने के लिए आकस्मिकता उपाय के रूप में बीज ग्रिड/बीज बैंक प्रणाली को सुदृढ किया जाएगा। भारतीय राष्ट्रीय बीज निगम और भारतीय राजकीय फार्म निगम का पुनर्गठन और पुनःसंरचना की जाएगी ताकि संसाधनों, विशेष रूप से उपलब्ध भूमि और जनशक्ति, का बेहतर उपयोग सुनिश्चित किया जा सके।

5.1.68 राष्ट्रीय बीज नीति तैयार की गई है और पादप किस्म संरक्षण एवं कृषक अधिकार अधिनियम, 2001 कड़ाई से लागू किया जाएगा। इसके अलावा वर्तमान बीज अधिनियम, 1966 को नये अधिनियम द्वारा प्रतिस्थापित किया जाएगा ताकि गुणवत्ता नियंत्रण लागू किए जा सकें और किसानों के लिए अच्छी गुणवत्ता के बीजों की आपूर्ति सुनिश्चित करने हेतु राष्ट्रीय हित में देश में "जर्मप्लाजम " के प्रवेश को नियमित किया जा सके, बीज परीक्षण सुविधाओं/अवसंरचना को मजबूत किया जाएगा। परंपरागत स्थानीय कल्टीवार के उत्पादन को प्रोत्साहित किया जाएगा जो हृष्टपुष्ट, प्रतिरोधी, अधिक पौष्टिक होता है और कम निविष्टि की मांग करता है। डुरूम गेहूं का उदाहरण अग्रणी का कार्य करेगा, जिसमें 14-15 प्रतिशत प्रोटीन है, उच्च ग्लुटिन तत्व हैं और इसके निर्यात की अच्छी संभावनाएं हैं। यह जैव विविधता के संरक्षण के दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण है।

उर्वरक/पादप पोषण

5.1.69 अच्छा बीज/रोपण सामग्री के अलावा, फसल के लिए

उचित पोषण उस फसल किस्म के उत्पादन के संभाव्य का दोहन करने और उच्च उत्पादन प्राप्त करने में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। देश में एन.पी. और के. के रूप में उर्वरकों की वर्तमान खपत लगभग 92 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर है (2001-02)। एन.पी. और के. के संबंध में मृदा की कम उर्वरता स्थिति और लघु पुष्टिकरों (माइक्रो न्यूट्रीएंट) की बढ़ती हुई कमी उत्पादकता को प्रतिकूल रूप से प्रभावित कर रही है। मृदा में कार्बन की कमी, विशेष रूप से हरित क्रांति क्षेत्रों में, भी व्याप्त हो गई है। उर्वरकों का उपयोग, विशेष रूप से उन राज्यों में जहां खपत कम है, बढ़ाने के प्रयास किए जाएंगे जिसके लिए अपेक्षाकृत उच्च खपत वाले क्षेत्रों में संतुलित उपयोग को प्रोत्साहित करने और उर्वरकों के कुशल उपयोग को बढ़ाने के अलावा, पर्याप्त विपणन अवसंरचना प्रदान की जाएगी। उर्वरक राजसहायता की नीति की समीक्षा की जाएगी जिससे एन.पी. और के. के उपयोग का अनुपात असंतुलित हो रहा है।

5.1.70 उर्वरक के उपयोग, दक्षता को बढ़ाने के लिए पहले से ही विकसित/उपलब्ध प्रौद्योगिकियों, विशेष रूप से खराब स्थितियों के अनुकूल की प्रौद्योगिकियों को अपनाने का प्रचार करने के लिए विस्तार तंत्र को सक्रिय किया जाएगा। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषदष्राजकीय कृषि विश्वविद्यालयों की अनुसंधान प्रणाली, सूखाष्प्रवण वर्षाषसिंचित क्षेत्रों और नीची भूमि बाढ़ प्रभावित जल जमाव के क्षेत्रों जैसी प्रतिकूल स्थितियों के लिए उपयुक्त किस्मों का विकास करने के अलावा, उवरकों के उपयोग की दक्षता को बढ़ाने पर विशेष ध्यान देगी।

5.1.71 जिन क्षेत्रों में उर्वरक की खपत परिणाम के अनुपात से अपेक्षाकृत अधिक हैं उनमें उर्वरक निविष्टि तथा अनाज उत्पादन में गिरावट प्रतीत हो रही है। यह इस तथ्य से स्पष्ट होता है कि इन क्षेत्रों में फसल उत्पादकता, उर्वरक के उपयोग में हुई वृद्धि के अनुपात में नहीं बढ़ी है। यद्यपि ऐसे क्षेत्रों में उर्वरकों की खपत बढ़ी है लेकिन फसल पैदावार उच्चतम स्तर पर पहुंच गई प्रतीत होती है। इसके लिए कारक हैंः (i) एन.पी. और के. का असंतुलित उपयोग, मुख्यतः उनके मूल्यों में अंतर होने के कारण; (ii) माइक्रो न्यूट्रीएंट्स की बढ़ती हुई कमी, जो पौधों की संवृद्धि को प्रभावित करती हैं और दिए गए एन.पी. और के. की फसल द्वारा इनके उचित उद्ग्रहण(अपटेक) का अवरोध करती है; और (iii) मृदा में कार्बन/जैविक तत्वों की हो रही गिरावट। इन गंभीर मुद्दों को समन्वित पुष्टिकर प्रबंधन(आई.एन.एम.)/ समन्वित पादप पुष्टिकर आपूर्ति (आई.पी.एन.एस.), अपना कर समग्र दृष्टिकोण के माध्यम से हल किया जाएगा। इस दृष्टिकोण के अधीन खाद्य और जैवष्उर्वरकों सहित जैविक तत्वों का उपयोग बढ़ाया जाएगा। सिंचाई के साथ उर्वरकों का उपयोग भी बढ़ाया जाएगा ताकि इनकी उच्चतर सक्षमता सुनिश्चित की जा सके।

जैविक कृषि कचरा और नगरपालिका का ठोस कचरा

5.1.72 जैविक कृषि कचरा काफी अधिक मात्रा में पैदा होता है जिसका उपयोग इसे कमपोस्ट/खाद में बदलने के बाद फसलों को पोषण प्रदान करने के लिए किया जा सकता है। कृषि और सहकारिता विभाग द्वारा गठित जैविक कृषि संबंधी कार्य दल की रिपोर्ट, 2001 में अनुमान लगाया गया है कि प्रति वर्ष 356 मिलियन टन फसल अवशिष्ट उपलब्ध होता है। इसमें से लगभग 170 मिलियन टन, मृदा युक्त और लगभग 136 मिलियन टन, खाद बनाने के लिए उपलब्ध है। फसल अवशिष्ट के अलावा, नगरपालिकाओं के ठोस कचरे की काफी बड़ी मात्रा भी उपलब्ध है, जिसका उपयोग ऊर्जा पैदा करने और खाद बनाने के लिए किया जा सकता है। नगरपालिका के ठोस कचरे से ऊर्जा पैदा करने और खाद बनाने के लिए गुटके तैयार करने तथा जैवष्मिथेनीकरण के लिए प्रौद्योगिकियां उपलब्ध हैं। वैकल्पिक तौर पर नगरपालिका के संपूर्ण ठोस कचरे का कम्पोस्ट बनाया जा सकता है जिसके लिए पहले ही प्रौद्योगिकियां उपलब्ध हैं। जैविक कृषि कचरे से वर्मीष्कम्पोस्ट भी बनाया जा सकता है, जो पुष्टिकर के मामले में सघन है।

5.1.73 कृषि कचरे और नगरपालिका के ठोस कचरे को कम्पोस्ट/खाद में परिवर्तित करके फसल उत्पादन में उसका उपयोग उर्वरकों के पूरक के रूप में किया जा सकता है। ऐसे कम्पोस्ट का उपयोग करने से मृदा की भौतिक स्थिति में सुधार करने के अलावा, अपेक्षित जैविक गतिविधियों के लिए जैविक तत्व प्रदान करके मृदा की दशा में भी सुधार किया जा सकता है। चूंकि जैविक तत्वों में लघु पुष्टिकर (माइक्रोष्न्यूट्रीएंट्स) भी होते हैं इसलिए मृदा में बढ़ती हुई लघु पुष्टिकर (माइक्रोष्न्यूट्रीएंट्स) की कमी को भी ठीक किया जा सकता है। अतः कृषि कचरे और नगरपालिका के ठोस कचरे को अच्छी गुणवत्ता के कम्पोस्ट/खाद/वर्मी कम्पोस्ट में

परिवर्तित करके खेती में जैविकों के उपयोग पर जोर दिया जाएगा।

5.1.74 जैविक रूप से उत्पादित खाद्यान्नों का महत्व सम्पूर्ण विश्व में बढ़ रहा है और ऐसे खाद्य पदार्थों की मांग बढ़ रही है। ऐसे उत्पादों के मूल्य भी कई गुणे अधिक हैं। कम रासायनिक उर्वरकों का उपयोग करने वाला देश, विशेष रूप से उत्तरष्पूर्व और पहाड़ी राज्यों, वर्षा सिंचित क्षेत्रों के मामलें में, होने के कारण भारत के लिए निर्यात और घरेलू उपयोग हेतु जैविक खाद्य पदार्थों का उत्पादन शुरू करने का अच्छा अवसर है। इस बात को ध्यान में रखते हुए जैविक कृषि को प्रोत्साहित किया जाएगा और जैविक रूप से उत्पादित खाद्य पदार्थों के परीक्षण और प्रमाणन के लिए सुविधाएं विकसित की जाएंगी।

मृदा परीक्षण

5.1.75 118 मोबाइल मृदा परीक्षण वैनों सहित 530 मृदा परीक्षण प्रयोगशालाओं की कुल क्षमता वार्षिक रूप से 8 मिलियन नमूनों का परीक्षण करने की है। इस बात को ध्यान में रखते हुए कि 106 मिलियन से अधिक कृषि जोतें प्रचालन में हैं, मौजूदा मृदा परीक्षण सुविधाएं अत्यंत अपर्याप्त प्रतीत होती हैं। इसके अलावा, अधिकांश प्रयोगशालाएं केवल एन.पी. और के. के परीक्षण के लिए सुसज्जित हैं और मृदा के माइक्रोष्न्यूट्रीएंटस के परीक्षण के लिए पर्याप्त सुविधाओं वाली शायद ही कोई प्रयोगशाला हो। एक ओर, मृदा परीक्षण सुविधाएं अपर्याप्त हैं और दूसरी ओर मौजूदा सुविधाओं का उपयोग अत्यंत असंतोषजनक है। अतः अतिरिक्त मृदा परीक्षण अवसंरचना सृजित करने के अलावा, मौजूदा सुविधाओं, जिनका प्रयोगशाला सुविधाओं, रसायनों और उपकरणों तथा प्रशिक्षित जनशक्ति के रूप में कम उपयोग हो रहा है, को सुदृढ किया जाएगा। यह कार्य, निजी क्षेत्र को शामिल करके शुरू किया जाएगा। इस दिशा में कृषि क्लीनिक की स्कीम एक सही कदम है।

कृषि औजार

5.1.76 ऊर्जा और समय की बचत करने वाली कुशल मशीनों तथा औजारों के विकास और उनके पर्याप्त उत्पादन तथा आपूर्ति पर विशेष ध्यान दिया जाएगा। फसल कटाई उपरांत के उपकरणों और मशीनों के व्यापक बहुलीकरण/उत्पादन को प्रोत्साहित करके इन्हें उपलब्ध कराया जाएगा, जिनसे फसल हानियों को कम करने और कृषि उत्पादों का मूल्यवर्धन करने, फसल कटाई उपरांत की हानियों, विशेष रूप से बागवानी उत्पादों उत्पादों के संरक्षण करने और हानियों को कम करने के लिए उन्नत भण्डारण ढांचे प्रदान करने में सहायता मिल सकती है। जापान जैसे देशों में उपयोग किए जा रहे औजारों और मशीनों को भारत में उपयोग के लिए अपनाया जाएगा, जो छोटी कृषि के लिए विशेष रूप से उपयुक्त हैं।

5.1.77 लघु उद्योग क्षेत्र से कुछ और कृषि औजारों/मशीनों का आरक्षण समाप्त किया गया है लेकिन अभी भी 25 वस्तुएं आरक्षित हैं। इनमें पशुओं द्वारा खींचे जाने वाले औजार, कल्टीवेटर, डिस्क हैरो, फसल कटाई मशीन, चावल और दाल मिल मशीन, 15 हार्स पावर तक के डीजल इंजन आदि जैसे सामान शामिल हैं। इससे कृषि गतिविधियों के लिए कुशल औजार/मशीनों की उपलब्धता प्रभावित होगी। अतः कृषि प्रचालनों के लिए उपयोग किए जाने वाले सभी औजारों/मशीनों के संबंध में आरक्षण समाप्त करने की जरूरत है। केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, मैसूर द्वारा दाल मिल के मामले में प्रसंस्करण मशीन के लघुकरण को बढ़ावा दिया जाएगा।

समन्वित कीट प्रबंधन

5.1.78 रासायनिक कीट नाशकों के अविवेकपूर्ण उपयोग के कारण इनके प्रतिकूल प्रभाव के बारे में चिंताएं बढ़ रही हैं। हमारे कृषि उत्पादों में अधिकाधिक कीट नाशी अवशिष्ट पाए जा रही हैं जो मानव स्वास्थ्य के लिए खतरा पैदा कर रहे हैं। 1985 से चलाया जा रहा समन्वित कीट प्रबंधन(आई.पी.एम.) दृष्टिकोण, अन्य कीट प्रबंधन प्रक्रियाओं के साथ प्राकृतिक एजेंट/बल की भूमिका का दोहन करके और पर्यावरण में न्यूनतम बाधा डालने के लक्ष्य के साथ कीटों के नियंत्रण की पारिस्थितिकी अनुकूल (इकोफ्रेन्डली) कार्यनीति है। जीवाणु नियंत्रण, प्राकृतिक शत्रुओं का उपयोग और पादप प्रतिरोध, मूल रूप से समन्वित कीट प्रबंधन कार्यनीति में समनुरूप तथा समर्थक पद्धतियां हैं। समन्वित कीट प्रबंधन अवसंरचना, विशेष रूप से कीटों और बीमारियों के हमले की निगरानी और पूर्वानुमान तथा खेत में प्रयोग के लिए जैवष नियंत्रण एजेंटों का उत्पादन/बहुलीकरण को सुदृढ करने पर पर्याप्त ध्यान दिया जाएगा। इसके अलावा, पूर्वानुमान की

विश्वसनीय विधि विकसित की जाएगी और किसानों की मांग पर जैवषनियंत्रण एजेंट उपलब्ध करवाएं जाएंगे, ताकि ऐसी समर्थन सेवाएं प्रदान करने में निजी क्षेत्र, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और राजकीय कृषि विश्वविद्यालयों को प्रोत्साहित करके सच्चे अर्थों में समन्वित कीट प्रबंधन अपनाने के लिए उनकी सहायता की जा सके। सरकार किसानों को नए सुरक्षित और प्रभावोत्पादक गुणवत्ता के कीटनाशी उत्पाद प्रदान करने का प्रयास करेगी और जैव कीटनाशी तथा जैव नियंत्रण एजेंटों के उपयोग को प्रोत्साहित करेगी।

5.1.79 विश्व व्यापार संगठन और स्वच्छता और पादप स्वास्थ्यकर समझौतों को ध्यान में रखते हुए अंतराष्ट्रीय व्यापार के बढ़ने की संभावना है और कृषि जिंसों के संबंध में कीटनाशी अवशिष्ट प्रमाणष्पत्र अपरिहार्य हो जाएगा। अतः आयात की जाने वाली अथवा निर्यात की जाने वाली कृषि जिंसों में कीटनाशी अवशिष्ट परीक्षण और देश के अंदर विपणित सभी कृषि जिंसों में नियमित निगरानी के लिए सुविधाएं स्थापित करने पर जोर दिया जाएगा। इसके अलावा, कीटनाशी गुणवत्ता परीक्षण के लिए अवसंरचना/सुविधाएं विकसित की जाएंगी और मजबूत की जाएंगी ताकि कीटनाशकों के उत्पादन और विपणन के लिए गुणवत्ता अवधारणा को लागू किया जा सके।

5.1.80 विनाशक कीट एवं कृमि अधिनियम, 1914 और पादप, फल एवं बीज (भारत में आयात का विनियमन) आदेश, 1989 के अधीन पादप संगरोध एक नियामक कार्य है। विश्व व्यापार संगठनष्एसपीएस समझौते का एक हस्ताक्षरकर्ता होने के कारण, भारत के लिए यह अनिवार्य है कि वह संगरोध सेवाएं प्रदान करे। भविष्य में पादप संगरोध को अधिक महत्व प्राप्त होने वाला है, क्योंकि यह आयात और निर्यात को नियमित करने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। संगरोध सेवाएं, सभी अंतर्राष्ट्रीय विमान पत्तनों तथा बंदरगाहों पर प्रदान करनी अपेक्षित हो जाएंगी। अतः कृषि उत्पादों के कारोबार की बढ़ती हुई मात्रा के साथ तालमेल रखने के लिए देश में पादप संगरोध सेवाओं को मजबूत और आधुनिक बनाने की आवयकता है। पादप संगरोध सेवाओं के महत्व को मान्यता प्रदान करते हुए योजना आयोग ने कृषि और सहकारिता विभाग की स्कीमों की समीक्षा करते समय, राष्ट्रीय पादप संगरोध प्राधिकरण की स्थापना करने की सिफारिश की थी।

कृषि विस्तार

5.1.81 राज्य में विस्तार सेवाओं में सुधार किया जाएगा, ताकि इन्हें मांग चालित बनाया जा सके। कृषि विस्तार में गैरष्सरकारी क्षेत्र की भूमिका को प्रोत्साहित किया जाएगा और परस्पर बातचीत करने की विधि में विशिष्ट चैनलों सहित टेलीविजन/रेडियो प्रसारण के क्षेत्र में नवीन दृष्टिकोण विकसित किया जाएगा। संचार प्रौद्योगिकी में दूरगामी परिवर्तन होने और अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी, दूरसंवेदी, सैटेलाइट प्रसारण में नए रास्ते खुलने तथा संचार में क्रांति आने के साथ विस्तार कर्मचारियों को नया रूप दिया जाएगा और उन्हें इन विकासों के अनुकूल बनने और उत्पन्न हो रहे अवसरों का पूर्ण उपयोग करने के लिए पुनः प्रशिक्षित किया जाएगा। निजी क्षेत्र के साथ पश्चगामी संपर्क के साथ संचार नेटवर्किंग प्रोत्साहित की जाएगी। इसके अलावा, मृदा और निविष्टियों के लिए निविष्टि आपूर्ति तथा परीक्षण सुविधाओं सहित सूचना और सेवाओं, दोनों की विस्तार सेवाएं प्रदान करने के लिए निजी क्षेत्र को भी प्रोत्साहित किया जाएगा। नाबार्ड सहित कृषि और सहकारिता विभाग ने पहले ही कृषि स्नातकों के कृषि क्लीनिकों/कृषि कारोबार केन्द्रों/उपक्रमों की स्थापना करने की स्कीम लागू कर दी है।

5.1.82 भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद भी अपने 314 किसान विज्ञान केन्द्रों, संस्थान ग्राम सम्पर्क कार्यक्रम (आई.वी.एल.पी.) और इसके सम्पूर्ण देश में फैले संस्थानों/केन्द्रों के माध्यम से विस्तार गतिविधियों के साथ सम्बद्ध है। किसान विज्ञान केन्द्रों की गतिविधियों की राज्य/जिला विस्तार तंत्र के साथ अन्तःक्रिया (इन्टरैक्शन) को सुदृढ़ किया जाएगा। योजना है कि अनुसंधान और विस्तार प्रणाली की गुणवत्ता और प्रभावोत्पादकता में सुधार करने के लिए अनुसंधान तथा विस्तार के बीच सम्पर्क मजबूत किया जाए। विस्तार प्रणाली का पुनरूद्धार किया जाएगा और इसे किसान विज्ञान केन्द्रों, गैरष्सरकारी संगठनों, किसान संगठनों, सहकारी समितियों, निगमित क्षेत्रों और कृषि क्लीनिकों/कृषि व्यापार केन्द्रों के माध्यम से व्यापक बनाया जाएगा। जैविक उत्पादों, जैवष्उर्वरकों और जैवष्कीटनाशियों सहित गुणवत्ता प्रमाणन के लिए, किसान विज्ञान केन्द्रों और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद/राजकीय कृषि विश्वविद्यालयों की यूनिटों को नोडल एजेंसियों के रूप में नामित किया जाएगा। ऐसी सहकारी समितियों/कम्पनियों के माध्यम से निविष्टियों की आपूर्ति, कृषि प्रसंस्करण तथा व्यापार को नाबार्ड की सहायता से ऋण उपलब्ध कराकर

प्रोत्साहित किया जाएगा। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के प्रत्येक संस्थान/अनुसंधान केन्द्र में निकट के/दत्तक ग्रामों में उन्नत कृषि प्रौद्योगिकियों के परीक्षण, परिशोधन और प्रसार के लिए एक अनिवार्यता के रूप में "संस्थान ग्राम सम्पर्क कार्यक्रम " होगा।

निवेश

5.1.83 कृषि, सिंचाई, सड़क, विद्युत, भंडारण सुविधाओं और वितरण के लिए मूल अवसंरचना की कमी है। दसवीं योजना का लक्ष्य अवसंरचना में सार्वजनिक निवेश को प्रमुख रूप से पुनःप्रवर्तन करना होना चाहिए। चालू सिंचाई स्कीमों के समर्थन में राज्य सरकारों को संसाधन प्रदान करने के लिए त्वरित सिंचाई लाभ कार्यक्रम (ए.आई.बी.पी.) व्यवहार्य रूप से महत्वपूर्ण तंत्र है। वैज्ञानिक वाटरशेड विकास के माध्यम से वर्षा जल संग्रहण और सिंचाई संभाव्य पर भी अधिक ध्यान दिया जाना होगा।

ऋण

5.1.84 किसानों को समय से और पर्याप्त ऋण समर्थन प्रदान करने के लिए प्रगामी रूप से संस्थागतकरण पर सतत् जोर देना होगा, जिसमें विशेषरूप से लघु/सीमान्त किसानों तथा समाज के कमजोर वर्गों पर ध्यान केन्द्रित करना होगा, ताकि वे कृषि उत्पादन और उत्पादकता बढ़ाने के लिए आधुनिक प्रौद्योगिकी और उन्नत पद्धतियां अपना सकें। संस्थागत स्रोतों के माध्यम से उत्पादन ऋण के रूप में वितरित करने के लिए 3,59,701 करोड़ रूपये और निवेश ऋण के लिए 3,75,869 करोड़ रूपये का अनुमान लगाया गया है जो दसवीं योजना के लिए कुल 7,35,570 करोड़ रूपये बैठता है।

5.1.85 बैंकष्ऋण के प्रवाह(मात्रा) में वृद्धि करने के लिए निम्नलिखित क्षेत्रों में जोर दिया जाएगाः

i) बैंक ऋण दिए जाने की वर्तमान मात्रा को बढ़ाना होगा।
ii) किसान क्रेडिट कार्ड और योजनाबद्ध ऋणों को बढ़ावा दिया जाएगा तथा सभी पात्र किसानों को किसान क्रेडिट कार्ड जारी किए जाएंगे।
iii) राज्यों से ऋण प्रदान करने के लिए भांडागार रसीदों को स्वीकार करने के लिए कहा जाएगा। स्वयंसेवी समूहों को प्रोत्साहित किया जाएगा।
iv) बहु राज्यीय सहकारी समिति अधिनियम, 2002 पारित कर दिया गया है। राज्यों को अनुवर्ती कार्रवाई करने के लिए भी कहा जाएगा।
v) सहकारी ऋण ढांचे को सुदृढ़ करने के लिए प्राप्त हुई सिफारिशों की जांच की जाएगी और उचित नीतियां तैयार की जाएंगी।
vi) विभागों और राष्ट्रीय सहकारी विकास बैंक से सहायता प्राप्त करने के लिए उक्त क्षेत्र में सुधार को एक शर्त बना दिया जाएगा।

बीमा

5.1.86 1985 से व्यापक फसल बीमा स्कीम(सी.सी.आई.एस.) प्रचालन में है। यह क्षेत्रष्दृष्टिकोण पर आधारित है और इसे अल्पकालिक ऋण के साथ सम्बद्ध किया गया था तथा केवल 19 राज्यों और 3 संघ राज्य क्षेत्रों में कार्यान्वित किया गया था। व्यापक फसल बीमा स्कीम के क्षेत्र और विषय में सुधार करने के लिए 1999-2000 के रबी के मौसम से देश में राष्ट्रीय कृषि बीमा योजना लागू की गई थी। यह स्कीम, सभी राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के लिए उपलब्ध है। यह खाद्यान्न फसल, बागवानी फसल, तिलहन फसल और वाणिज्यिक फसलों को कवर करती है। सभी किसान, ऋण लेने वाले और ऋण न लेने वाले बीमें के लिए पात्र हैं। प्राकृतिक, अनिवारणीय खतरों के कारण पैदावार में होने वाली समस्त हानि कवर की जाती है। वार्षिक वाणिज्यिक/बागवानी फसलों के लिए बीमांकिक आधार पर खाद्यान्न फसलों और तिलहन फसलों पर बीमा की गई राशि के 1.5 प्रतिशत से 3.5 प्रतिशत तक भिन्न-भिन्न प्रीमियम दरें होती है। लघु और सीमान्त किसान 50 प्रतिशत प्रीमियम राजसहायता के लिए पात्र होंगे जिसे 5 वर्ष की अवधि में चरणबद्ध ढंग से समाप्त करना होगा। साधारण बीमा निगम(जी.आई.सी.) कार्यान्वयन एजेंसी है। साधारण बीमा निगम की देयता से अधिक रकम के दावों को पूरा करने के लिए भारत सरकार और प्रतिभागी राज्यों से 1:1 आधार पर अंशदान लेकर एक स्थायी निधि का सृजन किया गया है। दसवीं योजना के दौरान प्रस्ताव है कि राष्ट्रीय फसल बीमा निगम की स्थापना की जाए। यह निगम, साधारण बीमा निगम से फसल बीमा के समस्त कार्यों को अपने हाथ में ले लेगा।

5.1.87 राष्ट्रीय कृषि बीमा स्कीम को दसवीं योजना के

दौरान और सुदृढ़ किया जाएगा। किसानों, फसलों और जोखिम की वचनबद्धताओं की कवरेज को बढ़ाया गया है और प्रीमियम ढ़ांचे की युक्तियुक्त बनाया गया है। लेकिन खाद्यान्न और तिलहन फसलों के लिए बीमांकिक दरें अभी लागू नहीं की गई हैं। इस स्कीम को वाणिज्यिक तर्ज पर प्रचालित करने के लिए यह आवश्यक है कि बीमांकिक दरें ली जाएं और स्कीम का कार्यान्वयन विशिष्ट एजेंसी द्वारा किया जाए, जो कृषि बीमा के क्षेत्र में विशेषज्ञता प्राप्त हो। कृषि बीमा निगम की शीघ्र स्थापना की जानी चाहिए।

बागवानी

5.1.88 भारत के विशाल क्षेत्र में उष्ण कटिबंधीय और कृषि जलवायु स्थितियां मौजूद हैं जो बागवानी और बागान फसलों की खेती के लिए पूर्णतया उपयुक्त हैं। ये सीमान्त और अवक्रमित भूमि जो फसल कृषि के लिए अनुपयुक्त हैं, के लिए भी आर्दश एवजी हैं। इनसे कृषि में विविधीकरण में सहायता मिल सकती है। बागवानी क्षेत्र, कुल कृषि क्षेत्र के लगभग 8 प्रतिशत से ही कृषि सकल घरेलू उत्पाद के प्रति लगभग 24.5 प्रतिशत का योगदान करता है। इसके अलावा, पौषणिकता और जीविका सुरक्षा प्रदान करने तथा गरीबी उन्मूलन और रोजगार सृजन में सहायता करने के अलावा, यह उप क्षेत्र अनेक कृषि उद्योगों का संपोषण करता है, जिनसे भारी मात्रा में अतिरिक्त गैरष्कृषि रोजगार अवसर सृजित होते हैं। बागवानी उत्पादों के रेंज में फल, सब्जियां, मसाले, नारियल, औषधीय और सुगंधित पादप, मशरूम, काजू, कोका आदि शामिल हैं। भारत में विश्व फल उत्पादन का 10 प्रतिशत उत्पादन होता है और ब्राजील के बाद इसका दूसरा स्थान है तथा चीन के बाद यह दूसरा सबसे बड़ा सब्जी उत्पादक है तथा विश्व सब्जी उत्पादन का 13.4 प्रतिशत उत्पादन यहां होता है।

5.1.89 आठवीं और नौवीं योजनाओं के दौरान बागवानी क्षेत्र के विकास को अत्यधिक बढ़ावा दिया गया था। नौवीं योजना के आबंटन को बढ़ाकर 1400 करोड़ रूपये कर दिया गया था, जबकि यह आठवीं योजना में 1000 करोड़ रूपये था। इस क्षेत्र में आर्थिक उदारीकरण के चलते शानदार प्रभाव पड़ा है। देश के अनेक भागों में भूमि उत्पादकता के उच्च स्तर से उच्च कीमत की बागवानी फसलें पैदा की गई है।

सारणी 5.1.14

विभिन्न फलों और सब्जियों के उत्पादन में अंतर्राष्ट्रीय पद क्रम में भारत की स्थिति (1999)

फसल	पदक्रम	फसल	पदक्रम
सेब	10	बैंगन	2
केला	1	बंदगोबी	2
आम	1	फूलगोबी	1
पपीता	2	मटर	1
अनन्नास	4	प्याज	2
अंगूर	10	आलू	3
कुल फल	2	कुल सब्जियां	2
नारियल	3	काजू	1

नौवीं योजना की समीक्षा

5.1.90 नौवीं योजना के दौरान बागवानी क्षेत्र की संवृद्धि में अनेक बाधाओं की पहचान की गई थी। ये विभिन्न प्रौद्योगिकीय अवसंरचनाष्बाधाओं, भूष्जोत के छोटे आकार, पुराने और जीर्ण वृक्षों की प्रबलता तथा खराब प्रबंधन पद्धतियों के रूप में थी। अच्छी किस्म के रोगमुक्त अधिक उपज देने वाले बीजों और रोपण सामग्री की बहुत कमी थी। सब्जियों की बीमारियों, नारियल की पत्ती मुर्झाने आदि जैसी फसल विशिष्ट बीमारियां भी मौजूद थी। प्रसंस्करण अवसंरचना कमजोर थी और अनुसंधान तथा विकास समर्थन अपर्याप्त था। अतः बागवानी क्षेत्र को समग्र खाद्य उत्पादन कार्यनीति में अग्रणी रखा गया था तथा इसके समग्र विकास के लिए मजबूत समर्थन प्रदान करने हेतु, अत्यंत ध्यान केन्द्रित क्षेत्र समझा गया था।

5.1.91 नौवीं योजना के दौरान बाधाओं को दूर करने तथा फसलों की उत्पादकता में सुधार करने के लिए विभिन्न केन्द्र प्रायोजित स्कीमें कार्यान्वित की गई थी। ये (i) उष्ण कटिबंधीय, शीतोष्ण और शुष्क क्षेत्रीय फलों; (ii) मूल और कन्द फसलों तथा मशरूम सहित सब्जियां; (iii) वाणिज्यिक फूलवानी; (iv) औषधीय और सुगंधित पादप; (v) काजू और कोका; (vi) मसाले; (vii) नारियल; और (viii) फसल उत्पादकता में सुधार करने के लिए मधुमक्खी पालन आदि के समन्वित विकास से संबंधित हैं।

5.1.92 इसके अलावा, नौवीं योजना के दौरान प्लास्टिकल्चर हस्तक्षेप के माध्यम से बागवानी विकास की अलग स्कीम कार्यान्वित की गई थी जिसका लक्ष्य ग्रीन हाऊस प्रौद्योगिकी

के माध्यम से संरक्षित खेती को बढ़ावा देना तथा ड्रिप और स्प्रिंकलर प्रणाली के माध्यम से लघु (माइक्रो) सिंचाई की सुविधाएं बढ़ाना था। उत्तरष्पूर्वी क्षेत्र में विभिन्न बागवानी खेती के लिए सैद्धान्तिक संभाव्य को ध्यान में रखते हुए 1999-2000 के अंत में बागवानी के समन्वित विकास के लिए प्रौद्योगिकी मिशन स्थापित किया गया था। फसल कटाई उपरांत प्रबंधन और वाणिज्यिक बागवानी के लिए अवसंरचना का विकास करने हेतु केन्द्र क्षेत्र की एक स्कीम राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड के माध्यम से प्रचालित की गई थी।

5.1.93 नौवीं योजना के दौरान, विकास कार्यनीति, उत्पादन और कृषि प्रौद्योगिकियों के उन्नयन, अच्छी गुणवत्ता के बीजों और रोपण सामग्री की आपूर्ति, प्रदर्शनों के माध्यम से प्रौद्योगिकी अंतरण, फसल कटाई उपरांत की हानियों को कम करने और उत्पाद की विपणनीयता बढ़ाने, अन्य महत्वपूर्ण निविष्टियों की आपूर्ति के लिए मजबूत आधार विकसित करने तथा मानव संसाधन विकास करने के माध्यम से बागवानी फसलों की उत्पादकता और गुणवत्ता में सुधार करने पर ध्यान केन्द्रित किया गया था।

5.1.94 नौवीं योजना के प्रथम चार वर्षों के दौरान, विभिन्न बागवानी फसलों के अधीन क्षेत्र में पर्याप्त विस्तार हुआ है और उनके उत्पादन में वृद्धि हुई है। फल फसलों के अधीन क्षेत्र 1996-97 के 35.80 लाख हैक्टेयर से बढ़कर 1999-2000 में 37.97 लाख हैक्टेयर हो गया जो 6 प्रतिशत से अधिक की वृद्धि दर्शाता है। सब्जी फसलों के अधीन भी यह क्षेत्र 1999-2000 में बढ़कर 59.93 लाख हैक्टेयर हो गया जबकि 1996-97 में यह 55.15 लाख हैक्टेयर था। 4 वर्षों में यह वृद्धि 8.67 प्रतिशत थी। 1996-97 से 1999-2000 तक के दौरान प्रमुख बागवानी फसलों की उपलब्धियां, सारणी-5.1.15 और सारणी-5.1.16 में दी गई हैं।

5.1.95 फलों और सब्जियों के उत्पादन के लिए नौवीं योजना का लक्ष्य, 179 मिलियन टन पर रखा गया था। 1999-2000 तक, 136.33 मिलियन टन की उपलब्धि रिकार्ड की गई थी। नौवीं योजना के अंतिम वर्ष में फलों और सब्जियों के उत्पादन में और सुधार होने की आशा है। तथापि, नौवीं योजना का लक्ष्य बहुत अधिक महत्वाकांक्षी था और इसे पूर्णतया हासिल नहीं किया जा सका था।

सारणी-5.1.15
प्रमुख बागवानी फसलों का क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता

(क्षेत्र हजार हैक्टेयर में/उत्पादन हजार टन में)
उत्पादकता टन प्रति हैक्टेयर

फसल	1996-97			1999-2000		
	क्षेत्र	उत्पादन	उत्पादकता	क्षेत्र	उत्पादन	उत्पादकता
फल	3,580	40,458	11.3	3,797 (6.06)	45,496 (12.45)	12.0 (6.20)
सब्जियां	5,515	75,074	13.6	5,993 (8.67)	90,831 (20.99)	15.2 (11.76)
फूल	71	367+615*	-	89	509 +6,806* (25.35)	
नारियल	1,891	13,061**	6,907	1,778 (-5.98)	12,252** (-6.19)	6,892@ (-0.22)
काजू	659	430	0.65	686 (4.10)	520 (20.93)	0.76 (16.92)
मशरूम	-	8	-	-	40 (400.00)	-
शहद (मधुमक्खी छत्ते)	-	796	11.42	-	764 (-4.02)	13.22 (15.76)
मसालें	2,372	2,805	1.2	2517 (6.11)	2911 (3.78)	1.2 -

स्रोत : भारतीय बागवानी डाटा बेस-2001
टिप्पणी :कोष्ठकों में दिए गए आंकड़े, 1996-97 पर 1999-2000 में प्रतिशत परिवर्तन दर्शाते हैं।
*लाख संख्या **मिलियन गरी @ गरी प्रति हैक्टेयर

सारणी-5.1.16

प्रमुख फल फसलों का क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता

(क्षेत्र हजार हैक्टेयर में/उत्पादन हजार टन में) उत्पादकता टन प्रति हैक्टेयर

फसल	1996-97			1999-2000		
	क्षेत्र	उत्पादन	उत्पादकता	क्षेत्र	उत्पादन	उत्पादकता
सेब	222.7	1,308.4	5.9	238.3 (7.05)	1,047.4 (-19.95)	4.4 (-25.42)
केला	424.5	12,439.6	20.3	490.7 (15.60)	16,813.5 (35.16)	34.3 (68.47)
नींबू वंश के फल	474.7	4,456.2	9.4	526.9 (11.00)	4,650.6 (4.36)	8.8 (-6.38)
अंगूर	42.9	1,134.6	26.4	44.3 (3.26)	1,137.8 (2.82)	25.7 (-2.65)
आम	1,344.9	9,981.2	7.4	1486.9 (10.56)	10,503.5 (5.23)	7.1 (-4.05)
पपीता	63.0	1,299.3	3.2	60.5 (-3.97)	1,666.2 (28.24)	27.5 (759.38)
अनन्नास	68.7	924.6	13.5	75.5 (9.90)	1,025.4 (10.90)	13.6 (0.74)
सपोता	45.7	588.5	12.9	64.4 (40.92)	800.3 (35.99)	12.4 (-3.88)
लीची	51.2	377.6	7.9	56.4 (10.16)	433.2 (14.73)	7.7 (-2.53)

स्रोत : भारतीय बागवानी डाटा बेस-2001
टिप्पणी : कोष्ठकों में दिए गए आंकड़े 1996-97 पर 1999-2000 में प्रतिशत परिवर्तन दर्शाते हैं।

सारणी-5.1.17

प्रमुख सब्जी फसलों का क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता (क्षेत्र हजार हैक्टेयर में/उत्पादन हजार टन में)

उत्पादकता टन प्रति हैक्टेयर

फसल	1996-97			1999-2000		
	क्षेत्र	उत्पादन	उत्पादकता	क्षेत्र	उत्पादन	उत्पादकता
बैंगन	464.0	6,585.6	14.2	258.3 (-44.33)	8,117.2 (23.26)	16.2 (14.08)
बंदगोभी	210.2	3,613.4	17.2	248.3 (18.13)	5,909.4 (63.54)	22.9 (33.14)
फूलगोभी	233.9	3,419.0	14.6	348.8 (49.12)	4,717.8 (37.49)	19.0 (30.14)
ओकर	323.2	3,040.1	9.4	493.3 (52.63)	3,419.1 (12.47)	9.8 (4.26)
प्याज	410.0	4,180.0	10.2	272.6 (-33.51)	4,899.5 (17.21)	9.9 (-2.94)
मटर	254.4	2,339.2	9.2	456.5 (79.44)	2,712.0 (15.94)	9.9 (7.61)
टमाटर	391.2	5,787.8	14.8	456.5 (16.69)	7,426.8 (28.32)	16.3 (10.14)
आलू	1,228.8	24,215.9	19.4	1,340.9 (9.12)	25,000.1 (3.24)	18.6 (-4.12)

स्रोत : भारतीय बागवानी डाटा बेस-2001
टिप्पणी : कोष्ठकों में दिए गए आंकड़े 1996-97 पर 1999-2000 में प्रतिशत परिवर्तन दर्शाते हैं।

दसवीं योजना में बागवानी विकास पर बल

5.1.96 दसवीं योजना में कृषि क्षेत्र में 4 प्रतिशत वार्षिक संवृद्धि की परिकल्पना की गई है। इस संवृद्धि दर को प्राप्त करना तभी संभव होगा, यदि बागवानी की वार्षिक संवृद्धि दर को 6-8 प्रतिशत पर बनाये रखा जाता है। यह व्यवहार्य है और उपलभ्य है। खाद्यान्नों और तिलहनों के बाद प्रमुख फसल होने के बाद बागवानी को कृषि और ग्रामीण विकास में प्रमुख क्षेत्र के रूप में समझा जाएगा। बंजरभूमि, अवक्रमित भूमि, खारी और तटीय भूमि, पहाड़ी क्षेत्र, शुष्क और अर्धशुष्क भूमि, द्वीपसमूह पारिस्थितिकीयष्प्रणाली आदि जैसे सभी प्रकार के क्षेत्रों में सम्पूर्ण देश में विशाल संभाव्य मौजूद है। बागवानी क्षेत्र को बढ़ावा देने हेतु जोर देने के मुख्य क्षेत्र निम्नानुसार होगें:

- क्षेत्र विस्तार
- उत्पादन बढ़ाना
- उत्पादकता बढ़ाना
- उत्पादन लागत कम करना
- उत्पादन की गुणवत्ता में सुधार करना
- मूल्य वर्धन
- विपणन और निर्यात को बढ़ावा देना
- ऋण और संगठनात्मक समर्थन को सुदृढ़ करना
- मानव संसाधन विकास
- संगत नीतिगत मुद्दों को हल करना
- शीत श्रृंखला

विकास के लिए कार्यनीति

5.1.97 बागवानी विकास के लिए विभिन्न कार्यक्रमों की सहक्रिया और एकीकरण सृजित करने पर समूचा जोर दिया जाएगा, ताकि अनुप्रस्थ और उर्ध्वाकार एकीकरण प्राप्त किया जा सके।

बीज और रोपण सामग्री

5.1.98 बागवानी फसलों की उत्पादकता बढ़ाने और उत्पादन में वृद्धि करने के लिए अच्छी गुणवत्ता के, रोगमुक्त और उच्च उत्पादक किस्म के बीज तथा रोपण सामग्री की उपलब्धता अनिवार्य है। अतः सबसे महत्वपूर्ण कार्यनीति सम्पूर्ण देश में अधिक मात्रा में इन महत्वपूर्ण निविष्टियों की उपलब्धता और उन तक पहुंच बनाना सुनिश्चित करनी होगी। विभिन्न क्षेत्रों की कृषि जलवायु संबंधी स्थितियों और फसल विशिष्ट आवश्यकताओं पर निर्भर करते हुए नर्सरियों और बीज फार्मों के नेटवर्क को बढ़ावा दिया जाएगा। यद्यपि, आम मांग को पूरा करने के लिए नर्सरियां उपयोगी हैं लेकिन अधिक मात्रा में उत्पादन, जहां कहीं व्यवहार्य हो टिस्युष्कल्चर पद्धतियों के माध्यम से माइक्रो प्रजनन प्रौद्योगिकी के द्वारा संभव होगा। बीज फार्मों को बड़े पैमाने पर बढ़ावा दिया जाएगा। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद संस्थानों तथा राजकीय कृषि विश्वविद्यालयों के साथ उपयुक्त सम्पर्क स्थापित करके राष्ट्रीय स्तर पर व्यापक बीज उत्पादन और वितरण कार्यक्रम आयोजित किया जाएगा। प्रारंभिक अवस्था में प्रजनक बीज उत्पादन पर ध्यान केन्द्रित किया जाएगा। संरक्षित स्थितियों के अधीन सब्जियों के बीजों की संस्तुत किस्मों का उत्पादन करने के प्रयास किए जाएंगे और ग्राम समूहों आदि में उत्पादक समूहों द्वारा सामुदायिक आधार पर चलायी गई गतिविधियों को तरजीह दी जाएगी।

5.1.99 फिलहाल अच्छी गुणवत्ता की रोपण सामग्री की आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए कोई नियामक तंत्र नही है। अतः गारंटीशुदा गुणवत्ता के बीजों और रोपण सामग्री तक पहुंच बनाने और इनकी सिफारिश करने के लिए कुछ संस्थागत व्यवस्था स्थापित करने के प्रयास करने की आवश्यकता है। स्वष्प्रत्यायन के माध्यम से रोपण सामग्री की गुणवत्ता सुनिश्चित करने का तंत्र भी आवश्यक होगा, जिसमें हानि की क्षतिपूर्ति करने की व्यवस्था भी होनी चाहिए।

उत्पादकता में सुधार

5.1.100 उन्नत प्रौद्योगिकियों के माध्यम से हासिल किए गए संभाव्य और प्राप्त की गई पैदावार के बीच व्यापक अंतर मौजूद है। अतः उत्पादकता में सुधार करके इस अंतर को कम करने के प्रयास किए जाएंगे। ऐसा करने के लिए, उच्च उत्पादक किस्मों के माध्यम से पुराने और जीर्ण बागानों तथा वृक्षों को पुनःरोपित करना और नवीकरण करना आवश्यक होगा। बागवानी में लघु (माइक्रो) सिंचाई, उर्वरक सहष्सिंचाई, समन्वित पुष्टिकर और कीट प्रबंधन, संरक्षित/ग्रीनहाऊस खेती तथा उचित कृषि तकनीकों को कवर करते हुए अग्रणी प्रौद्योगिकियों (उच्च तकनीकी की बागवानी) के उपयोग को बढ़ावा दिया जाएगा। इसके अलावा, संगत फसलों के लिए उच्च सघनताष्रोपण को बढ़ावा दिया जाएगा।

उत्पादन में सुधार करना और क्षेत्र विस्तार करना

5.1.101 बागवानी, विविधीकरण तथा आय सृजन का एक महत्वपूर्ण साधन है। संसाधनों के कुशल उपयोग के माध्यम से शुष्क भूमि को बागवानी पर ध्यान केन्द्रित करने से वृहद कृषि सामुदायिक को लाभ मिलेगा। किसान सामान्यतः लाभकारी आर्थिक संकेतों के प्रति सचेत होते हैं। अतः विभिन्न कृषि जलवायु संबंधी स्थितियों में किसानों द्वारा बागवानी फसलों के क्षेत्र विस्तार को बढ़ावा देने के प्रयास करना अपेक्षित है। उत्पादकता में सुधार करने के अलावा, इन उपायों में भूमि और जल संसाधनों का न्यायोचित उपयोग, उच्च संभाव्य क्षेत्रों, जैसेकि उत्तरष्पूर्वी क्षेत्र में मिशन विधि दृष्टिकोण अपनाना, अंतर फसल प्रणाली को बढ़ावा देना, पोली हाउसों आदि के माध्यम से ऊष्ण क्षेत्रों में सब्जियों के गैरष्सीजन उत्पादन को बढ़ावा देना, ऊंची भूमि और उर्ध्वाकार बहुतलीय खेती करना शामिल है। वित्तीय संस्थानों के माध्यम से राजसहायता सम्बद्ध ऋण की समर्थन प्रणाली का ढांचा आवश्यक होगा। नाबार्ड से उपयुक्त ढांचा तैयार करने और वाणिज्यिक बैंकों, ग्रामीण क्षेत्रीय बैंकों, सहकारी बैंकों जैसी बुनियादी स्तर की ऋण देने वाली संस्थाओं को पुनर्वित्त प्रदान करने के लिए कहा जाएगा।

5.1.102 आदिवासी बहुल आबादी वाले पहाड़ी क्षेत्रों को फसल कटाई उपरांत प्रबंधन पद्धतियों और विपणन समर्थन के लिए अनुसंधान, विस्तार, उत्पादन प्रौद्योगिकियों के रूप में पर्याप्त समर्थन दिया जाएगा।

उत्पादन लागत कम करना और मूल्य वर्धन करना

5.1.103 विश्व व्यापार संगठन के क्षेत्र के अधीन उदार व्यापार के काल में बढ़ती हुई भूमंडलीय प्रतिस्पर्धा के लिए भारतीय उत्पादन प्रणाली को गुणवत्ता तथा मूल्य के रूप में प्रतिस्पर्धी बनना अपेक्षित होगा। इस लक्ष्य को हासिल करने के लिए किए जाने वाले प्रयास उचित फसल प्रबंधन और फसल कटाई उपरांत हैंडलिंग, पैकिंग, फसल कटाई उपरांत प्रबंधन के लिए उचित अवसंरचना सृजित करके फसल कटाई उपरांत की हानियों को कम करना होगा। इसके अलावा, गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशाला जैसी अवसंरचना सुविधाओं को बढ़ावा देना होगा। पेय पदार्थों (अल्कोहल युक्त और अल्कोहल रहित) सहित सभी मूल्य वर्धित वस्तुओं का अब मुक्त रूप से आयात करने की अनुमति है, लेकिन इनका उत्पादन हमारे अपने कृषि उत्पादों से नहीं किया जा सकता। किसानों को बेहतर लाभ दिलाने के लिए उत्पादों के मूल्य वर्धन को बढ़ावा देने के प्रयास किए जाएंगे। उत्पादन क्षेत्रों के निकट प्राथमिक प्रसंस्करण सुविधाओं को बढ़ावा दिया जाएगा। प्राकृतिक खाद्य, जैवष्उर्वरक, जैवष्कीटनाशी आदि का उपयोग करके जैविक कृषि पर जोर दिया जाएगा।

बाक्स 5.1.2
बागवानी उत्पादों के विकास संबंधी बाधाएं

सामान्य

1. बीजों और रोपण सामग्री की खराब गुणवत्ता तथा कमजोर मूल्यांकन तंत्र।
2. पुराने और जीर्ण बागानों की प्रबलता तथा खराब प्रबंधन पद्धतियां।
3. बागानों का लघु और महंगा औसत आकार।
4. बागवानी उत्पादों की जल्दी खराब होने की प्रकृति, जिससे अत्यधिक हानि होती है।
5. आधुनिक और कुशल अवसंरचना सुविधाओं की कमी, खराब प्रौद्योगिकीय समर्थन और फसल कटाई उपरांत खराब प्रबंधन पद्धतियां।
6. अविकसित और शोषण करने वाले बाजार ढांचे।
7. गुणवत्ता के उत्पादों के लिए पर्याप्त मानकों का अभाव।
8. बागवानी फसलों की विशिष्ट समस्याओं को हल करने और उनका सम्पर्क कृषि सामुदायिक तथा उद्योग के साथ बनाने के लिए अपर्याप्त अनुसंधान और विस्तार समर्थन।
9. विविध जिन्सों के लिए ऋण समर्थन और कर ढांचे में बड़े पैमाने पर भिन्नता।
10. मूल्य अस्थिरता।
11. खराब खतराष्प्रबंधन, अद्यतन डाटा बेस की कमी और खराब डाटा एकत्रण तथा सूचना प्रणाली।

फसल विशिष्ट बाधाएं

1. फल	दीर्घ गर्भावधि, कीट और बीमारियों की अधिकता, विशिष्ट प्रौद्योगिकियों का अभाव, खराब फसल प्रबंधन की खराब पद्धतियां और मृदा गुणवत्ता तकनीकी।
2. सब्जियां	श्रमिक बहुल प्रौद्योगिकियों के कारण उत्पादन की अधिक लागत, संकर बीजों की उच्च लागत और खतरा बहुल उत्पादन प्रणाली, देश में वर्ष भर और समस्त क्षेत्रों में उत्पादों के लिए आपूर्ति और मांग में पर्याप्त असंतुलन, वर्षा सिंचित और अर्धशुष्क क्षेत्रों के लिए उत्पादन प्रौद्योगिकियों की अनुपलब्धता।
3. आलू	विविध प्रसंस्करणों के लिए किस्मों की कमी, बीज की कम बहुलीकरण दर, वायरलष्परिसरों के कारण किस्मों का शीघ्र खराब होना, सही आलू बीज(टी.पी.एस.) प्रौद्योगिकियों के प्रति जागरूकता का अभाव। अधिक मूल्य वर्धन न होना।
4. मशरूम	सस्ती प्रौद्योगिकी की अनुपलब्धता, सस्ते हाउसों के डिजाइन का अभाव, विभिन्न नस्लों के अच्छी किस्म के जलांडक(स्पान) की अपर्याप्त उपलब्धता।
5. फूलवानी	स्वदेशी तकनीक की कमी, संकर प्रजातियों का अपर्याप्त दोहन, उत्पाद की कम रेंज, वित्तीय लेवी की उच्च दर, संगठित बाजार, पैकिंग और खेत से बाजार तक की अवसंरचना की कमी।
6. औषधीय और	उत्पादकों के कारोबार में पारदर्शिता की कमी, नियामक तंत्र का अभाव, सुगंधित पादप विकास और उत्पादन केवल 20-30 पादपों तक सीमित, जबकि 4000 पादपों की पहचान की गई है, विपणन/मूल्य वर्धन/निर्यात अवसंरचना की कमी।
7. मसाले	जैविक और अजैविक दबावों के प्रति परपोषी प्रतिरोध के लिए परिवर्तिता की कमी, बीमारियों और कीटों के कारण फसलों में गंभीर हानि, मानसून की अनिश्चितता के कारण उत्पादकता और उत्पादन के लिए खतरा।
8. नारियल	पुराने और जीर्ण बागानों के अधीन अधिक क्षेत्र, अधिकांशतः कम वर्षा की स्थितियां। बीमारियों और कीटों की मौजूदगी। फार्म स्तर के प्रसंस्करण के लिए अपर्याप्त सुविधाएं।
9. सुपारी	पीली पत्ती की बीमारी।
10. काजू	मौजूदा बागानों की जीर्णता का बढ़ता हुआ स्तर, चाय मच्छर, तना छेदक जैसी कीटबाधाएं। फार्म स्तर पर अपर्याप्त प्रसंस्करण सुविधाएं।
11. कोका	पुराने और जीर्ण बागानों के अधीन अधिक क्षेत्र।

प्रौद्योगिकी अंतरण

5.1.104 बागवानी फसलें, प्रौद्योगिकी चालित होती हैं। अतः किसानों और अन्य कार्यकर्ताओं का क्षमता निर्माण और ज्ञान वृद्धि करना अधिकाधिक रूप से आवश्यक हो गया है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और राजकीय कृषि विश्वविद्यालय उन्नत कृषि पद्धतियों का प्रचारष्प्रसार करने पर जोर देंगी। प्रदर्शनों, अधिमानतः किसानों के खेतों पर प्रदर्शनों के माध्यम से अद्यतन तकनीकी का उपयोग शुरू किया जाएगा। जैविक उत्पादों के लिए विश्व बाजार प्रवृत्ति के साथ कदम मिलाकर चलने के लिए, जैविक कृषि को बढ़ावा देने के लिए विशेष प्रयास किए जाएंगे। पहचान किए गए सघन क्षेत्रों में किसानों के खेतों पर जैव उर्वरकों, जैव कीटनाशकों और प्रदर्शन के उपयोग को बढ़ावा देने पर जोर देना होगा। बागवानी फसलों संबंधी फार्म प्रदर्शन में उच्च घनत्व का रोपण, मिश्रित और बहुतलीय बागान, अद्यतन बीज और रोपण सामग्री का उपयोग लघु सिंचाई पद्धतियां, उर्वरक सहष्सिंचाई, समन्वित न्यूट्रीएंट, कीट और रोग प्रबंधन आदि जैसी अग्रणी प्रौद्योगिकियों को शामिल किया जाएगा। इन पद्धतियों के लिए बीज और पादप से लेकर इनकी बिक्री तक बागवानी फसलों हेतु उपयुक्त रूप से केन्द्रित मैनुअल तथा उत्पाद प्रोफाइल का मूल्यांकन किया जाएगा और इन्हें तैयार किया जाएगा।

मानव संसाधन विकास

5.1.105 बागवानी क्षेत्र में, बहुत अधिक संख्या में सुप्रशिक्षित, शिक्षित और कुशल जनशक्ति को रोजगार मिल सकता है। इसके अलावा, बागवानी उच्च प्रौद्योगिकी की गतिविधि बन रही है, अतः न केवल कम भूमि, जल संसाधन और अन्य

निविष्टियों में मितव्ययता बरतने बल्कि उत्पादन गुणवत्ता बढ़ाने के लिए भी प्रशिक्षित जनशक्ति आवश्यक है। फूलवानी, औषधीय और सुगन्धित पादप, टिस्युष्कल्चर पद्धतियों, भूष्दृश्य निर्माण आदि के प्रवेश के साथ बागवानी उत्पादों की रेंज भी बढ़ रही है। अतः मानव संसाधन विकास अधिक महत्वपूर्ण हो गया है।

5.1.106 अतः भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थानों, कृषि विज्ञान केन्द्रों, राजकीय कृषि विश्वविद्यालयों, गैरष्सरकारी संगठनों और भारतीय प्रबंधन संस्थान, राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रंबधन संस्थान जैसे संस्थानों आदि के माध्यम से कार्यान्वित किये जाने वाले विशेषज्ञता प्राप्त प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से मालियों, पर्यवेक्षकों, प्रबंधकों और उद्यमियों जैसे विभिन्न स्तरों पर जनशक्ति की क्षमता निर्माण करने के लिए प्रयास किए जाएंगे। राज्य सरकार के विभागों में कार्यरत कार्मिकों के ज्ञान को भी संरचित प्रशिक्षण विधियों और कार्यक्रमों के माध्यम से आवधिक रूप से उन्नत किया जाएगा।

लघु सिंचाई

5.1.107 जल संग्रहण दक्षता बढ़ाने और उर्वरक उपयोग दक्षता में सुधार करने के लिए लघु सिंचाई एक महत्वपूर्ण प्रणाली है। इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए कि ऊर्जा दक्षता, बढ़ी हुई उत्पादकता, उन्नत गुणवत्ता के उत्पाद, कम रोग और कीट समस्या के साथष्साथ ड्रिप सिंचाई के माध्यम से इसी मात्रा के जल से दुगने क्षेत्र की सिंचाई करने के लिए यह अनिवार्य है कि ड्रिप सिंचाई के अधीन प्रौद्योगिकीय समर्थन और क्षेत्र विस्तार के लिए, उच्च निवेश किए जाएं। लघु सिंचाई प्रणाली को अवसंरचना का दर्जा प्रदान करना आवश्यक है क्योंकि इससे सिंचाई के लिए जल की बचत होती है और परिणामस्वरूप सिंचाई प्रणाली में कम निवेश की जरूरत होती है। लघु सिंचाई/लघु सिंचाई के घटकों के संबंध में कर और राजसहायता को समाप्त करना होगा, ताकि बाजार में प्रतिस्पर्धा प्रोत्साहित हो सके।

औषधीय और सुगन्धित पादप

5.1.108 भारत में विविध पारिस्थितिकीष्प्रणाली में औषधीय और सुगन्धित पादपों की गहन विविधता है। हाल ही में औषधीय पादपों के अध्ययन और उपयोग में प्रगति देखी गयी है। औषधीय पादपों और पादपष्औषधियों में उत्पादन, खपत और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार बढ़ रहा है। भारत के पास इन उत्पादों के व्यापार का विस्तार करने का अच्छा अवसर है। तथापि, इस उप क्षेत्र की संवृद्धि और सुव्यवस्थित दोहन के संबंध में अनेक बाधाएं हैं। इनमें शामिल हैं : (i) एकत्रण की वैज्ञानिक प्रणाली का अभाव; (ii) असंगठित व्यापार, कौशल और दोहन पद्धतियां; (iii) भारतीय उद्योग का फोकस मुख्यतः प्राथमिक प्रसंस्करण पर है; (iv) पर्याप्त और समय से कच्ची सामग्री की उपलब्धता; और (v) सीमित औद्योगिक अनुसंधान और क्लीनिक जांच।

5.1.109 चूंकि देश और विदेश से, दोनों में इनकी अत्यधिक मांग है, इसलिए इन समूहों के पादपों पर अधिक ध्यान केन्द्रित करना अपेक्षित है। संभाव्य के पूर्ण उपयोग तथा बड़े पैमाने पर इसके विस्तार के लिए दीर्घकालिक योजना भी आवश्यक है। देश में वाणिज्यिक और सुव्यवस्थित कृषि पद्धतियां और प्रसंस्करण को संगठित करने और बढावा देने पर विशेष ध्यान दिया जाएगा। रोपण सामग्री और बीज उत्पादन प्रणाली को सुदृढ़ करने के प्रयास किए जाएंगे ताकि उच्च संभाव्य के पहचान किए गए क्षेत्रों में किसानों की बढ़ती हुई जरूरतों को पूरा किया जा सके। निम्नलिखित व्यापक पहलुओं पर भी ध्यान केन्द्रित करना आवश्यक होगाः-

(i) विकासशील पादपष्विशिष्ट शैक्षिक सीडीष्रोम, कृषि पद्धतियां, फसल कटाई उपरांत के नयाचार;

(ii) क्लीनिकल जांच करना और व्यवसायियों (प्रैक्टिशनर्स) की राष्ट्रीय स्तर की एसोसिएशन बनाना;

(iii) बागान के लिए स्थानों का चयन, उच्च उत्पादन और अल्पावधि किस्मों का अनुसंधान;

(iv) नर्सरियों का विकास, टिस्युष्कल्चर पद्धतियों को बढ़ावा देना, किसानों के लिए प्रशिक्षण और विस्तार समर्थन;

(v) नियमित बाजारों के माध्यम से प्रसंस्करण, मानकीकरण, श्रेणीकरण और विपणन को सामुदायिक स्तर पर बढ़ावा देना;

(vi) सभी किस्मों के लिए निम्न अथवा शून्य करों के रूप में वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करना तथा विभिन्न कार्यक्रमों के लिए राजसहायता देना;

(vii) क्षेत्र, उत्पादन, उपयोग, निर्यात, आयात आदि के संबंध में डाटाबेस में सुधार करना; और

(viii) गुणवत्ता और तात्विक विश्लेषण तथा मानकीकरण की प्रणाली।

मधुमक्खी पालन

5.1.110 मधुमक्खी पालन को वृहद पैमाने पर बढ़ावा देने की आवश्यकता है। मधुमक्खियां, परागण के लिए अत्यंत उपयोगी एजेंट हैं और फसल उत्पादकता में वृद्धि करती हैं। इस महत्वपूर्ण भूमिका के अलावा मधुमक्खी पालन, किसानों के लिए एक महत्वपूर्ण अनुपूरक आय का स्रोत बन गया है और शहद स्वास्थ्यवर्धक तथा पोषक मिठाई होती है जिसका उपयोग औषधी के रूप में भी किया जाता है। अतः देश में मधुमक्खी पालन को बढ़ावा देने के लिए सुव्यवस्थित प्रयास किए जाएंगे।

बागान फसलें

5.1.111 देश में चाय, कॉफी और रबड़ परम्परागत बागान फसलें हैं। ये अधिकांशतः दक्षिण और उत्तरष्पूर्वी राज्यों में उगाई जाती हैं। स्वदेशी खपत की मांग को पूरा करने के अलावा, ये देश के निर्यात में भी महत्वपूर्ण योगदान देती हैं। बागान फसलों में भारत का अंतर्राष्ट्रीय पदक्रम सारणी 5.1.18 में दिया गया है।

सारणी 5.11.18
विश्व में बागान फसलों के क्षेत्र, उत्पादन, पैदावार और निर्यात में भारत का पदक्रम

फसल	पदक्रम			
	क्षेत्र	उत्पादन	उत्पादकता	निर्यात
चाय	2	1	2	4
कॉफी	7	6	3	6
रबर	5	3	1	नगण्य

स्रोत : भारतीय बागवानी डाटाबेस- 2001

चाय

5.1.112 चाय उद्योग एक मिलियन व्यक्तियों से अधिक को सीधे रोजगार प्रदान करता है, जिनमें से बहुत बड़ी संख्या महिलाओं की है। 2 मिलियन से अधिक व्यक्ति उत्पादन, प्रसंस्करण, विपणन आदि जैसी आनुषंगिक गतिविधियों से अपनी जीविका अर्जित करते हैं। चाय की खेती के पर्यावरण संबंधी कुछ अन्य महत्वपूर्ण लाभ, जैव क्षेत्र का संरक्षण और मृदा संरक्षण हैं।

5.1.113 नौवीं योजना के दौरान (i) बागान विकास; (ii) प्रसंस्करण और पैकिंग विकास (iii) नए क्षेत्रों का विकास; (iv) बाजार विकास और निर्यात संवर्धन; (v) अनुसंधान और विकास गतिविधियां; और (vi) चाय उद्योग में मानव संसाधन विकास के लिए 139 करोड़ रूपये का परिव्यय प्रदान किया गया था। लघु उत्पादकों, चाय खेती के गैरष्परंपरागत क्षेत्रों और झूम खेती को नियंत्रित करने के लिए उत्तर पूर्वी राज्यों में विशेष ध्यान दिया गया था। 1997-98 से 2000-01 तक के दौरान, विकासात्मक स्कीमों पर 118 करोड़ रूपये से अधिक खर्च हुआ था जो नौवीं योजना के परिव्यय का लगभग 85 प्रतिशत बैठता है। नौंवी योजना के दौरान, क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता और निर्यात कार्यष्निष्पादन सारणी 5.1.19 में दिये गये हैं।

सारणी 5.1.19
नौंवी योजना के दौरान क्षेत्र, उत्पादकता और निर्यात कार्यष्निष्पादन

वर्ष	क्षेत्र (हजार हैक्टेयर)	उत्पादन (मिलियन/ किलोग्राम)	उत्पादकता (किलोग्राम/ हैक्टेयर)	निर्यात कार्यनिष्पादन*		
				मात्रा (मिलियन कि0ग्रा0)	निर्यात की कीमत (करोड़ रूपये)	प्राप्त यूनिट मूल्य (रूपये प्रति कि0ग्रा0)
1996-97	431.25	786.53	1,896	139.50 (1996-97)	1,037.00	74.34
1999-2000	490.75	833.35	1,985	202.58 (2000-01)	1,976.75	97.54
प्रतिशत वृद्धि	13.80	5.95	4.69	45.22	90.62	31.21

स्रोत : चाय बोर्ड की रिपोर्टें *डीजीसीआई एंड एस, कोलकाता की रिपोट

5.1.114 चाय फसलों के मामलों में प्रमुख बाधाएं **(i)** पुरानी झाड़ियां और पुनर्रोपण की धीमी गति (2) प्रतिशत के वांछनीय स्तर के प्रति 0.4 प्रतिशत); **(ii)** खराब जल निकास और पर्याप्त सिंचाई की कमी; **(iii)** ऊंची भूमिःश्रम अनुपात; और **(iv)** केन्द्र और राज्य, दोनों स्तरों पर अधिक वित्तीय लेवियां हैं।

कॉफी

5.1.115 अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में पैट्रोलियम उत्पादों के बाद कॉफी दूसरी महत्वपूर्ण जिंस है। कॉफी की खेती और कटाई श्रम बहुल्य है। इसलिए यह जीविका का महत्वपूर्ण स्रोत है।

5.1.116 कॉफी की खेती मुख्यतः कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु के दक्षिणी राज्यों में की जाती है, जो परंपरागत भूभाग हैं। इसे आन्ध प्रदेश, उड़ीसा और उत्तर पूर्वी राज्यों जैसे गैरष्परंपरागत क्षेत्रों में भी बढ़ावा दिया जा रहा है। मुख्यतः दो किस्मों ष अरेबिका और रोबुस्ता कॉफी की वाणिज्यिक खेती की जाती है।

5.1.117 नौवीं योजना के दौरान, बागान सुधार, फसल प्रबंधन, अनुसंधान फार्मों के रखरखाव, फसल संरक्षण, बाजार संवर्धन और विकास तथा मानव संसाधन विकास जैसी विभिन्न विकासात्मक स्कीमों के लिए 125 करोड़ रूपये का परिव्यय प्रदान किया गया था। उत्तर पूर्वी क्षेत्र में कॉफी बागान को बढ़ावा देने के लिए प्रयास किए गए थे। नौवीं योजना के प्रथम चार वर्षों के दौरान, 97 करोड़ रूपये खर्च किए गए थे जो परिव्यय का 78 प्रतिशत है। लघु प्रचार तथा प्रबंधन, उच्च सघनता के बागान आदि के लिए नयाचार (प्रोटोकॉल) विकसित करने के लिए लक्षित अनुसंधान और विकास के प्रयास किए गए थे, ताकि कॉफी की गुणवत्ता और उत्पादकता में सुधार हो सके। नौवीं योजना के दौरान कॉफी का क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता, सारणी-5.1.20 में दिये गये हैं।

5.1.118 अनेक प्रतिस्पर्धी देशों में कॉफी का अधिक उत्पादन होने और स्टाक जमा होने तथा अंतर्राष्ट्रीय बाजार में मूल्यों में अत्यधिक गिरावट होने के परिणामस्वरूप नौवीं योजना के दौरान, कॉफी के निर्यात से होने वाली आय को धक्का लगा था। निर्यातष्निष्पादन, सारणी-5.1.21 में दिया गया है।

सारणी 5.1.20
नौवीं योजना के दौरान कॉफी का क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता

वर्ष	क्षेत्र (हजार हैक्टेयर)			उत्पादन (हजार टन)		उत्पादकता	
	अरेबिका	रोबास्ता	कुल	अरेबिका	रोबास्ता	कुल (किग्रा/है0)	
1996-97	143.24 (125.02)	160.58 (126.27)	303.82 (251.29)	90.45	114.55	205.00	815.79
1999-2000	168.45 (146.05)	171.85 (162.38)	340.30 (308.43)	119.00	173.00	292.00	946.73
प्रतिशत वृद्धि	17.60 (16.82)	7.02 (28.60)	12.01 (22.74)	31.56	51.03	42.44	16.05

स्रोत : कॉफी बोर्ड की रिपोर्टें
टिप्पणी : कोष्ठक में दिए गए आकड़े, कॉफी की पैदावार वाले क्षेत्र के हैं।

सारणी 5.1.21
कॉफी का निर्यात कार्यष्निष्पादन

वर्ष	मात्रा (हजार टन)	कीमत (करोड़ रूपये)	यूनिट मूल्य (रूपये प्रति किलोग्राम)
1996-97	181.30	1,467.08	80.92
2000-01	246.81	1,376.56	55.77
प्रतिशत वृद्धि	36.12	-6.17	-31.08

स्रोत : डी.जी.सी. एण्ड आई., कोलकत्ता रिर्पोट

5.1.119 यद्यपि भारत में विश्व की सर्वोत्तम रोबस्ता कॉफी पैदा होती है, लेकिन इस क्षेत्र में इसे वियतनाम से कड़ी स्पर्धा करनी पड़ रही है। अध्ययन से पता चलता है कि भारत अरेबिका के मामले में लागत के रूप में अधिक प्रतिस्पर्धी हो सकता है। मुख्य समस्याएं हैं : (i) दो एकड़ से कम बागान की जोत के आकार के साथ छोटे कॉफी उत्पादकों की बहुलता, (ii) कॉफी बागान मालिकों की नई उन्नत किस्मों के पुनर्रोपण के प्रति अनिच्छा, और (iii) पुरानी और मृत प्रायः पादप सामग्री की मौजूदगी।

रबड़

5.1.120 भारत को औसत रबड़ उत्पादन के मामले में विशिष्टता प्राप्त है तथा यहां 1,576 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की औसत पैदावार होती है। केरल और तमिलनाडु का कन्याकुमारी जिला परंपरागत रबड़ उत्पादन के क्षेत्र हैं। कर्नाटक, अंडमान निकोबार द्वीप समूह, गोवा, महाराष्ट्र, असम, मेघालय और त्रिपुरा जैसे गैरष्परंपरागत क्षेत्रों में रबड़ बागान सफलतापूर्वक शुरू किए गए हैं। रबड़ बागान, उड़ीसा में भी शुरू किए गए हैं।

5.1.121 रबड़ के लिए नौवीं योजना का परिव्यय 373.19 करोड़ रूपये था। योजना अवधि के दौरान, बागान विकास, अनुसंधान, विस्तार और प्रशिक्षण तथा प्रसंस्करण और विपणन के लिए विभिन्न स्कीमें सफलतापूर्वक कार्यान्वित की गई थीं। 1997-98 से 2000-01 तक के चार वर्षों के दौरान, 286.56 करोड़ रूपये का खर्च वहन किया गया था। यह योजना परिव्यय का 76.79 प्रतिशत था।

5.1.122 रबड़ क्षेत्र में अनुसंधान और विकास के प्रयास, निम्नलिखित परिणाम हासिल करने में सफल हुए हैं :

- रबड़ के 5 उच्च उत्पादक क्लोन शुरू किए गए हैं।
- कायिक भ्रूण उत्पत्ति (सोमैटिक एमब्रीओजिनेसिस) के लिए नयाचार(प्रोटोकॉल) तैयार किए गए हैं।
- सूखा के लिए सह्यता के अनुरूप जीन्स का उपयोग करके और पैनल शुष्कता को लेकर हविया के आनुवंशिक(जेनेटिक) रूपांतरण का प्रयास किया गया है।
- रबड़ क्षीर सीरम का उपयोग करके बायोगैस उत्पादन को उन्नत बनाया गया है और इस तकनीकी को व्यापक रूप से स्वीकार कर लिया गया है।
- कमजोर गुणवत्ता की रबड़ सीट के उन्नयन के लिए अर्धस्वचालित सफाई मशीन विकासित की गई है।
- सौर ऊर्जा, बायोगैस और धुँआ शुष्कन(ड्राइंग) को समाहित करके समन्वित शुष्कनष्प्रणाली विकसित की गई है।

5.1.123 घरेलू खपत को पूरा करने के लिए प्राकृतिक रबड़ का स्वदेशी उत्पादन अपर्याप्त था। मूल्यवर्धित रबड़ उत्पाद का निर्यात हाल का विकास है। रबड़ का क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता, सारणी 5.1.22 में दिए गए हैं।

सारणी-5.1.22
रबड़ का क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता

वर्ष	कुल बागान क्षेत्र (हजार हैक्टेयर)	उपयोग योग्य क्षेत्र (हजार हैक्टेयर)	उत्पादन (टन)	उत्पादकता (कि0ग्रा0/हैक्टेयर)
1996-97	533.25	356.44	549.43	1,503
1999-2000	562.67	399.90	630.40	1,576
प्रतिशत वृद्धि	5.52	9.38	14.73	4.86

स्रोत : रबड़ बोर्ड की रिपोट

5.1.124 रबड़ बागान का अधिकांश हिस्सा छोटी जोतों के मालिकों के पास है। फिलहाल उनके पास कुल रोपित क्षेत्र और उत्पादन का 88 प्रतिशत है। उनकी जोत का औसत आकार आधे एकड़ से कम है।

5.1.125 प्राकृतिक रबड़ के पूर्णस्तरीय विकास के संबंध में मौजूद बाधाओं में अपर्याप्त वित्तीय समर्थन और वैज्ञानिक रोपण करने के लिए बागान मालिकों हेतु अपर्याप्त प्रोत्साहन हैं। अंतर्राष्ट्रीय बाजार में जमाव होने के कारण कम मूल्य

प्राप्त होना और मूल्यों में अत्यधिक गिरावट होना अन्य हतोत्साहन हैं। प्राथमिक प्रसंस्करण के लिए लुगदी तैयार करने, शुष्कनक्षेत्र (ड्राइंग यार्ड) जैसी अवसंरचनाएं भी अपर्याप्त हैं। बागान मालिकों के बीच गुणवत्ता जागरूकता और अद्यतन प्रौद्योगिकी अपनाने के प्रति उनकी इच्छा भी अत्यधिक असंतोषजनक है।

दसवीं योजना में बागान फसलों के विकास के लिए कार्यनीति

चाय

5.1.126 नौवीं योजना में शुरू किए गए कार्यक्रम/गतिविधियां, दसवीं योजना के दौरान भी जारी रहेंगे। चाय रोपण और प्रसंस्करण में निवेश प्रोत्साहित करने के लिए योजनाबद्ध ऋण प्रणाली विकसित की जाएगी। इसमें प्रवर्तकों द्वारा उचित अंशदान, चाय बोर्ड से राजसहायता का घटक और वित्तीय संस्थाओं से आवधिक ऋण शामिल होगा। योजनाबद्ध ऋण पद्धति तैयार करने के काम में और परंपरागत तथा गैरू परंपरागत समभाव्य चाय उत्पादक क्षेत्रों में स्थित वित्तीय संस्थाओं के लिए पुनर्वित्त प्रदान करने के काम में नाबार्ड को पूर्णतया शामिल किया जाएगा।

कॉफी

5.1.127 कॉफी क्षेत्र के नौवीं योजना के कार्यक्रम, दसवीं योजना में भी जारी रहेंगे। लघु उत्पादकता और गैरूपरंपरागत क्षेत्रों को बागान विकास, प्रसंस्करण और विपणन के लिए और इससे संबंधित गतिविधियों में मानव कौशल को उन्नत करने के लिए आवश्यक समर्थन प्रदान किया जाएगा। चाय क्षेत्र के मामले की तरह ही बागान मालिकों तथा संसाधकों के लिए आवधिक ऋण की योजनाबद्ध पद्धति भी नाबार्ड, वाणिज्यिक तथा सहकारी बैंकों को सक्रिय रूप से शामिल करके तैयार की जाएगी।

रबड़

5.1.128 रबड़ क्षेत्र के विकास के लिए नौवीं योजना के कार्यक्रम दसवीं योजना में जारी रहेगे। रबड़ लकड़ी को पारिस्थिकी अनुकूल इमारती लकड़ी के रूप में बढ़ावा देकर रबड़ बागानों की आर्थिक व्यवहार्यता में सुधार करना संभव है। अतः रबड़ लकड़ी के प्रसंस्करण और इसके उत्पादों के विपणन के लिए प्रयास किए जाएंगे। सामुदायिक विकास और विकास तथा विस्तार में प्रतिभागिता का दृष्टिकोण सुदृढ करने के भी प्रयास किए जाएंगे।

5.1.129 रबड़ क्षेत्र में अपेक्षित निवेश के वित्त पोषण के लिए चाय और कॉफी क्षेत्रों के लिए यथा प्रस्तावित योजनाबद्ध पद्धति का भी हिसाब लगाया जाएगा। नाबार्ड और वाणिज्यिक तथा सहकारी बैंक, बागान विकास, प्रसंस्करण और विपणन आवश्यकताओं के लिए क्षेत्र और स्थान विशिष्ट विधियां तैयार करेंगे।

कृषि अवसंरचना, भाण्डागार, गोदाम और शीत भण्डारण

खाद्यान्नों का भण्डारण

5.1.130 फसल कटाई उपरांत की हानियों को कम करने, अच्छी गुणवत्ता बनाए रखने और निर्यात को बढ़ावा देने के लिए कृषि जिंसों हेतु पर्याप्त, सुप्रसारित और दक्ष हैण्डलिंग, भण्डारण तथा ढुलाई अवसंरचना आवश्यक है। उत्पादन और उत्पादकता बढ़ने से विपणनीय अधिशेष(सरप्लस) बढ़ गया है। अतः उपभोक्ताओं की सेवा के लिए फसल कटाई उपरांत प्रबंधन हेतु अवसंरचना, फार्म के दरवाजे से खुदरा विपणन स्तर तक सुप्रचालनिक समर्थन(लाजिस्टिक सपोर्ट), पर्याप्त, दक्ष और मितव्ययी होना चाहिए। फिलहाल, मौजूदा अवसंरचना में त्रुटियां और अपर्याप्तता होने के कारण फार्म के दरवाजे से उपभोक्ता तक पहुंचने में होने वाला मूल्य विस्बतार बहुत अधिक है।

नौवीं योजना के दौरान खाद्यान्नों के भण्डारण संबंधी स्कीमों की समीक्षा

5.1.131 भारतीय खाद्य निगम, केन्द्रीय भण्डारण निगम और राज्य भण्डारण निगमों जैसे सार्वजनिक क्षेत्र के संस्थानों द्वारा अतिरिक्त भण्डारण क्षमता के सृजन के लिए योजना चलाई गई थी। नौवीं योजना के दौरान, की गई प्रगति सारणी 5.1.23 में दी गई हैं।

सारणी-5.1.23
नौवीं योजना के दौरान भण्डारण क्षमता के निर्माण की प्रगति

संगठन	परिव्यय (करोड़ रूपये)	भंडारण (लाख टन में) लक्ष्य	उपलब्धि (वास्तविक और प्रत्याशित)
भारतीय खाद्य निगम	184.00	7.00	4.67
केन्द्रीय भंडारण निगम	356.40	8.20	9.16
राज्य भांडागार निगमों	लागू नहीं	11.00	14.16
राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम के माध्यम से सहकारी समितियां	178.21	8.00	4.40
कुल	718.61	34.20	32.39

स्रोत : कृषि अवसंरचना भण्डारगार/ग्रामीण गोदाम/विपणन/खराब फसल प्रबन्धन/प्रसंस्करण और शीत भण्डारण, व्यापार और निर्यात संवघर्न आदि संबंधी कार्यदल की रिपोर्ट

5.1.132 नौवीं पंचवर्षीय योजना की मध्यावधि समीक्षा में यह देखा गया है कि केन्द्रीय पूल खाते के अधीन खाद्यान्नों के भण्डारण के लिए वृहद(मैक्रो) स्तर पर क्षमता की कोई कमी नहीं है। तथापि, लघु (माइक्रो) स्तर पर, विशेष रूप से ग्रामीण सार्वजनिक वितरण प्रणाली, पहाड़ी और दूरदराज तथा दूरस्थ क्षेत्रों में असंतुलन हैं। राष्ट्रीय कृषि नीति में भी तेज कृषि विकास को समर्थन देने, मूल्य वर्धन बढ़ाने, कृषि व्यापार की संवृद्धि तेज करने और ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार सृजित करने के लिए ग्रामीण अवसंरचना को मजबूत करने पर जोर दिया गया है, जिससे अंततः किसानों और कृषि श्रमिकों के जीवन स्तर में सुधार होगा।

5.1.133 "नाबार्ड" ने सामान्य ब्याज दर(लगभग 18 प्रतिशत) पर वाणिज्यिक और सहकारी बैंकों के माध्यम से गोदामों/ भांडागारों का निर्माण करने के लिए सहकारी समितियों और निजी क्षेत्र को वित्तीय सहायता प्रदान की थी। 2,227 स्कीमों के माध्यम से 561.78 करोड़ रूपये की वित्तीय सहायता से 134.89 लाख टन भण्डारण क्षमता सृजित की गई थी। अधिकांश स्कीमें वाणिज्यिक बैंकों द्वारा कार्यान्वित की गई थी (1,787 स्कीमें)। कुल भण्डारण क्षमता का 27 प्रतिशत उत्तर क्षेत्र में और 35 प्रतिशत पश्चिम क्षेत्र में सृजन किया गया था। विभिन्न संगठनों द्वारा निर्मित संचयी भण्डारण क्षमता सारणी 5.1.24 में दी गई है।

सारणी-5.1.24
संचयी भण्डारण क्षमता

(क्षमता लाख टन में)

संगठन	सृजित क्षमता	कैप/खुली क्षमता	कुल क्षमता	(निम्न तारीख को)
भारतीय खाद्य निगम	125.965	24.477	150.442	(30.11.2000)
केन्द्रीय भंडारण निगम	55.529	8.538	64.067	(01.12.2000)
राज्य भांडागार निगम	83.820	27.570	111.390	(30.11.2000)
एनसीडीसी के माध्यम से सहकारी समितियां	137.360	-	137.360	(31.03.2000)
ग्रामीण विकास विभाग	21.260	-	21.260	(31.03.1997)
नाबार्ड के माध्यम से विभिन्न एजेंसियां	134.980	-	134.980	(31.03.1997)
अन्य एजेंसियां	82.100	-	82.100	(30.06.1996)
कुल	641.014	60.585	701.599	

स्रोत : कृषि अवसंरचना आदि संबंधी कार्यदल की रिपोर्ट
टिप्पणी : कैपःढकी और प्लिंथ

5.1.134 थोक (बल्क) भण्डारण प्रणाली में लगातार परिवर्तन/सुधार करने की आवश्यकता है। भंडारण ढांचों को मुश्क(रोडन्ट) और कीट मुक्त, नमी प्रूफ, जल प्रूफ आदि बनाना आवश्यक है। स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग रिसर्च सेन्टर, रूड़की ने बदरपुर सीमेंट कंकरीट बिन विकसित किए हैं और इंडियन प्लाइवुड इंडस्ट्रीज इंस्टीटयूट, बैंगलौर ने खाद्यान्नों के भण्डारण के लिए 25 टन क्षमता के प्लाइवुड बिन विकसित किए हैं। ये बिन, देश में ग्रामीण भण्डारण के लिए उपयुक्त हैं। सामान्यतया खरीफ फसलों का भण्डारण, उच्च आर्द्रता की स्थितियों में किया जाता है। मोटे अनाज, फफूंद ग्रसन(फंगस इन्फेस्टेशन) के लिए प्रवण(प्रोन) होते हैं और विलंब से फसल कटाई तथा असामायिक वर्षा के परिणामस्वरूप, इसमें अफलाटाक्सिन संदूषण की अधिक संभावनाएं होती हैं। इसके अलावा, खाद्यान्न यूरिक अम्ल और तलछट तत्वों से भी संदूषित हो सकते हैं। इस बात को ध्यान में रखते हुए वर्तमान भण्डारण डिजाइन का मूल्यांकन करने और इनमें परिवर्तन करने की आवश्यकता है जो सस्ते हों और जिनका आसानी से निर्माण किया जा सकता हो तथा जो बहुल भूमिका निभा सकते हों। फफूंद(फंगस) हमले के कारण विकार के लिए अधिकांशतः विभिन्न खण्डों में नमी अंतरण और स्थानीयकरण जिम्मेदार है। अतः न्यूमेटिक अथवा अन्य यांत्रिक भराई और निकासी अपेक्षित है। इसके अलावा, एक बिन से दूसरे बिन में खाद्यान्नों को अंतरित करने के लिए धूप तथा वातन(एरेशन) व्यवस्था भी आवश्यक है। भारत ऊष्णकटीबंधीय देश है और यहां की जलवायु, तापमान, मौसमी स्थितियों, आर्द्रता स्तर आदि में बहुत अधिक भिन्नता है, इसलिए उन भण्डारण ढांचों का डिजाइन तैयार करने के लिए अनुसंधान की बहुत आवश्यकता है जो सभी स्थितयों के लिए मानक और उपयुक्त हों।

दसवीं योजना की कार्यनीति

5.1.135 भारत सरकार ने खाद्यान्नों की हैंडलिंग, भण्डारण और ढुलाई संबंधी राष्ट्रीय नीति का अनुमोदन कर दिया है। इस नीति में व्यापक रूप से (i) फार्म स्तर पर भण्डारण और मार्गस्थ हानियों को कम करने; (ii) किसानों को वैज्ञानिक भण्डारण विधियां अपनाने के लिए प्रोत्साहित करने;(iii) भारतीय खाद्य निगम द्वारा खरीदे गए खाद्यान्नों की हैण्डलिंग, भण्डारण और ढुलाई की प्रणाली का आधुनिकीकरण करने; (iv) खाद्यान्नों के बल्क हैण्डलिंग, भण्डारण और ढुलाई हेतु अवसंरचना का निर्माण और प्रचालन करने के लिए सरकारी और निजी क्षेत्र दोनों (विदेशी कंपनियों सहित) के प्रयासों और संसाधनों को शामिल करने की परिकल्पना की गई है। उद्यमियों के लिए लाभ पर कर रियायत, भारत में निर्माण न किए गए सामान के लिए सीमा शुल्क में छूट आदि के रूप में वित्तीय प्रोत्साहन उपलब्ध हैं। यह नीति, दसवीं योजना में जारी रहेगी।

5.1.136 नौवीं योजना के अंत में कृषि मंत्रालय ने ग्रामीण गोदामों के निर्माण के लिए एक स्कीम चलाई थी, ताकि कृषि उत्पादों और आदानों(इनपुट्स) के लिए वैज्ञानिक भण्डारण क्षमता सृजित की जा सके तथा फसल कटाई के तत्काल पश्चात छोटे किसानों द्वारा की जाने वाली मजबूरन बिक्री को रोका जा सके। इस स्कीम का लक्ष्य, ग्रामीण गोदामों का निर्माण करने के लिए व्यवहार्य और विश्वसनीय प्रयोजनाएं चलाने हेतु व्यक्तियों, फर्मों, गैरष्सरकारी संगठनों, सहकारीष्समितियों/निगमों, कृषि उत्पाद विपणनष्समितियों और अन्य को प्रोत्साहित करना है। देश में ग्रामीण गोदामों की क्षमता (कवरेज) का विस्तार करने के भी प्रयास किए जाएंगे।

बागवानी उत्पाद और बागान फसलों के लिए भण्डारण

5.1.137 बागवानी फसलें शीघ्र खराब होती हैं और अनुचित हैण्डलिंग से अत्यधिक हानि हो सकती है। देश की कुल भण्डारण क्षमता में से 88 प्रतिशत में आलू की फसल रखी जाती है। अन्य फल व सब्जियां 10.4 प्रतिशत होती हैं जबकि मछली और समुद्री उत्पाद, कुल शीत भण्डारण क्षमता का केवल 1 प्रतिशत लेते हैं। कुल 3,886 शीत भांडागार हैं जिनकी स्थापित क्षमता 13.62 मिलियन टन है और लगभग 150 यूनिटों का निर्माण कार्य चल रहा है। इस प्रकार नौवीं योजना के अंत तक लगभग 14.37 मिलियन टन कुल शीत भण्डारण क्षमता उपलब्ध थी। बहुउद्देशीय शीत भांडागार बहुत कम हैं।

5.1.138 उत्पादन क्षेत्रों में वास्तविक ढुलाई प्रणाली और उत्पादन से वितरण केन्द्रों तक शीत श्रृंखला के साथ भण्डारण क्षमता में वृद्धि करने के प्रयास किए जाएंगे। इस क्षेत्र में निजी क्षेत्र को प्रमुख भूमिका अदा करने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा।

5.1.139 प्याज भण्डारण प्रणाली परंपरागत शीत भण्डारण से भिन्न है। नौवीं योजना के दौरान, राष्ट्रीय कृषि सहकारी विपणन संघ (नेफेड) को कुशल प्याज भण्डारण प्रणाली स्थापित करने के लिए प्रयोग करने का कार्य सौंपा गया था। नौवीं योजना का 0.45 मिलियन टन प्याज भण्डारण क्षमता का लक्ष्य हासिल नहीं किया जा सका। दसवीं योजना में भण्डारण क्षमता बढ़ाने के प्रयास किए जाएंगे।

5.1.140 चाय, कॉफी, मसाले, नारियल, काजू, कोका, समुद्री उत्पाद, डेयरी उत्पाद, चाय आदि जैसी बागान फसलों के लिए भिन्न भण्डारण सुविधाएं अपेक्षित होती हैं। उत्पाद विशिष्टभण्डारण के लिए समुचित क्षमता सृजित करने के प्रयास किए जाएंगे।

तेल निष्कर्षण, दालों की मिलिंग, भण्डारण और ढुलाई प्रणालियों में अनुसंधान और विकास

5.2.141 अनेक कृषिगत/पशुधन उत्पादों में फसल कटाई उपरांत की हैण्डलिंग, पैकिंग, भण्डारण, ढुलाई और मूल्य वर्धन में अनुसंधान और विकास के काम में कई संस्थान लगे हुए हैं। ये संस्थान सी.एफ.टी.आर.आई., जम्मू और त्रिवेन्द्रम स्थित क्षेत्रीय अनुसंधान प्रयोगशालाएं, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, केन्द्रीय मत्स्य संस्थान, केन्द्रीय फसल कटाई उपरांत इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी संस्थान, जे.बी. पंत कृषि विश्वविद्यालय, पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, मराठावाड़ा कृषि विश्वविद्यालय, भारतीय अनाज संचयन प्रबंधन एवं अनुसंधान संस्थान, राष्ट्रीय बागवानी अनुसंधान और विकास फाऊंडेशन, स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग रिसर्च सेन्टर, रूड़की आदि हैं। उपलब्ध प्रौद्योगिकियों को लोक प्रिय बनाने के प्रयास किए जाएंगे।

कृषि अवसंरचना के लिए प्रोत्साहन क्षेत्र

5.1.142 कृषि अवसंरचना के विस्तार के लिए नीतिगत ढांचा प्रदान करने के अलावा, उत्पाद शुल्क, केन्द्रीय बिक्री कर आदि जैसी लेवियों को पर्याप्त रूप से कम करने की आवश्यकता है। राज्य सरकारों को बिक्री कर तथा अन्य स्थानीय कर, जहां कहीं ये लागू हैं, को युक्तियुक्त बनाने पर विचार करना होगा। चूंकि कृषि अवसंरचना मौसमी होती है, इसलिए रियायती ऋण आवश्यकता पर विचार करने की आवश्यकता है। अनेक अन्य सांविधिक नियंत्रण हैं जो या तो आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955 अथवा अन्य विधानों से उत्पन्न होते हैं और निजी क्षेत्र को विभिन्न अवसरंचना उपक्रम शुरू करने से हतोत्साहित करते हैं। स्टाक और भण्डारण सीमा, खाद्यान्नों के अंतर्राज्यीय और अंतरजिला संचलन पर प्रतिबंध, तिलहनों के मिश्रण और प्रसंस्करण पर नियंत्रण, खाद्य अपमिश्रण निवारण अधिनियम, 1954, पी.एफ.ओ आदि अवसंरचना और विपणन विकास की मंद संवृद्धि के लिए जिम्मेदार हैं। इससे निजी क्षेत्र की पहलों के संभाव्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है और इसके परिणामस्वरूप कृषि विकास पर प्रभाव पड़ा है। अतः प्रमुख नियंत्रण उपायों को समाप्त करने अथवा उनमें से अनेक में सुधार करने और उच्च वित्तीय लेवियों को समाप्त करने के लिए पग उठाए जाएंगे।

कृषि विपणन

5.1.143 देश की अर्थव्यवस्था के समग्र विकास के लिए कुशल कृषि विपणन प्रणाली अनिवार्य है। इसके लिए, स्वस्थ वातावरण, उत्पाद स्थानान्तरित करने के लिए सुचारू चैनल, विपणन गतिविधियों के समर्थन के लिए भौतिक अवसरंचना, उत्पादकों के व्यापक रूप से बिखरे हुए सामुदायिक के लिए सुगम नकद समर्थन और किसानों के बीच बाजारों उन्मुखी चेतना को बढ़ावा देना अपेक्षित है। तथापि, फिलहाल बाजार कार्यकर्ताओं/बिचौलियों की बहुलता है, जिनके आपस में टकराने वाले हित मौजूद हैं।

5.1.144 वर्तमान विपणन प्रणाली में व्यापारियों का बोलबाला है। उत्पादकों और विक्रेताओं के बीच उपयुक्त और प्रभावी संपर्क कमजोर है। ग्रामीण सड़क संपर्क और अन्य अवसंरचना के अभाव में तथा अनुपयुक्त प्रबंधन, बाजार आसूचना की कमी और अपर्याप्त ऋण समर्थन के परिणामस्वरूप ऐसी प्रणाली उत्पन्न हो गई है जो किसानों के पक्ष में नहीं है। ये प्रतिकूल प्रभाव लघु और सीमांत किसानों को अधिक प्रभावित करते हैं जो सम्पूर्ण कृषि सामुदायिक का लगभग 78 प्रतिशत हैं।

5.1.145 कृषि बाजारों के प्रकार और संख्या की समूची स्थिति, सारणी 5.1.25 में दी गई हैः

सारणी-5.1.25
विभिन्न प्रकार के कृषि बाजार
(अगस्त, 2001 को स्थिति)

बाजार	प्रकार	संख्या
कृषि बाजार	थोक बाजार	7,304
	प्राथमिक ग्रामीण बाजार	27,294
	कुल	34,598
नियमित बाजार	प्रमुख बाजार	2,355
	उपष्यार्ड	4,822
	कुल	7,177

स्रोत : विपणन और निरीक्षण निदेशालय, फरीदाबाद

5.1.146 ग्रामीण उत्पादकों और विक्रेताओं के लिए प्राथमिक ग्रामीण बाजार, प्रथम संपर्क केन्द्र हैं। देश में 27,000 प्राथमिक ग्रामीण बाजार हैं जो पूरे देश में फैले हुए हैं। तथापि, इनमें बिक्री और बोली के लिए प्लेटफार्म, बिजली, पेयजल, संपर्क सड़क, व्यापारियों के परिसर, फसल कटाई उपरांत प्रबंधन की सुविधाएं आदि मूल सुविधाएं नहीं हैं। अतः अधिक क्रेताओं को आकर्षित करने के लिए मूल्यस्पर्धी विपणन हेतु इन पर ध्यान दिया जाना अपेक्षित है। समग्र उत्पादन में विपणनीय अधिशेष की फसलवार अनुमानित प्रतिशतता, सारणी 5.1.26 में दी गई है।

सारणी-5.1.26
उत्पादन के प्रतिशत के रूप में फसलवार अनुमानित विपणनीय अधिशेष

जिंस	विपणीय अधिशेष अनुपात
%	
चावल	43.0
गेहूं	51.5
मोटे अनाज	43.1
दाल	72.4
तिलहन	79.6
मूंगफली	68.3
सरसों और रेप	84.3
अन्य तिलहन	86.3
गन्ना	92.9
कपास	100.0
सब्जियां	83.0
फल	97.0

स्रोत : भारत सरकार द्वारा गठित विपणित अधिशेष अनुपात के अनुमान संबंधी उप समूह

5.1.147 बाजारों का नेटवर्क स्थापित करने का मुख्य उद्देश्य, आपूर्ति और मांग शक्तियों की स्वतंत्र और उचित भूमिका के लिए सही वातावरण सुनिश्चित करके, बाजार पद्धतियों को नियमित करके और कारोबार में पारदर्शिता सुनिश्चित करके किसानों के लिए उचित लाभ सुनिश्चित करना है। वर्तमान त्रुटियों और कमियों को दूर करने के अलावा, सरकार ने विश्व व्यापार संगठन - एस.पी.एस. समझौते को ध्यान में रखते हुए कृषि विपणन को उदार बनाने के महत्व को मान्यता प्रदान की है। कृषि बाजारों का विकास करने के लिए कई पहलें की गई हैं। देश की कृषि विपणन प्रणाली का विकास करने और इसे सुदृढ़ बनाने की संस्तुति करने के लिए श्री शंकर लाल गुरू की अध्यक्षता में एक विशेषज्ञ समिति का गठन किया गया था। इस समिति की रिपोर्ट में वर्तमान बाजार ढांचे और पद्धतियों में सुधार करने के लिए बहुत अधिक संख्या में टिप्पणियां और सिफारिशें दी गई हैं।

दसवीं योजना की कार्यनीति

5.1.148 गुरू समिति द्वारा की गई सिफारिशें, विपणनष्ढांचे और नीति संबंधी कमियों, नियामक रूप रेखा तथा अवसंरचना संबंधी आवश्यकताओं की संपूर्ण परिधि को कवर करती हैं। सुझाया गया पैकेज अपेक्षित अवसंरचना के विकास के लिए आवश्यक नीतिगत परिवर्तन और विधियां लागू करने के लिए आधार प्रदान करता है, जिसे प्रोन्नत किया जाएगा।

5.1.149 कृषि उत्पाद विपणन समितियां और विपणन बोर्डों ने बाजार विकास निधि के रूप में पर्याप्त राशि की बचत जमा कर ली है, जिसे नियमित बाजार में अवसंरचना तथा सेवाओं के विकास के लिए खर्च किया जाना था। तथापि, विकास असंतोषजनक रहा है। इन बाजारों में अवसंरचना सुविधाएं और सेवाएं आवश्यक हैं। अतः इन एजेंसियों को उनके संसाधनों के साथ अवसंरचना सुविधाओं के उन्नयन के लिए शामिल करने के प्रयास करने की आवश्यकता है।

5.1.150 कृषि उत्पादों की बाजार आमद की मात्रा और व्यापार की मात्रा, शहरों में और इनके आसपास अत्यधिक रूप से बढ़ रही है। अतः यही समय है जब विशेष रूप से बड़े शहरों और महानगरों के पास वैकल्पिक और मेगा बाजारों को बढ़ावा दिया जाना चाहिए। इन बाजारों को कृषि उत्पाद विपणन समितियों के दायरे से बाहर कार्य करने के लिए प्रोत्साहित और अनुमति दी जानी चाहिए।

5.1.151 सरकार के क्षेत्र के बाहर कृषि विपणन में पंचायती राज संस्थाओं, प्राथमिक कृषि सहकारी समितियों और उपभोक्ता सहकारी समितियों को शामिल करने के प्रयास किए जाएंगे। बाजार तक बेहतर पहुंच बनाने के लिए सड़क और संचार/ सूचना सेवाओं जैसा अवसंरचना ढांचा विकसित करने पर जोर दिया जाएगा।

बाक्स 5.1.3
गुरू समिति की टिप्पणियां और सिफारिशें

1. सुविधाओं और सेवाओं से युक्त भौतिक बाजार, किसानों और क्रेताओं को आकर्षित करेंगे जिससे प्रतिस्पर्धी व्यापार वातावरण सृजित होगा और इसके परिणामस्वरूप उत्पादकों और विक्रेताओं के लिए बेहतर मूल्य की पेशकश होगी।
2. नियमित बाजारों की स्थापना को सीमित सफलता मिली है और इन्होंने प्रतिबंधात्मक प्रभाव के रूप में अधिक कार्य किया है।
3. विपणन उदारीकरण और निजी क्षेत्र सहित विभिन्न संगठनों को पेश आई समस्याओं को हल करना आवश्यक है।
4. उदारीकृत आर्थिक परिस्थितियों को देखते हुए गतिशील, सक्रिय और सम्मलित विपणन ढांचे और प्रणाली स्थापित करने की आवश्यकता है।
5. मौजूदा नीतियों, नियमों, विनियमों, कानूनी उपबंधों में समग्र परिवर्तन करने की आवश्यकता है, जो मुक्त विपणन प्रणाली का प्रतिषेध करते हैं।
6. मुक्त और प्रतिस्पर्धी व्यापार के लिए उचित नीतियों और प्रोत्साहनों के साथ बाजारों की स्थापना करने में निजी क्षेत्र और संयुक्त उपक्रमों को प्रोतसाहित करने की आवश्यकता है।
7. बाजारों के विकास और प्रचालनात्मक दक्षता के लिए अवसंरचना का आधुनिकीकरण आवश्यक है।
8. जिन्स एक्सचेंज को संस्थागत बनाना होगा और बाजार कार्यकर्ताओं के बीच विश्वास और जागरूकता स्थापित करने के लिए इनका कार्य क्षेत्र बढाना होगा।
9. बाजारष्ढांचों का प्रशासन करने के लिए प्रबंधन रूप से सक्षम और प्रशासिक रूप से व्यवहार्य संगठन अपेक्षित हैं। इसके लिए कृषि उत्पाद विपणन समितियों और विपणन बोर्डों के कार्यों को नया रूप देना होगा।
10. पंजीकरण/लाइसेंसिंग/कारोबार की जाने वाली जिंसों का कवरेज, पैकिंग और लेबलिंग पर नियंत्रण, बाजारष्स्थानों को प्रभावित करने वाले नियम तथा उत्पादों के संचलन पर नियंत्रण, कारोबार की जाने वाली जिंसों की मात्रा, ऋण और पूंजी तक पहुंच संबंधी नियम, विवाद निपटान तंत्र आदि जैसे विनियमों की समीक्षा करने और वर्तमान घरेलू तथा भूमण्डलीय परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए एक रूपरेखा तैयार करने की आवश्यकता है।
11. सीधा विपणन, एक वैकल्पिक विपणन ढांचा है जिसे बढ़ावा देने की जरूरत है। इससे ढुलाई लागत कम होगी और मूल्य प्राप्ति में सुधार होगा। कृषि उत्पाद विपणन समितियों(ए.पी.एम.सी.) के दायरे के बाहर निजी क्षेत्र की भूमिका प्रोत्साहित की जाए।
12. सहकारी समितियों को राजनेताओं तथा नौकरशाहों के नियंत्रण से मुक्त रखना होगा।
13. कृषि विपणन के संबंध में सूचना प्रसार प्रणाली - वेबसाइट, डाटा बेस, सूचना पैकेज और अन्य व्यापक तथा प्रचलित (कस्टमाईज्ड) सॉफटवेयर अनिवार्य हो गयी है। इन सबका उन्नयन और प्रोन्नयन करने की आवश्यकता है।
14. फारवर्ड ठेकों के अधीन जिंसों की संख्या को बढ़ाया जाए ताकि प्रतिस्पर्धी विपणन प्रणाली उभर सके, जिससे क्षेत्रों में और विभिन्न मौसमों में मूल्य उतारष्चढ़ाव न्यूनतम होगा।
15. बंधक वित्त पोषण से सहवर्ती के रूप में श्रेणीकृत(ग्रेडिड) उत्पाद की माल सूचियों का उपयोग होता है। प्राथमिकता के क्षेत्र के ऋण संबंधी मौजूदा सीमा को बढाया जाना चाहिए। एक पूर्ण कृषि विपणन ऋण नीति पुनः तैयार करने की आवश्यकता है। सभी वित्तीय संस्थान - भारतीय रिजर्व बैंक, नाबार्ड, वाणिज्यिक और सहकारी बैंक - विस्तृत प्रक्रिया तैयार कर सकते हैं।
16. दूरस्थ और कठिन क्षेत्रों में विपणन प्रयासों में सरकारी क्षेत्र को महत्वपूर्ण भूमिका अदा करनी होगी।
17. फलों, सब्जियों और अन्य बागवानी उत्पादों के लिए विशेषज्ञता वाले बाजारों को व्यापक बनाया जाए और दक्ष अवसंरचना संबंधी सुविधाएं के साथ इन्हें बढ़ावा दिया जाए।
18. निजी, सरकारी, सहकारी अथवा संयुक्त उपक्रमों को शामिल करके मेगा बाजार और/अथवा वैकल्पिक बाजार

ढांचों को खराब होने वाले और अन्य कृषि उत्पादों के कुशल विपणन के लिए बड़े पैमाने पर बढावा दिया जाए। इन्हें कृषि उत्पादन विपणन समितियों के दायरे से बाहर प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है।

19. विपणन ढांचे में कार्मिकों का व्यवसायिकीकरण आवश्यक है और उनकी प्रशिक्षण विधियों तथा सुविधाओं में सुधार करने की जरूरत है।

20. गुणवत्ता सुनिश्चितता, विशेष रूप से खराब होने वाले उत्पादों में, मानकीकरण, श्रेणीकरण की अवसंरचना तथा गुण नियंत्रण अवसंरचना को सरकार के समर्थन से बढ़ावा देने की जरूरत है।

कृषिगत निर्यात

5.1.152 देश के व्यापारिक निर्यात में कृषि निर्यात एक प्रमुख घटक है। कृषि उत्पादों की रेंज विविध एवं विस्तृत है, जिसमें अनाज, तेल, तिलहन और तेलष्खाद्य पदार्थ, दालें, बागवानी आधारित उत्पादन, ताजे और प्रसंस्कृत, दोनों रूपों में, जूट और कपास, डेयरी उत्पाद, कुक्कुट, मांस और उत्पाद आदि आते हैं। कृषि निर्यात के बारे में अति महत्वपूर्ण बिंदु यह है कि इनमें से अधिकांश वस्तुएं, विदेशी मुद्रा अर्जित करती हैं क्योंकि इनमें आयात घटक शून्य है अथवा नग्ण्य है जो अनेक उत्पादित और औद्योगिक उत्पादों में बहुत अधिक है। विश्व व्यापार संगठन ने विकासशील देशों के लिए नए अवसर खोले हैं और भारत, इससे आने वाले वर्षों में निर्यात की पर्याप्त संवृद्धि हासिल कर सकता है। देश की शक्ति, इसकी सम्पन्न जैवष्विविधता, कृषि जलवायु स्थितियों में विविधता, अधिक श्रम बल, कृषि रसायनों के कम उपयोग आदि में निहित है। इन सब से निर्यात को बढ़ावा मिल सकता है।

नौवीं योजना की समीक्षा

5.1.153 पिछले वर्षों में देश के कुल निर्यात में कृषि निर्यात के हिस्से में अपेक्षाकृत गिरावट आ रही है(सारणी 5.1.27)। कृषि निर्यात का हिस्सा 1996-97 के 20.40 प्रतिशत से गिरकर 2000-01 में 13.54 प्रतिशत रह गया है। ऐसी परिस्थिति अपरिहार्य है, क्योंकि गैरष्कृषि निर्यात के हिस्से में अत्यधिक संवृद्धि हुई है। इसके अलावा, कृषि के मामले में उत्पाद की प्रति यूनिट निर्यात आय में भी हाल के वर्षों में गिरावट आई है। 1996-97 के दौरान, कृषि निर्यात की कीमत 24,239 करोड़ रूपये थी। तथापि, 1999-2000 में गिरावट हुई थी और कृषि निर्यात पिछले वर्षों की तुलना में 9 प्रतिशत से अधिक गिर गया। 2000-01 में यह निर्यात 27,423 करोड़ रूपये का था। इस प्रकार चार वर्षों में 13.14 प्रतिशत की वृद्धि हुई थी।

सारणी 5.1.27
देश के कुल निर्यात में कृषि निर्यात और इसका हिस्सा

(करोड़ रूपये/ $ मिलियन)

वर्ष	कृषि निर्यात की कीमत	देश का कुल निर्यात	कुल निर्यात में कृषि निर्यात की प्रतिशतता	पिछले वर्षों की तुलना में प्रतिशत परिवर्तन: कृषि निर्यात	पिछले वर्षों की तुलना में प्रतिशत परिवर्तन: देश का कुल निर्यात
1996-97	24,239 (6,828)	1,18,817 (33,470)	20.40	-	-
1997-98	25,419 (6,840)	1,30,101 (35,006)	19.54	4.87	9.50
1998-99	26,104 (6,205)	1,39,753 (33,218)	18.68	2.70	7.42
1999-2000	24,576 (5,671)	1,62,925 (37,599)	15.08	- 9.06	16.58
2000-01	27,423	2,02,509	13.54	11.59	24.30

स्रोत : आर्थिक सर्वेक्षण। (कोष्ठको में दिए गए आंकड़े बिलियन डालर मे कीमत दर्शाते हैं।)

कृषि निर्यात में प्रमुख बाधाएं

5.1.154 यद्यपि कृषि उत्पादों के निर्यात में लगातार वृद्धि हुई है, लेकिन इसमें अभी भी कई बाधाएं रूकावट डाल रही हैं (बाक्स 5.1.4)।

बाक्स 5.1.4
कृषि उत्पादों के निर्यात के संबंध में आम बाधाएं

1. कृषि उत्पादों के प्रति प्रतिबंधात्मक और तदर्थ व्यापार नीति।
2. उत्पादन और निर्यात कारोबार की उच्च लागत।
3. भण्डारण, शीत भण्डारण और जैसे फसल कटाई उपरांत प्रबंधन के लिए ठोस और कुशल अवसंरचना की कमी तथा मंडियों में रूकावटें।
4. पत्तनों पर अपर्याप्त भण्डारण और हैण्डलिंग सुविधाएं।
5. उत्पादकों और निर्यातकों के लिए पर्याप्त और समय से बाजार आसूचना का अभाव।
6. उत्पादों की खराब गुणवत्ता तथा मानकों का अभाव, कीटनाशी अवशिष्टों की अत्यधिक मौजूदगी।
7. गुणवत्ता आश्वासन की खराब प्रणाली और अंतर्राष्ट्रीय आवश्यकताओं के अनुरूप प्रमाणन प्रणाली का अभाव।
8. आधुनिक तथा प्रौद्योगिकी रूप से ठोस प्रमाणन एजेंसियों और प्रयोगशालाओं की कमी।
9. हैण्डलिंग, भण्डारण और ढुलाई के लिए उचित प्रौद्योगिकी नयाचार का अभाव।
10. बाजार विकास और ब्रांड निर्माण में अपर्याप्त प्रयास।
11. कुछ बाजारों पर अधिक निर्भरता।
12. खराब पैकिंग और श्रेणीकरण।
13. संगठित उत्पादन की कमी।

दसवीं योजना की कार्यनीति

5.1.155 प्रत्येक उत्पाद और इसके सहउत्पादों के लिए संभाव्य और अंतर्राष्ट्रीय आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए उत्पाद विशिष्ट निर्यात कार्यनीत आवश्यक होगी। कृषि उत्पादों के निर्यात संबंधी प्रतिबंध हटाने के अलावा पादप और पशु उत्पादों को बढ़ावा देने के लिए किसानों की आवश्यकतों को हल करने के लिए एकल खिड़कीष्प्रणाली स्थापित करने, विश्व व्यापार संगठन आदि की तर्ज पर पादप संरक्षण तथा संगरोध विनियमों को हल करने के लिए अनुसंधान हेतु प्रोत्साहन देने की आवश्यकता है। अतः निर्यात निरीक्षण प्रणाली तथा स्वच्छता और पादप स्वास्थ्यकर (फाइटो सेनेटरि) उपायों के लिए अधिक समर्थन देना तथा इन्हें पर्याप्त रूप से सुदढ करना अपेक्षित है। किसानों को शिक्षित करने, उनका कौशल बढ़ाने और गहन प्रशिक्षण देने के लिए, हस्तक्षेप आवश्यक हैं, जिससे वे न केवल उत्पादन बढ़ा सकेंगे बल्कि उत्पादों की गुणवत्ता में सुधार भी कर सकेंगे। विशिष्ट कृषि उत्पादों, गुणवत्ता मानकों, प्रतिस्पर्धी मूल्य स्थिति आदि के लिए, अंतर्राष्ट्रीय बाजार आसूचना के विकास हेतु व्यापक कार्यनीति वांछनीय है, जिसमें आयात करने वाले देशों के संभाव्य पर ध्यान केन्द्रित किया जाए। ये सब कृषि निर्यात को बढ़ावा देने के लिए व्यापक कार्यनीति तैयार करने हेतु उपयोगी होंगे। कृषि जिंसों के आयात पर लगे सभी मात्रात्मक प्रतिबंध हटा लिए जाने से निर्यातों पर ऐसे प्रतिबंध जारी रखना तर्कसंगत नहीं है। बहुपक्षीय व्यापार और सार्क देशों के बीच व्यापार को बढ़ावा देने पर ध्यान केन्द्रित करने की आवश्यकता होगी।

5.1.156 अप्रैल, 2002 से मार्च, 2007 तक के लिए वैध निर्यात और आयात नीति में कृषि निर्यात को प्रोत्साहित करने के अनेक उपाय मौजूद हैं। भौगोलिक रूप से सटे हुए क्षेत्रों से विशिष्ट उत्पादों के निर्यात के लिए सिराष्दरष्सिरा विकास के लिए कृषि निर्यात जोन स्थापित करने का प्रस्ताव है। इस नीति में अनेक बाजार पहुंच पहलें भी शामिल हैं।

5.1.157 जैविक खाद्य, अनाज, तिलहन, नये और प्रसंस्कृत फल, सब्जी, फूलवानी, मसाले, काजू, गुड, गौंद, औषधीय और सुगन्धित पादपों से तैयार उत्पाद, डेयरी उत्पाद, मांस और कुक्कुट उत्पाद, जलीय उत्पाद आदि के निर्यात के लिए विशाल संभाव्य मौजूद है। अनुसंधान एवं विकास, उत्पादन, फसल कटाई उपरांत प्रबंधन, प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन तथा विपणन से संबंधित विभिन्न गतिविधियों को समन्वित करने के लिए ठोस प्रयास किए जाएंगे। ये सभी प्रयास इस प्रकार किए जाएंगे कि ये निर्यात आयात नीति में बाजार पहुंच की पहल के उपबंधों के अनुरूप हों।

कृषि आंकड़े

5.1.158 कृषि के मूल आंकड़ों के एकत्रण, समेकन और विश्लेषण में पर्याप्त समय लगने के अलावा, कृषि आंकड़ों की विशेषता यह है कि इनमें अत्यधिक अंतर होता है। इससे इनके समय से प्राप्त होने पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। अक्सर

पैदावार का मूल्यांकन करने के लिए निर्धारित वैज्ञानिक विधि की अनदेखी कर दी जाती है। फूलवानी, औषधीय और सुगन्धित पादपों, मशरूम आदि सहित लघु फसलों, बागवानी फसलों के क्षेत्र, उत्पादन और पैदावार संबंधी आंकड़े उपलब्ध नहीं हैं, यद्यपि हाल के वर्षों में कृषि सकल घरेलू उत्पाद में उनका अंशदान 24 प्रतिशत से अधिक बढ़ गया है। पंरपरागत पटवारी एजेंसी और गिरदावरी, सस्ती और कुशल सिद्ध हुई है। इस प्रणाली को सूचना प्रौद्योगिकी के नये औजारों आदि का उपयोग करके आधुनिक बनाना अपेक्षित है।

5.1.159 सरकार ने आंकड़े प्रणाली की सम्पूर्ण समस्या को देखने तथा उपचारात्मक कार्रवाई का सुझाव देने के लिए राष्ट्रीय सांख्यिकीय आयोग नियुक्त किया है। आयोग ने कृषि आंकड़ों में सुधार करने के लिए प्रमुख सिफारिशें की हैं।

दसवीं योजना की कार्यनीति

5.1.160 राष्ट्रीय सांख्यिकीय आयोग की सिफारिशों का कार्यान्वयन दसवीं योजना में कृषि आंकड़ों के सुधार की समूची कार्यनीति के लिए आधार रहेगा।

बाक्स 5.1.5
कृषि आंकडों के बारे में राष्ट्रीय सांख्यिकीय आयोग की सिफारिशें

1. समयबद्ध सूचना प्रेषण योजना(टी.आर.ए.एस.) और कृषि आंकड़े सूचित करने के लिए एजेंसी(ई.ए.आर.ए.एस.) की स्थापना को राष्ट्रीय महत्व के कार्यक्रम समझा जाना चाहिए। फसल क्षेत्र पूर्वानुमान और अंतिम क्षेत्र अनुमान, अस्थायी रूप से स्थापित राज्यों में समयबद्ध सूचना प्रेषण योजना के आधर पर और स्थायी रूप से स्थापित राज्यों में कृषि आंकड़े सूचित करने के लिए एजेंसी पर आधारित रहना जारी रहना चाहिए। यह अनुमान, ग्रामों के 20 प्रतिशत यादृच्छिक नमूनों पर आधारित होने चाहिए।
2. पटवारियों और उनके पर्यवेक्षकों के लिए गिरदावरी को उच्चतम प्राथमिकता प्रदान करना अनिवार्य किया जाना चाहिए।
3. पटवारियों और प्राथमिक कर्मचारियों के लिए सुव्यवस्थित प्रशिक्षण की व्यवस्था करना चाहिए।
4. राज्यों को सामान्य फसल अनुमान सर्वेक्षण (जी.सी.ई.एस.) के अधीन विश्वसनीय अनुमान तैयार करने के लिए आवश्यक उपाय करने चाहिए।
5. फसल आंकड़ों के सुधार(आई.सी.एस.) को सुदृढ किया जाना चाहिए और इसके सर्वेक्षण डिजाइन को अखिल भारत अनुमानों का विकल्प प्रदान करने के लिए परिवर्तित किया जाना चाहिए।
6. राष्ट्रीय कृषि बीमा योजना और सामान्य फसल अनुमान सर्वेक्षण के अधीन किए गए प्रयोगों की दो श्रृंखलाओं को नहीं मिलाया जाना चाहिए।
7. राष्ट्रीय फसल पूर्वानुमान केन्द्र(एन.सी.सी.एफ.) को पर्याप्त रूप से सुदृढ किया जाना चाहिए।
8. अंतरिक्ष, कृषि मौसम विज्ञान और भूमि आधारित सर्वेक्षणों के उपयोग से कृषि उत्पादन के पूर्वानुमान का सक्रिय रूप से अनुसरण किया जाना चाहिए।
9. फूलवानी, जड़ीबूटियों और मशरूम सहित फलों तथा सब्जियों संबंधी फसल अनुमान सर्वेक्षणों की समीक्षा की जानी चाहिए और बागवानी फसलों के अनुमान के लिए वैकल्पिक विधि का विकास किया जाए।
10. भूमि उपयोग के 9 स्तरीयष्वर्गीकरण को, सामाजिक वानिकी, दलदल और जलभराव भूमि तथा रूके हुए पानी के अधीन भूमि को कवर करने के लिए, व्यापक बनाया जाना चाहिए।
11. कृषि मंत्रालय, जल संसाधन मंत्रालय और राज्य सरकारों द्वारा तैयार किए गए सिंचाई संबंधी आंकड़ों में मौजूद अंतर को यथा संभव सीमा तक कम करना चाहिए।
12. कृषिष्गणना, नमूना आधार पर होनी चाहिए और 20 प्रतिशत नमूनाष्ग्रामों में की जानी चाहिए। अस्थायी रूप से स्थापित राज्यों में परिवार जांच को भी एक घटक बनाया जाना चाहिए।
13. भूमि अभिलेखों (रिकार्डों) के कंप्यूटरीकरण को तेज करना चाहिए।

14. कृषि मंत्रालय द्वारा थोक मूल्यों के एकत्रण संबंधी अनुदेशों का मैनुअल तैयार किया जाए।
15. कृषि बाजार आसूचना यूनिटों का पुनर्मूल्यांकन किया जाए और उनके कार्यों को सुप्रवाही बनाया जाए।
16. जुताई अध्ययन की लागत(सी.सी.एस.) जारी रहनी चाहिए। केन्द्रों की संख्या, विधि, नमूना के आकार आदि की समीक्षा की जानी चाहिए।
17. ग्रामों के 20 प्रतिशत नमूनों में पंचवर्षीय पशुधनष्गणना की जानी चाहिए। इस गणना में परिवार के बारे में न्यूनतम सूचना शामिल करनी चाहिए।
18. कृषि गणना में गणना की मूल यूनिट, प्रचालनात्मक जोत है जबकि पशुधन गणना में परिवार है। इन दोनों को समन्वित करना चाहिए और एक साथ लेना चाहिए।
19. भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान(आई.ए.एस.आर.आई.) को मांस, सुअर मांस, कुक्कुट आदि के अनुमान में आंकड़ों के अंतर को पूरा करने के लिए, उचित विधि विकसित करने का कार्य सौंपा जाना चाहिए।
20. समुद्रीय उत्पादन के अनुमान के लिए सर्वेक्षण डिजाइन में सुधार किया जाना चाहिए। भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान और केन्द्रीय अंतर्देशीय मत्स्य अनुसंधान संस्थान(सी.आई.एफ.आर.आई.) को प्राथमिकता के आधार पर कार्यक्रम विकसित करने के लिए पर्याप्त समर्थन प्रदान किया जाना चाहिए।
21. इमारती और गैरष्इमारती वन उत्पादों सहित, वनों के उत्पादों संबंधी आंकड़ों में सुधार करने के लिए दूरसंवेदी तकनीक का व्यापक उपयोग किया जाना चाहिए। राज्य के वन विभागों को विविध स्रोतों से वन आंकड़े एकत्रित और समेकित करने में पर्याप्त समर्थन दिया जाए।
22. आंकड़ों को एकत्रित और समेकित करने में सभी संबंधितों को प्रशिक्षण समर्थन प्रदान किया जाना चाहिए।

उत्तरष्पूर्वी और पूर्वी क्षेत्रों तथा अन्य पारिस्थितिकी दृष्टि से कमजोर क्षेत्रों में कृषि विकास

5.1.161 देश में उत्तरष्पूर्वी क्षेत्र, पहाड़ी क्षेत्र, तटीय क्षेत्र और वर्षा सिंचित क्षेत्र, कृषि विकास में पीछे रह गये हैं। दसवीं योजना में संभाव्य का विकास करने और पैदावार अंतर को पाटने के लिए जोर दिया जाएगा, ताकि ऐसे क्षेत्रों के समग्र विकास पर प्रभाव डाला जा सके। मृदा और जल संरक्षण, वर्षा जल संग्रहण तथा संरक्षण के साथ, लघु सिंचाई सुविधाओं के विकास के माध्यम से प्राकृतिक संसाधनों के धारणीय विकास पर मुख्य जोर दिया जाएगा। कृषि विकास के लिए, कृषि जलवायु संबंधी स्थितियों पर आधारित कृषि प्रणालीष्दृष्टिकोण अपनाया जाएगा और भूमि तथा जल संसाधनों से क्षेत्रों को संपन्न करने का बंदोबस्त किया जाएगा।

5.1.162 पूर्वी क्षेत्र, जो अत्यधिक भूजल संभाव्य से संपन्न है, में लघु सिंचाई अवसंरचना विकसित की जाएगी जिससे उन्नत फसल उत्पादन प्रौद्योगिकियां, फसल विविधता और बहु फसल चक्र प्रणाली अपनाने में सहायता मिलेगी और जिसके परिणामस्वरूप अधिक उत्पादकता तथा लाभ प्राप्त होगा। भूजल संभाव्य को विकसित करने के लिए पहले ही एक केन्द्र प्रायोजित स्कीम "फार्म पर जल प्रबंधन" प्रचालन में आ गई है। तथापि, अन्य क्षेत्रों जहां, जल उपलब्धता अपर्याप्त है, वहां वाटरशेड विकास दृष्टिकोण के माध्यम से वर्षा जल के संग्रहण और संरक्षण को बढ़ावा दिया जाएगा। जल संग्रहण को मितव्ययी बनाने और जल संग्रहण कौशल में सुधार करने के लिए, जल की बचत करने वाली प्रौद्योगिकियों और स्प्रिंक्लर सिंचाई, ड्रिप सिंचाई आदि जैसी विधियों को बढ़ावा दिया जाएगा, इसके अलावा, क्षेत्र विशिष्ट फसल चक्रष्प्रणाली प्रोत्साहित की जाएगी।

5.1.163 जैविक खाद्य पदार्थ, जैवष्उत्पाद आदि के उत्पादन में उत्तरष्पूर्वी क्षेत्र और अन्य पारिस्थितिकी दृष्टि से कमजोर क्षेत्रों का कम निविष्टि उपयोग, इसे प्राकृतिक लाभ की स्थिति में रखता है। इन परंपरागत लाभों का उपयोग करने के लिए ग्रामीणष्शहरी कम्पोस्ट, फसल अवशिष्ट उपयोग, फली की खेती और जैवष्उर्वरकों/आई.एन.एम. के उपयोग और नाशक जीवों तथा बीमारियों के जैवनियंत्रण/एकीकृत कीटष्प्रबंधन पर विशेष ध्यान देकर जैविक कृषि प्रणाली पर जोर दिया जाएगा।

5.1.164 फलों, सब्जियों, वृक्ष फसल, कृषि वानिकी के विकास के लिए उपयुक्त कृषि जलवायु संबंधी स्थितियों का लाभ उठाने के लिए फसल कटाई उपरांत की हैंडलिंग अवसरंचना का विकास करने और ऐसी गतिविधियों के विकास के लिए उचित स्थितियां सृजित करने पर जोर दिया जाएगा। विपणन अवसंरचना का विकास करने के अलावा, फसल कटाई उपरांत प्रबंधन, भण्डारण, प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन अवसंरचना का विकास किया जाएगा। उत्तरष्पूर्वी राज्यों के लिए बागवानी संबंधी प्रौद्योगिकी मिशन पहले ही कार्यरत में है।

5.1.165 फार्म इतर उत्पादन गतिविधियों के विकास के लिए अपेक्षित अवसंरचना सृजित करने पर विशेष ध्यान दिया जाएगा। इन क्षेत्रों के लिए ऋण देने पर विशेष ध्यान दिया जाएगा और विस्तार संबंधी सुधार लागू किये जाएंगे, ताकि यह प्रणाली मांग चालित बन सके और प्रौद्योगिकियों के अंतरण, सूचना के प्रसार और निविष्टि समर्थन सेवाओं को प्रोत्साहित करने के अलावा, कृषि के विविधीकरण को प्रेरित कर सके।

कृषि अनुसंधान और शिक्षा

5.1.166 कृषि अनुसंधान और शिक्षा के क्षेत्र में विज्ञान और प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देने तथा अग्रणी विस्तार गतिविधियों के रूप में नई प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन करने के लिए राष्ट्रीय स्तर पर भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद "नोडल " एजेंसी है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने देश के विभिन्न भागों में चार प्रतिष्ठित विश्विवद्यायों, चार राष्ट्रीय ब्यूरेक्स(विषय विशेष पर सूचना देने वाले संस्थान), 9 परियोजना निदेशालय, 31 राष्ट्रीय अनुसंधान केन्द्र, 158 क्षेत्रीय स्टेशन और 81 अखिल भारत समन्वित अनुसंधान परियोजनाओं (ए.आई.सी.आर.पी.) सहित 46 संस्थानों का राष्ट्रीय ग्रिड विकसित किया है। 31 राजकीय कृषि विश्वविद्यालयों और केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय द्वारा शैक्षिक कार्यक्रम चलाए जाते हैं। राष्ट्रीय पशु आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो (एनबीएजीआरष्करनाल), राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो (एनबीएफजीआरष्लखनऊ), राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो (एनबीपीजीआरष्नई दिल्ली) और बागवानी जीन बैंक, लखनऊ को और सुदृढ किया गया है ताकि वे एकत्रण, अधिग्रहण, संगरोध, विशेषीकरण, मूल्यांकन, रखरखाव, प्रलेखीकरण, संरक्षण और जागरूकता सृजन के संबंध में अपनी क्षमता बढ़ा सके। नौवीं योजना में राष्ट्रीय कृषिगत महत्वपूर्ण माइक्रोबस ब्यूरो की स्थापना करने का कार्य भी शुरू किया गया है जिसे पूरा किया जाएगा और आगे सुदृढ किया जाएगा।

5.1.167 दसवीं योजना में मांगचालित अनुसंधान पर जोर दिया जाएगा, इसके अलावा हमारी सम्पन्न जैवष्विविधता के संरक्षण और दोहन के साथष्साथ, प्राकृतिक संसाधनों के धारणीय विकास पर और आनुवंशिक अंतरण तथा अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के विकास जैसी आधुनिक जैवष्प्रौद्योगिकियों पर जोर दिया जाएगा। इसके अलावा, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद - राजकीय कृषि विश्वविद्यालयों की अनुसंधान प्रणाली को अपेक्षित मात्रा में विभिन्न फसलों/किस्मों के प्रजनक बीज के उत्पादन के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा, ताकि प्रामाणिक/अच्छी गुणवत्ता के बीजों की उपलब्धता बढ़ाई जा सके। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, अनुसंधानष्पैदावार और किसान की पैदावार के बीच अंतर को पाटने के लिए अपने संस्थानों/केन्द्रों के माध्यम से प्रौद्योगिकी अंतरण भी करेगा। अनुसंधान कार्यनीतियों में निम्न शामिल होंगे :-

- ☞ जैव सूचना, अंतरिक्ष, न्यूक्लियर जैसी अग्रणी प्रौद्योगिकियों को शामिल करके कार्य नीति संबंधी अनुसंधान तथा नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकी को पर्याप्त रूप से तेज करने की आवश्यकता है।
- ☞ स्थान विशिष्ट प्रौद्योगिकियों का विकास करने के लिए किसानों के साथ प्रतिभागी अनुसंधान, जो पर्यावरण के रूप से धारणीय हैं और सामाजिक रूप से स्वीकार्य हैं।
- ☞ निजी क्षेत्र के अनुसंधान और विकास संस्थानों के साथ सहकारी अनुसंधान।

5.1.168 अनुसंधान के फोकस के महत्वपूर्ण क्षेत्र निम्नलिखित होंगे।

जैव प्रौद्योगिकी

पादपों, पशुओं, पक्षियों और मछलियों की वंशानुगत रूप से नई फसलों को तैयार करने के लिए जैव तकनीकी को लागू

करने को उचित प्राथमिकता दी जानी होगी। वंशांतरण(ट्रांसजेनिक) उत्पाद और जैव सुरक्षा के उचित परीक्षण को प्रभावी रूप से हल करना होगा। शैल्फ लाइफ बढ़ाने और खाद्य पदार्थों को अधिक स्वादिष्ट, पोषणिक और स्थिर रूप प्रदान करने के लिए जैव प्रौद्योगिकी को प्रयुक्त करने में तीव्र अनुसंधानप्रयास करने की भी आवश्यकता है।

प्रौद्योगिकी संबंधी उन्नति के साथ आनुवंशिक इंजीनियरिंग के रूप में एक बहुत कीमती औजार, मानव के हाथ लग गया है। भविष्य की खाद्यान्नों, पशुचारे और रेशे तथा विभिन्न उद्योगों के लिए कच्ची सामग्री की आवश्यकता पूरी करने के लिए, उच्च संभाव्य सामग्री तैयार करने में बीज प्रौद्योगिकी/ आनुवंशिक इंजीनियरिंग को प्रमुख भूमिका अदा करनी है। यद्यपि, इन प्रौद्योगिकियों का विकास और अपनाया जाना अपेक्षित है, लेकिन देश को वंशानुगत रूप से परिवर्तित जीवाणुओं के संभावित प्रतिकूल प्रभाव के बारे में सावधान रहना होगा। यद्यपि, इस जरूरत के संबंध में अनुसंधान गतिविधियां तेज करने की आवश्यकता है, लेकिन पूर्ण परीक्षण के बाद ही वंशानुगत रूप से परिवर्तित जीवाणुओं के वाणिज्यिक उपयोग की अनुमति दी जानी चाहिए।

जैव प्रौद्योगिकी में अन्य विकास "समापक प्रौद्योगिकी " है, जिसका 14 बहुराष्ट्रीय कंपनियों द्वारा पैटेंट करा लिया गया है। यह आशंका है कि समापक बीज के उपयोग से प्राकृतिक जैवषविविधता और वाणिज्यिक पादप/फसलें प्रभावित हो सकती हैं। अतः देश को अत्यधिक सावधान रहना होगा। भारतीय संदर्भ में व्यापक कृषि के लिए प्रचारित की जा रही किस्मों में ऐसी जीनों को समाहित करना अत्यंत खतरनाक होगा। समापक(टर्मिनेटर) बीजों की पहचान करने की प्रौद्योगिकी का विकास करने की जरूरत है ताकि देश में ऐसे बीजों के प्रवेश को रोका जा सके।

फार्म प्रणाली दृष्टिकोण

कुशल और धारणीय कृषि के लिए यह आवश्यक होगा कि "जिंस केन्द्रित दृष्टिकोण" के स्थान पर"फार्म प्रणाली दृष्टिकोण " लाया जाए। इसके लिए बहुषविषयक और अंतर संस्थागत प्रयास अपेक्षित होंगे। उपलब्ध कृषि जैव विविधता के न्यायोचित उपयोग को उच्चतम प्राथमिकता दी जानी चाहिए। अतः "जर्म प्लाजम " के एकत्रण, संरक्षण इष्टतम उपयोग और वृद्धि पर अधिकाधिक ध्यान देना होगा।

मृदा गुणवत्ता देखभाल और संतुलित पोषण के माध्यम से पर्यावरण का संरक्षण

देश की खाद्यान्न, रेशे और ईंधन की आवश्यकताओं को पूरा करने की जरूरत ने मृदा, जल और वनस्पति जैसे प्रमुख प्राकृतिक संसाधनों पर अत्यधिक दबाव डाल दिया है। कृषि में अनुसंधान के लिए पर्यावरण का संरक्षण और संसाधनों की धारणीयता को उच्च प्राथमिकता के क्षेत्र माना गया है। एकीकृत कीट प्रबंधन, सभी उपयुक्त नियंत्रण विधियों के मिश्रण के लिए उचित प्रौद्योगिकी और विधि तैयार करनी होगी, ऐसा कम से कम चार प्रमुख फसलों के लिए करना होगा जिन में कीट और रोग भारी हानि करते हैं।

व्यापार अवसर

खपत और मांग पद्धतियों में परिवर्तन होने तथा नये व्यापार के अवसर पैदा होने से बागवानी, पशुपालन, दुग्ध, कुक्कुट, मत्स्य और अन्य पशु उत्पादों, गैरष्खाद्यान्न फसलों तथा कृषि वानिकी के माध्यम से कृषि प्रणाली में बहुत अधिक विविधता आ गई है। भूमि के वैज्ञानिक उपयोग की योजना बनाने और संसाधनों का इष्टतम उपयोग करने पर जोर दिया जाएगा। विविधीकृत कृषि, मूल्य वर्धन, उत्पादन उपरांत प्रौद्योगिकी और कृषि व्यापार के संदर्भ में हमारी अनुसंधान कार्यसूची को पुनः अभिमुखी करने पर विशेष ध्यान दिया जाएगा।

लागत कटौती और गुणवत्ता सुधार

बाजार तक बढ़ी हुई पहुंच का उपयोग करने और भूमंडलीय रूप से प्रतिस्पर्धी बने रहने के लिए सस्ती फसल प्रौद्योगिकी अपनाकर उत्पादन उपरांत प्रौद्योगिकी का सतत् उन्नयन करना अनिवार्य हो गया है। विभिन्न जिन्सों के लिए फार्म पर हैंडलिंग और भंडारण प्रणाली पर जोर देकर उत्पादन उपरांत प्रौद्योगिकी का उन्नयन करने, हानियों को न्यूनतम करने, स्वच्छता और पादप स्वास्थ्यकर (फाइटो सेनेटरी) उपायों को कवर करने, पैकिंग, ढुलाई, विपणन, घरेलू और विदेशी बाजार, दोनों के लिए मूल्य वर्धन करने पर ध्यान दिया जाएगा।

स्थलीय सम्पन्नता और जलीय प्राणी समूह/ वनस्पति का दोहन

दुलर्भ रसायनों, दवाइयों, औषधीय एंजाइमों और हारमोनों, औषधियों तथा पौषणिक महत्व के सामानों का निष्कर्षण (एक्सट्रैक्टिंग) करने के लिए मानव खाद्यान्न के अलावा स्थलीय सम्पन्नता और जलीय प्राणी समूह/वनस्पति का दोहन करना चाहिए। मूल्यवर्धन के माध्यम से खाद्य, चारा और औद्योगिक उत्पादों के लिए फसल अवशिष्ट और शहद उत्पादों के उपयोग के क्षेत्र को भी सुदृढ़ किया जाएगा।

लघु फार्मों, पहाड़ी कृषि, बागवानी और ऊर्जा प्रबंधन का यांत्रिकीकरण

दसवीं योजना के दौरान, कृषि इंजीनियरिंग अनुसंधान, सामयिकता, परिशुद्धता, निविष्टियों के उपयोग को कुशल और इष्टतम करने, हानियां कम करने, मूल्यवर्धन करने और फसल कटाई उपरांत की प्रौद्योगिकी को उन्नत करने तथा ऊर्जा एवं मृदा तथा जल के प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण करने के लिए उपयुक्त प्रौद्योगिकियां विकसित करके लधु फार्म यांत्रिकीकरण पर जोर देगा। यह कृषि प्रचालनों और कृषि प्रसंस्करण में कठिन श्रम को कम करने के लिए पहाड़ी कृषि, बागवानी, ऊर्जा प्रबंधन के यांत्रिकीकरण करने और कृषि में ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोतों का अधिकाधिक उपयोग करने, मानव सुविधा और सुरक्षा तथा लिंगष्मुद्दों पर अधिक जोर देगा।

मत्स्य उत्पादन को बढ़ाने के लिए नई प्रौद्योगिकी

मत्स्य क्षेत्र में पिछले दशक के दौरान 6 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से संवृद्धि हुई है, लेकिन जलष्कृषि की संवृद्धि दर, लगभग 10 से 12 प्रतिशत है। इस क्षेत्र में उत्पादन बढ़ाने के लिए जैवष्प्रौद्योगिकी, पालन योग्य मछलियों और झींगा मछली के चुनिंदा प्रजनन के क्षेत्र में अनुसंधान प्रयासों को तेज करने की आवश्यकता है। अन्तर्देशी खारी भूमि/जल का उपयोग करने के लिए खारा जलष्कृषि के लिए, स्थान विशिष्ट प्रौद्योगिकी विकसित की जाएगी। झींगियों और मछलियों के रोग विश्लेषण, वायरल तथा जीवाणु रोगों की रोकथाम और नियंत्रण करने के प्रति, निरापद रोगधविज्ञान अनुसंधानों को अभिमुख(ओरिअंट) करना होगा। मत्स्य उत्पाद की गुणवत्ता, इन्हें पकड़ने के उपरांत की प्रौद्योगिकी पर अधिक जोर दिया जाएगा।

कृषि और शिक्षा में उत्कृष्टता का प्रोन्नयन

मानव संसाधन विकास के माध्यम से शिक्षा मानकों और क्षमता निर्माण में सुधार सुनिश्चित करने के लिए सतत् प्रयास करने होंगे। चालू कार्यक्रमों और नई पहलों के लिए मजबूत शैक्षिक अवसंरचना अपेक्षित है। अनुसंधान मे लगी जनशक्ति को इष्टतम उत्पादन लेने के लिए सतत् रूप से प्रशिक्षित करना होगा। विभिन्न विषयों में कृषि और शिक्षा को उत्कृष्ट बनाने को बढ़ावा और समर्थन देना होगा। इसी प्रकार उचित कार्यक्रमों के माध्यम से कुशल मानव संसाधनों के उपयोग पर भी वांछित जोर दिया जाएगा। दसवीं योजना के दौरान राज्यों में कृषि अनुसंधान और शिक्षा को राज्यों की योजनाओं में कृषि अनुसंधान और शिक्षा के लिए निधियां निश्चित करके मजबूत किया जाएगा।

5.1.169 खाद्य और पोषाहार सुरक्षा प्राप्त करने, गरीबी और बेरोजगारी का उपशमन करने, प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन करने और भूमंडलीकरण करने के लिए विज्ञान का उपयोग करने हेतु अनुसंधान का फोकस निम्न पर होगाः

- पंचायती राज संस्थाओं और गैरष्सरकारी संगठनों को शामिल करके समन्वित प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन कार्यनीति के माध्यम से कृषि की पारिस्थितिकीय बुनियाद (भूमि, जल, जैव विविधता, वन, समुद्र और वातावरण) का संरक्षण और उत्थान करना।
- विभिन्न कृषि जलवायु जोनों में बहुष्प्रकारीय मानसून और जलवायु प्रबंधन को संगठित करना, ताकि अच्छे मानसून के अधिकतम लाभ उठाए जा सके और खराब मानसून के प्रतिकूल प्रभावों को न्यूनतम किया जा सके, अन्य लक्ष्य भूमंडल गर्म होने के परिणामस्वरूप तापमान, वृष्टिपात और समुद्र स्तर में संभाव्य प्रतिकूल परिवर्तनों के प्रति अग्रसक्रिय कार्रवाई करना होगा।
- उचित भूमि उपयोग और जल संरक्षण उपायों के माध्यम से शुष्क भूमि पर कृषि करना।
- उत्तरष्पूर्वी क्षेत्र, पवर्तीय क्षेत्रों, तटीय क्षेत्रों और द्वीपसमूहों पर विशेष ध्यान देना।

- फसल प्रणाली और कृषि प्रणाली का विविधीकरण तथा फसलष्पशुधन एकीकरण, अनाजों और अन्य खाद्य उत्पादों की खपत की तुलना में वर्तमान प्रवृत्तियों और परिवर्तनों पर ध्यान देना। शुष्क कृषि और मरूस्थलीय तथा अर्धमरूस्थलीय क्षेत्रों में पशुधन और जीविका अंतरंग रूप से जुड़ी हुई हैं।
- कम उपयोग की जा रही फसलों पर अनुसंधान तेज करना, जिससे खाद्यान्नों के अनुपात में विस्तार होगा; "मोटे अनाजों" का नाम बदलकर "पौषणिक अनाज" रखना।
- धारणीय मत्स्य प्रग्रहण और मत्स्य कृषि के संबंध में अनुसंधान तेज करना तथा विशिष्ट आर्थिक जोन के अधीन उपलब्ध 2 मिलियन वर्ग किलोमीटर के समुद्र का इष्टतम उपयोग करने के लिए कार्यनीति विकसित करना।

5.1.170 दालों और तिलहनों, मसालों, औषधीय और सुगंधित पादपों तथा नारियल की पत्ती मुरझाने जैसी बीमारियों के प्रबंधन में सफलता हासिल करने के लिए अनुसंधान संबंधी पहल पर जोर दिया जाना अपेक्षित है। उत्पादकता बढ़ाने के लिए प्रौद्योगिकी के बल में गिरावट आती प्रतीत हो रही है, जिसको भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ष राजकीय कृषि विश्वविद्यालयों की अनुसंधान प्रणालियों द्वारा फिर से अनुसंधान उन्मुख करने की जरूरत है। इस प्रणाली के संगठनात्मक ढ़ांचे की समीक्षा स्वतंत्र एजेंसी अथवा विज्ञान, उद्योग और निर्यात तथा किसानों सहित अन्य लाभार्थियों में से प्रतिष्ठित व्यक्तियों के समूहों द्वारा करने की आवश्यकता है, ताकि अनुसंधान को धारणीय विकास, जल संरक्षण, निविष्टि प्रबंधन, भूष्संरक्षण, प्रसंस्करण, जैविक कृषि, एकीकृत कीट प्रबंधन, पोषाहार प्रबंधन, अवशिष्ट प्रबंधन आदि के लिए उन्मुख किया जा सके।

5.1.171 अब तक कृषि में अनुसंघान, अधिकांशतः सरकारी क्षेत्र तक सीमित रहा है। निजी क्षेत्र का अनुसंधान सामान्यतः कृषि रसायन और बीजों तक ही सीमित रहा है। आने वाले वर्षों में निजी क्षेत्र के साथ प्रतिभागिता करके अनुसंधान को प्रोत्साहित करने के लिए उचित वातावरण तैयार करना होगा।

5.1.172 दसवीं योजना के लिए कृषि अनुसन्धान और शिक्षा हेतु डीएआरई/आईसीएआर को कया गया आवंटन नौवीं योजना के 3376.95 करोड़ रुपये के आवंटन और 2673 करोड़ रूपये की प्राप्ति की तुलना में बढ़ा कर 5368 करोड़ रूपये कर दिया गया है। दसवीं योजना का स्कीमवार ब्यौरा परिशिष्ट में दिया गया है।

भावी कदम

कृषि में अवसर

5.1.173 दसवीं योजना, ऐसे समय तैयार की जा रही है जब कृषि घरेलू और वाह्य, दोनों स्रोतों से चुनौती का सामना कर रही है। नीति निर्माताओं के सामने न केवल 1990 में कृषि संवृद्धि में आई गिरावट को उलटना, बल्कि यह सुनिश्चित करना भी चुनौती है कि ग्रामीण गरीबी को दूर करने में कृषि के लाभ समाप्त न हो जाएं तथा अनुमानित 200 मिलियन अल्पष्पोषित आबादी को खाद्यान्न प्राप्त हों।

5.1.174 कृषि कार्यनीतियों और नीतियों को सिंचाई, विद्युत, सड़क, फसल कटाई उपरांत प्रचालन, हैंडलिंग, प्रसंस्करण और विपणन अवसंरचना में निवेश और रखरखाव बढ़ाकर सभी क्षेत्रों के लिए लाभ को पुनर्भाषित करना होगा।

5.1.175 किसानों को बेहतर लाभ देने के लिए अगले और पिछले सम्पर्कों को स्थापित और सुदृढ़ करना होगा।

5.1.176 दसवीं योजना में समूची सकल घरेलू उत्पाद संवृद्धि दर 8 प्रतिशत प्रति वर्ष होने की परिकल्पना की गई है। राष्ट्रीय कृषि नीति में निम्नलिखित परिकल्पना की गई हैः

- संवृद्धि, जोकि संसाधनों के कुशल उपयोग और भूमि, जल तथा जल विविधता के संरक्षण् पर आधारित है;
- संवृद्धि के साथ समानता अर्थात् संवृद्धि जो सभी क्षेत्रों में व्याप्त हो और सभी किसानों को लाभ पहुंचाये;
- संवृद्धि जो कि मांग चालित हो घरेलू बाजार की आवश्यकता पूरी करे तथा निर्यात से अधिकतम लाभ प्राप्त करे;
- संवृद्धि जो कि प्रौद्योगिकीय, पर्यावरण और आर्थिक रूप से धारणीय हो; और
- 4 प्रतिशत से अधिक संवृद्धि दर।

5.1.177 दसवीं योजना के दौरान इस क्षेत्र में 3.97 प्रतिशत की वांछित संवृद्धि प्राप्त करने के लिए कार्यनीति, कृषि जलवायु संबंधी स्थितियों और विभिन्न क्षेत्रों के भूमि तथा जल संसाधनों के आधार पर क्षेत्रीय रूप से भिन्नता लिए हुए होगी।

5.1.178 पारिस्थितिकी रूप से कमजोर अन्य क्षेत्रोंष पर्वतीय क्षेत्रों, तटीय क्षेत्रों आदि के साथ पूर्वी और उत्तरष्पूर्वी क्षेत्रों के विकास के लिए जोर दिया जाएगा, इसके लिए फार्म पर जल प्रबंधन की ऐसी स्कीमों का और विस्तार किया जाएगा, जिन्हें अधिक भूष्जल संभाव्य का दोहन करने के लिए लागू किया गया है। उत्तरष्पूर्वी क्षेत्र में बागवानी संबंधी प्रौद्योगिकी मिशन, कार्य करने लगा है और अगले तथा पिछले सम्पर्क सुनिश्चित किए जाएंगे।

5.1.179 जिन राज्यों में पर्यावरण के रूप से अधारणीय पद्धतियों के कारण, संवृद्धि में रूकावट/गिरावट है उन्हें प्रबंधन पद्धतियों में सुधार करने और फसलों का विविधीकरण करने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा, जिससे कि मृदा की गुणवत्ता बहाल हो सके।

5.1.180 दसवीं योजना के दौरान बल दिए जाने वाले क्षेत्रों में निम्नलिखित शामिल होंगेः

- फसल चक्रष्प्रणाली की बहुलता बढ़ाना;
- उच्च मूल्य की फसलों/गतिविधियों के प्रति विविधीकरण;
- लघु सिंचाई का विकास और सृजित सिंचाई संभाव्य का उपयोग;
- वर्षा जल संग्रहण तथा वर्षा सिंचित क्षेत्रों के विकास के लिए इसका संरक्षणष्वाटरशेड दृष्टिकोण;
- समस्याग्रस्त मृदा/भूमि को कृषि योग्य बनाना/ विकास करना;
- उपयोग न की गई/अल्प उपयोग की गई बंजरभूमि और अवक्रमित भूमि को आवंटित करके/पट्टे पर देकर इसका उपयोग करना;
- बीज, उर्वरक और औजार जैसी निविष्टियों की समय से और पर्याप्त उपलब्धता करना;
- वांछित बीज प्रतिस्थापन दर हासिल करने के लिए प्रजनक, मूल(फाउंडेशन) और प्रमाणित बीजों के उत्पादन पर जोर देना;
- अनुसंधान और किसान की पैदावार के बीच अंतर को पाटना;
- निजी क्षेत्र को प्रभावी विस्तारष्निविष्टि और सेवा समर्थन के लिए प्रोत्साहित करना;
- फार्म प्रणालीष्दृष्टिकोण को बढ़ावा देना;

- उत्पादकता बढ़ाते समय लागत को सस्ती रखना;
- जैविक कचरे, आई0पी0एम0 और आई0एन0एम0 के उपयोग के साथ जैविक कृषि को बढ़ावा देना;
- विपणन, प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन अवसंरचना को सुदृढ़ करना;
- प्रमाणिक वीर्य और उच्च गुणवत्ता के नस्लों के सांढों का उपयोग करके तथा किसान के दरवाजें पर सेवा प्रदान करके घरेलू गोपशु और भैंस का उन्नयन;
- पशुधन की विलुप्त होती प्रजातियों का संरक्षण और भारवाही पशु (ड्राट एंड पैक) के लिए उपयोग करके नस्लों में सुधार करना;
- रोगमुक्त जोन सृजित करना तथा अत्यधिक प्रचलित पशु बीमारियों के विरूद्ध राष्ट्रीय असंक्रमणीकरण कार्यक्रम चलाना;
- पशुचारे के बीजों की पर्याप्त उपलब्धता तथा चारागाह भूमि का सुधार करना;
- पोषित और प्रग्रहण (कैप्चर), दोनों स्रोतों से मछली उत्पादन बढ़ाना; और
- कृषि, पशुपालन, डेयरी और मत्स्य क्षेत्र में गुणवत्ता तथा उत्पादन के सुरक्षित पहलुओं पर जोर देना।

5.1.181 आबादी बढ़ने के साथ भूष्जोतों का बंटवारा होता जा रहा है और ये अव्यवहार्य हो रहे हैं। जोत का औसत आकार जो 1970-71 में 2.28 हैक्टेयर था, 1990-91 में घटकर 1.57 हैक्टेयर रह गया है। भूमि बटवारे और छोटी जोतों की समस्या को हल करने के लिएः

- कृषि भूमि के अंतरण के बारे में स्पष्ट नीति कार्यान्वित करनी होगी।
- भूमि के अंतरण को सुगम बनाना होगा, ताकि किसान अपनी जोत को बढ़ाकर व्यवहार्य आकार की कर सकें।
- कृषि के लिए भूमि के लेनष्देन पर मुद्रांक शुल्क (स्टाम्प ड्यूटी) को युक्तियुक्त बनाना होगा।
- भूमि पट्टे पर लेना और ठेका कृषि करने की अनुमति/बढ़ावा देना होगा और इसे आसान बनाना होगा, जिससे पट्टेदार और पट्टाकार/ठेकेदार, दोनों के लिए आय सृजन में सहायता मिलेगी।
- भूमि उपयोग - अंतरण, पट्टा, ठेका कृषि - की सुविधा के लिए विधान बनाने की जरूरत है।
- छोटी जोतों के लिए उपयुक्त प्रौद्योगिकियों का विकास करना होगा ताकि छोटी जोतों की उत्पादकता और प्रतिलाभ बढ़ाया जा सके।
- राज्यों को जोतों की चकबंदी करने और भूमि रिकार्डों का कंप्यूटरीकरण करने के लिए कहा जाएगा।

5.1.182 यद्यपि एक ओर भूमि की प्रति व्यक्ति उपलब्धता में गिरावट आ रही है लेकिन दूसरी ओर विशाल क्षेत्र, बिना उपयोग अथवा अल्प उपयोग में पड़े हुए हैं। यदि ऐसी भूमि का उपयोग उत्पादकता के लिए किया जाए तो उत्पादन में वृद्धि होगी तथा लाखों कृषि परिवारों को जीविका समर्थन प्राप्त होगा तथा उनकी आय बढ़ेगी। उपयोग न की गई/अल्प उपयोग की गई अवक्रमित/बंजरभूमि के उपयोग के लिए राज्यों को निम्नलिखित उपाय पर विचार करने के लिए कहा जाएगाः

- सरकार/पंचायत की भूमि का उत्पादन प्रयोजन के लिए भूमिहीनों और कमजोर वर्गों को आबंटन करना/पट्टे पर देना।
- वन क्षेत्र से घास और चारे के लिए पहुंच प्रदान करना तथा घास/चारा तथा औषधीय एवं सुगंधित पादपों को उगाने की अनुमति देना।
- जिस बंजरभूमि के विकास के लिए अत्यधिक वित्तीय संसाधन अपेक्षित हैं उसे चिन्हित किया जाएगा और निजी क्षेत्र की प्रतिभागिता में उद्योग के लिए सामग्री पैदा करने हेतु इसका उपयोग किया जाएगा।

5.1.183 वाटरशेड दृष्टिकोण और निम्नलिखित जैसे उचित उपायों के माध्यम से प्राकृतिक संसाधनों के धारणीय विकास पर मुख्य जोर दिया जाएगाः

- वर्षा सिंचित/अवक्रमित भूमि के विकास के लिए संदर्शी योजना तैयार करना।
- इकलौती राष्ट्रीय पहल के रूप में वाटरशेड विकास कार्यक्रम का कार्यान्वयन करना।
- वाटरशेड विकास कार्यक्रम के कार्यान्वयन में फील्ड गतिविधियों की योजना बनाने और निष्पादन करने में जनता की प्रतिभागिता पर जोर देना।
- वर्षा जल के संग्रहण और संरक्षण पर जोर देना।

- लघु सिंचाई का विकास करना, विशेषरूप से भूष्जल वाले पूर्वी क्षेत्र में, जहां भूष्जल की पर्याप्तता है।
- फार्म पर जल प्रबंधन, जल बचत प्रौद्योगिकियों और जल उपयोग की दक्षता में वृद्धि करने वाली विधियों को बढ़ावा देना।
- भूष्जल के पुनर्वेशन(रिचार्ज) के लिए वन/वृक्ष कवर को बढ़ाना;
- सिंचाई परियोजनाओं को शीघ्रता से पूरा करना तथा नहरों तथा अन्य सिंचाई परियोजनाओं का रखरखाव करना;
- जल संग्रहणकर्ता एसोशिएशनों का गठन करना तथ जल प्रभार वसूल करना, ताकि बेहतर रखरखाव किया जा सके; यह सुनिश्चित करना कि पीने, कृषि और अन्य उपयोगों के लिए पर्याप्त जल उपलब्ध हो। भूष्जल के उपयोग के संबंध में विधान अधिनियमित करना जिसका अनुसरण राज्यों द्वारा किया जाएगा;
- चूंकि कृषि के लिए विद्युत महत्वपूर्ण निविष्टि(इनपुट) है, इसलिए पर्याप्त विद्युत प्रदान करने के लिए नीतिगत सुधार के रूप में मूल्य निर्धारण/प्रशुल्क को सम्बद्ध करने के प्रयास किए जाएंगे;
- कुशल जल संग्रहण और संरक्षण के लिए अनुसंधान पर विशेष जोर देना - जल बचत की विधियों और दिग्गी, ड्रिप/स्प्रिंकलर सिंचाई जैसे उपकरणों को बढ़ावा देना;
- परिवारों, शहरी स्थानीय निकायों और उद्योगों द्वारा जल संरक्षण करने तथा जल के पुनःचक्रीयकरण को प्रोत्साहित करना;

5.1.184 बागवानी और बागान फसलों के विकास की कार्यनीतियों में निम्नलिखित शामिल होंगेः

- उत्पादन, उत्पादकता में सुधार करना, उत्पादन की लागत कम करना, अच्छी गुणवत्ता के, रोगमुक्त, उच्च उत्पादक किस्म के बीजों और रोपण सामग्री की आपूर्ति करना तथा अंतर फसल प्रणाली/ बहुतलीय फसल प्रणाली को बढ़ावा देना;
- अद्यतन प्रौद्योगिकियों और उन्नत कृषि पद्धतियों (लघु (माइक्रोषसिंचाई, उर्वरक सहषसिंचाई, समन्वित पुष्टिकर/कीट प्रबंधन और संरक्षित/ग्रीनहाउस कृषि, सटीक कृषि आदि को बढ़ावा देना) के प्रचार के माध्यम से मूल्य वर्धन और गुणवत्ता में सुधार करना;
- संगठनात्मक समर्थन को मजबूत करना, मानव संसाधन विकास को बढ़ावा देना, क्षमता निर्माण करना और किसान तथा बागवानी/बागान क्षेत्र में कार्यरत अन्य कार्यकर्ताओं के ज्ञानष्आधार को बढ़ाना;
- मधुमक्खी पालन और औषधीय तथा सुगंधित पादपों को बड़े पैमाने पर बढ़ावा देना;
- पुनर्रोपण, अंतर पाटने, नवीकरण करने और नये क्षेत्रों में कवरेज का विस्तार करने को बढावा देना;
- पर्याप्त वित्तीय प्रोत्साहनों के साथ प्रसंस्करण और उत्पादन विविधीकरण को प्रोत्साहित करना;
- जिन्स बोर्डों, नाबार्ड, वाणिज्यिक/सहकारी बैंकों के माध्यम से बागान मालिकों और संसाधकों के पक्ष में राजसहायता सम्बद्ध ऋण प्रदान करने की नीति अपनाना; और
- अन्तर्राष्ट्रीय बाजार आसूचना में सुधार करके, बाजार विकास तथा निर्यात संवर्धन करना और भारतीय ब्रांड को विदेश में बढ़ावा देना।

5.1.185 पर्याप्त मात्रा में अच्छी गुणवत्ता की कृषि निविष्टियों की उपलब्धता बढ़ाने के लिए किए जाने वाले उपायों में निम्नलिखित शामिल होंगेः

- बीज उत्पादन और वितरण पर जोर देना, ताकि बीज प्रतिस्थापन की उच्च दर(एस.आर.आर.) प्राप्त की जा सके।
- उच्च उत्पादन किस्म के बीजों के विकास के लिए जैवष्प्रौद्योगिकी पर जोर देना।
- राष्ट्रीय बीज निगम और भारतीय राज्य फार्म निगम(एस0एफ0सी0आई0) को पुनर्संरचित करना, ताकि अकेली एजेंसी प्रचालन में हो।
- बीज क्षेत्र के विकास के लिए बीज अधिनियम, 1966 का पुनर्स्थापन।
- फसल अवशिष्ट के प्रबंधन और उपयोग के साथष्साथ जैविकों के उपयोग पर जोर देकर उर्वरकों और आई0एन0एम0 के संतुलित उपयोग को बढ़ावा देना।

- जैविक कृषि को प्रोत्साहित करना।
- बीजों, उर्वरकों, मृदा, जल, कीटनाशी, कीटनाशी अवशिष्ट आदि के लिए परीक्षण सुविधाओं को मजबूत करना।
- प्राकृतिक नियंत्रणों, कीटनाशकों के आवश्यकता आधारित उपयोग और कीट निगरानी को सुदृढ़ करने और एकीकृत कीटनाशी प्रबंधन की अवधारणा को बढ़ावा देने के लिए सुविधाओं का पूर्वानुमान लगाने पर जोर देकर एकीकृत कीटनाशी प्रबंधन अपनाने पर जोर देना।
- सभी प्रवेश केन्द्रों पर पादप संगरोध सुविधाओं का सृजन करना और इन्हें सुदृढ़ करना ताकि विदेशी कीटों और रोगों के प्रवेश को रोका जा सके।
- अच्छी गुणवत्ता के औजारों के भारी मात्रा से उत्पादन में निजी क्षेत्र को शामिल करके कुशल और ऊर्जा बचत करने वाले औजारों और मशीनों के उत्पादन को बढ़ावा देना।
- कृषि मशीनों/औजारों के आयात के लिए सुविधाएं विकसित करना और भारतीय स्थितियों के लिए उपयुक्त मॉडल का विकास करने के लिए इनका अध्ययन करना।

5.1.186 पिछले वर्षों में स्थापित ऋण अवसंरचना ने किसानों को उन्नत उत्पादनष्प्रौद्योगिकियां अपनाने में कीमती समर्थन प्रदान किया है। लेकिन हाल में इस प्रणाली पर दबाव पड़ा है और कृषि क्षेत्र के लिए ऋण की उपलब्धता अपर्याप्त हो गई है। बैंकों द्वारा प्राथमिकता के क्षेत्रों को ऋण देने में कृषि के 18 प्रतिशत संस्तुत हिस्से के प्रति, बैंकों के निवल ऋण में इसका संगत हिस्सा मार्च, 2000 में 15.8 प्रतिशत और मार्च, 2001 में 15.7 प्रतिशत था। कृषि ऋण बढाने के लिए निम्नलिखित प्रयास किए जाएंगेः

- यह सुनिश्चित करना कि दसवीं योजना के अंत तक सभी पात्र किसानों को किसान क्रेडिट कार्ड जारी कर दिए जाएं।
- राज्य तब तक सहकारी क्षेत्र/राष्ट्रीय कृषि सहकारिता निगम (एनसीडीसी) के वित्तपोषण के लिए पात्र नहीं होंगे जब तक कि वे अधिक कार्यकरण और वित्तीय स्वायत्तता प्रदान करने के लिए बहुष्राज्यीय सहकारी समिति अधिनियम नहीं अपनाते हैं।
- पूंजीकरण के माध्यम से सहकारी बैंकों को मजबूत किया जाएगा।
- स्वयंसेवी समूहों/महिला समूहों के माध्यम से लघु (माइक्रो) वित्तपोषण, प्रोत्साहित किया जाएगा।

5.1.187 वर्तमान कृषि विस्तार प्रणाली, पुरानी और अप्रभावी हो गई है। यह किसानों की आज की मांग को पूरा करने में सक्षम नहीं है। अतः निम्नलिखित उपाय किए जाएंगेः

- मुद्रण (प्रिंट) और इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों का उपयोग करके सूचना का प्रसार करने के लिए कृषि विस्तार में सुधार किया जाएगा और इसे मजबूत किया जाएगा, ताकि इसे मांग चालित बनाया जा सके;
- विस्तार और कृषि क्लीनिकों जैसी सेवा समर्थन में निजी क्षेत्र को शामिल करना प्रोत्साहित किया जाएगा;
- किसानों तक सूचना पहुंचाने के लिए, सूचना प्रौद्योगिकी और मुद्रण माध्यम(प्रिंट मीडिया) का उपयोग किया जाएगा;
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के किसान विज्ञान केन्द्रों और राज्य/जिला विस्तार सेवाओं के बीच सम्पर्क सुदृढ़ किया जाएगा, इसके साथष्साथ कृषि विस्तार में निजी क्षेत्र/ गैरष्सरकारी संगठनों को शामिल किया जाएगा; और
- निविष्टियों और कृषि उत्पादों के परीक्षण और प्रमाणन सहित किसानों के लिए निविष्टि समर्थन सेवाएं प्रदान करने हेतु किसान विज्ञान केन्द्रों/भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थानों और राजकीय कृषि विश्वविद्यालयों के पास उपलब्ध अवसंरचना का उपयोग करना।

5.1.188 भंडारण/शीत भंडारण अवसंरचना सृजित और मजबूत करने के प्रयासों में निम्नलिखित शामिल होंगेः

- भंडारण/शीत भंडारण, फसल कटाई उपरांत प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन अवसंरचना सृजित करने के लिए वित्तीय प्रोत्साहन से जुड़ा हुआ "बैकइंडेड" ऋण बढ़ाना;
- उपकरणों, मशीनों आदि पर वित्तीय लेवियों (उत्पाद, सीमाष्शुल्क, केन्द्र सरकार द्वारा लिए जाने वाला बिक्री कर और राज्य सरकारों द्वारा लिए जाने वाले

बिक्री कर तथा अन्य स्थानीय लेवियों को कम करना/युक्तियुक्त बनाना) में कमी करके कृषि अवसंरचना के सृजन के लिए निजी क्षेत्र को प्रोत्साहित करना; और

- निजी क्षेत्र और निवेश को आकर्षित करने के लिए यथासंभव सीमा तक सांविधिक नियंत्रणों की समीक्षा करना तथा इन्हें समाप्त करना।

5.1.189 भारतीय कृषि में परिवर्तन आया है। यह भरणष्पोषण की कृषि से वाणिज्यिक उत्पादन में परिवर्तित हो गई है। फसल जिन्स के विकास और क्षेत्र विशेष के विकास में विपणन अवसंरचना और मूल्य महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं। पर्याप्त विपणन समर्थन के अभाव में कोई सराहनीय संवृद्धि दिखाई नहीं दे सकती। अतः राज्यों को अपने संबंधित कृषि उत्पाद विपणन समिति अधिनियमों को संशोधित करने के लिए कहा जाएगा ताकि निम्नलिखित के लिए व्यवस्था की जा सके:

- संचलन, स्टाक रखने, ऋण, निर्यात और प्रसंस्करण संबंधी सभी शेष प्रतिबंधों को चरणबद्ध ढ़ंग से समाप्त करना;
- निजी और सहकारी क्षेत्रों में समन्वित कृषि बाजारों का विकास करना;
- किसान बाजार स्थापित करके कृषि उत्पादों का सीधा विपणन;
- ठेका कृषि शुरू करना जिसमें किसी विशिष्ट जिन्स के उत्पादन के लिए किसान की वचनबद्धता हो और पूर्व निर्धारित मूल्य पर उस उत्पाद को खरीदने के लिए ठेकेदार की वचनबद्धता;
- विभिन्न अधिनियमों में उन सभी प्रतिबंधों को समाप्त करना जो कृषि जिन्सों के मुक्त व्यापार में बाधा डालते हैं;
- अग्रगामी (फारवर्ड) ठेकों/भावी व्यापार के अधीन जिन्सों के कवरेज को बढ़ाना;

5.1.190 कृषि जिन्सों के लिए घरेलू बाजारों का विकास करने के अलावा, निम्नलिखित के माध्यम से निर्यात संवर्धन हेतु पर्याप्त जोर दिया जाएगाः

- उत्पाद वार कार्यनीति तैयार करना;
- निर्यात संबंधी सभी प्रतिबंध समाप्त करना;
- पर्याप्त वित्तीय प्रोत्साहन और सुविधाओं के साथ प्रोन्नयन और स्थापना;
- प्रसंस्करण सुविधाओं के आधुनिकीकरण के लिए प्रोत्साहन और मूल्य वर्धितष्उत्पादों को बढ़ावा देना;
- पर्याप्त सुदृढ़ीकरण और शिक्षा, प्रशिक्षण, कौशल उन्नयन, ज्ञान आदि के रूप में उपयुक्त हस्तक्षेपों के साथ निर्यात निरीक्षण प्रणाली, स्वच्छता एवं पादपष्स्वच्छता उपायों को युक्तियुक्त बनाना और इनमें सुधार करना;
- पहचान किए गए उन कृषि उत्पादों जिन जिन्सों की विभिन्न देशों में निर्यात की संभाव्यता है, के गुणवत्ता मानकों, मूल्य प्रतिस्पर्धा आदि को ध्यान में रखकर, व्यापक अन्तर्राष्ट्रीय बाजार आसूचना एकत्र करना और उनकी रूपरेखा(प्रोफाइल) का विकास करना; और
- पहचान किए गए उत्पादों के लिए विदेशों में भारतीय ब्रांड को बढ़ावा देना।

खाद्य सुरक्षा और कृषि में विविधीकरण

5.1.191 1 अप्रैल, 2002 की स्थिति के अनुसार सरकारी एजेंसियों के पास 55.95 मिलियन टन खाद्यान्नों के स्टाक (24.91 मिलियन टन चावल और 26.04 मिलियन टन गेहूं) था। व्यय सुधार आयोग ने 10 मिलियन टन के बफर स्टाक (4 मिलियन टन गेहूं और 6 मिलियन टन चावल) की सिफारिश की है। पर्यावरण संबंधी अवधारणाओं और उपभोक्ता मांग को ध्यान में रखते हुए बागवानी, पशुधन/डेयरी उत्पादों को प्रोत्साहित करना आवश्यक होगा। इसके लिए निम्नलिखित मुद्दों के संबंध में समग्र दृष्टिकोण का अपनाना अपेक्षित होगाः

- खाद्य राजसहायता को उचित रूप से लक्षित करना और कुशल तरीके से खाद्यान्नों तक गरीबों की पहुंच बनाना;
- न्यूनतम समर्थन मूल्य (एस.एम.पी.) के अधीन मूल्य निर्धारण और वसूली प्रचालनों की समीक्षा करना, ताकि इन्हें अधिक प्रभावी बनाया जा सके; और
- अनाजों, फलों, सब्जियों और पशुधन उत्पादों के विपणनीय अधिशेष(सरप्लस) का निपटान करने के लिए विपणन, मूल्य वर्धन और निर्यात का एकीकरण करना।

उत्पादकता और गुणवत्ता बढ़ाने के लिए अनुसंधान

5.1.192 कुल घटक उत्पादकता की संवृद्धि में गिरावट प्रतीत हो रही है, जिससे प्रौद्योगिकी के बल में गिरावट का पता चलता है। दालों और कुछ अन्य फसलों के कुछ क्षेत्रों में अनुसंधान में कोई सफलता नहीं मिली है। अनुसंधान के लिए बल और कार्यनीति में निम्नलिखित शामिल होंगेः

- आनुवंशिक अंतरण, अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के विकास और समृद्ध जैव विविधता के संरक्षण और दोहन के साथ प्राकृतिक संसाधनों के धारणीय विकास जैसी आधुनिक प्रौद्योगिकियों पर जोर देना;
- विविधीकृत कृषि, मूल्यवर्धन, कृषि व्यापार के संदर्भ में अनुसंधान को अभिमुख करना;
- प्राकृतिक संसाधनों के धारणीय विकास के लिए प्रौद्योगिकियों और लागत कटौती तथा गुणवत्ता सुधार की प्रौद्योगिकियों पर बल देना;
- लघु फार्मों के यांत्रिकीकरण, पर्वतीय कृषि, ऊर्जा प्रबंधन और कृषि में ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोतों के उपयोगों से संबंधित अनुसंधान पर जोर देना;
- दालों और तिलहनों में सफलता हासिल करने, नारियल की पत्ती मुरझाने की बीमारी का प्रबंधन करने, मसालों के बीज, औषधीय और सुगंधित पादपों आदि के अनुसंधान पर जोर देना; और
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद/कृषि अनुसंधान की समीक्षा करना।

कृषि में सुधार और अवसर

5.1.193 न्यूनतम समर्थन मूल्य के अधीन कृषि राजसहायता, मूल्य निर्धारण और वसूली प्रचालन पर निम्नलिखित के लिए नई दृष्टि डाली जाएगीः

- कृषि राजसहायताओं को युक्तियुक्त बनाना, विशेषरूप से उन्हें जो प्राकृतिक संसाधनों को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करती है;
- न्यूनतम समर्थन मूल्य और वसूली प्रचालनों का उपयोग फसल प्रणाली/कृषि प्रणाली में वांछित विविधीकरण लाने के लिए एक औजार के रूप में करना;
- निविष्टियों और उत्पादों की गुणवत्ता नियंत्रण;
- इथानॉल, पशुचारा, स्टार्च आदि जैसे वैकल्पिक उपयोगों के लिए फसल उत्पादन को प्रोत्साहित करना; और
- विभिन्न विभागों की केन्द्र क्षेत्र की और केन्द्र प्रायोजित स्कीमों तथा राज्य योजना के अधीन कार्यान्वित की जा रही स्कीमों का एकीकरण करना, ताकि वित्तीय और जनशक्ति संसाधनों का कुशल उपयोग किया जा सके।

अध्याय 5.2

पशुपालन और डेयरी उद्योग

5.2.1 वर्ष 2000-2001 में कुल सकल घरेलू उत्पाद में पशुपालन और डेयरी उद्योग का हिस्सा चालू मूल्यों पर 5.9 प्रतिशत था। वर्ष 2000-2001 के दौरान पशुधन और मात्स्यकी क्षेत्रों के उत्पादनों का मूल्य 1,70,205 करोड़ रूपये होने का अनुमान था, जो कृषि और संबद्ध क्षेत्रों के उत्पादनों के कुल मूल्य 5,61,717 करोड़ रूपये का 30.3 प्रतिशत है। अकेले दुग्धष्समूह का हिस्सा (1,01,990 करोड़ रूपये) गेहूं (47,091 करोड़ रूपये) और गन्ना (27,647 करोड़ रूपये) से अधिक था। यह अनुमान (1993-94) लगाया गया है कि पशुधन क्षेत्र में लगभग 18 मिलियन लोग प्रधान(9.8 मिलियन) अथवा सहायक (8.6 मिलियन) दर्जा वाले रोजगार में हैं। पशुधन कृषि में श्रम शक्ति में लगभग 70% योगदान महिलाओं का है। पशुधन क्षेत्र में निवेश पर्याप्त न होने के बावजूद इस क्षेत्र की समग्र वृद्धि दर स्थिर (लगभग 4.5 प्रतिशत) बनी हुई है। चूंकि पशुधन का स्वामित्व भूमिहीन मजदूरों और छोटे किसानों के बीच ज्यादा समान रूप से बंटा हुआ है, अतः इस क्षेत्र में प्रगति के कारण ग्रामीण अर्थव्यवस्था का अधिक संतुलित विकास होगा।

नौवीं योजना की समीक्षा

गोपशु और भैंस विकास

5.2.2 साठ के दशक के मध्य से अपनाई जा रही गोपशु और भैंस पालन नीति के विस्तृत ढांचे में देशी नस्लों को उनके पालने वाले क्षेत्रों में चयनित/चुनिन्दा प्रजनन (सलेक्टिव ब्रीडिंग) विधि से पालने और ऐसी उन्नत नस्लों का प्रयोग अवर्गीकृत देशी (नान डिस्कृप्ट) गोपशुओं को सुधारने के लिए किए जाने की परिकल्पना की गई थी। हालांकि राज्यों ने इस ढांचे को स्वीकार कर लिया था परन्तु क्षेत्रीय स्तर पर कार्यक्रमों के जरिए इसका समुचित कार्यान्वयन नहीं किया जा सका । संगठनों/समितियों और संबंधित कृषि निकायों की नस्ल सुधार में रूचि की कमी ने देशी नस्लों के धीरेष्धीरे बदतर होने में सहायक हुआ। अधिकांश गोपालकों को गोपशु की देशी नस्लों के सुधार के लिए सरकार की सहायता उपलब्ध नहीं है। अंततः प्रजनन क्षेत्रों में प्राकृतिक गर्भाधान के लिए जरूरी अच्छी गुणवत्ता वाले सांडों की उपलब्धता बहुत कम हो गई, जिसके कारण इन क्षेत्रों में देशी नस्लों में और गिरावट आ गई। गुणवत्ता वाले देशी सांडों के उत्पादन का क्षेत्र लंबे समय से उपेक्षित है और देश में उपलब्ध सर्वोत्तम

पशुधन क्षेत्र में उपलब्धियां

वर्तमान में भारत विश्व का सबसे बड़ा दुग्ध उत्पादक देश है (2001-02 के दौरान 84.6 मिलियन टन)।

अंडों के उत्पादन में भारत पांचवे नंबर पर है (2001-02 के दौरान 33.6 बिलियन)।

चौपायों के पशु प्लेग (रिण्डरपेस्ट) का देश से उन्मूलन हो गया है।

नर जर्म प्लाज्म का संग्रह करने के लिए इस दिशा में बहुत अधिक बल देना आवश्यक होगा। प्रशीतित (फ्रोजन) शुक्राणु की वर्तमान उत्पादन क्षमता लगभग 30 मिलियन खुराक है जबकि अनुमानित वार्षिक आवश्यकता 65 मिलियन खुराक है। महत्वपूर्ण प्रजनन क्षेत्रों की कुछ जगहों और शुक्राणु केन्द्रों को छोड़कर, सामान्यतया अज्ञात नस्ल वाले और खराब गुणवत्ता के शुक्राणुओं वाले देशी सांडों का प्रयोग किया जाता है। वर्ण संकरण, जिसे सीमित रूप में और गोपशु के अल्पष्उत्पादक क्षेत्रों में प्रारंभ किया जाना था, अब समूचे देश में अंधाधुन्ध रूप से फैल गया है। देशी नस्लों वाले प्रदेशों में भी विदेशी नस्लों के साथ वर्ण संकरण पर निरंतर जोर दिए जाने से कुछ प्रसिद्ध नस्लें लुप्त होने के करीब पहुंच गईं। इसके अलावा, दूषित शुक्राणु अथवा संक्रमित सांडों के अंधाधुन्ध प्रयोग के कारण संक्रामक बोवाइन रिनोट्रैकेइटिस (आईबीआर) जैसे यौन संचारित रोग भी बड़ी तेजी से फैलते हैं।

दुग्ध उत्पादन

5.2.3 1950 से 1970 तक भारत में दूध का उत्पादन कमोबेश

स्थिर रहा। उसके बाद, यह तेजी से बढ़ा और 2001-02 में 84.6 मिलियन टन (एमटी)(अनुमानित) तक पहुंच गया। परंतु दुग्ध उत्पादन के नौवीं योजना के लक्ष्य (96.49 मिलियन टन) को प्राप्त नहीं किया जा सका। दूध की प्रति व्यक्ति उपलब्धता 1973-74 के 112 ग्राम प्रति दिन से बढ़कर 2001-02 में लगभग 226 ग्राम प्रति दिन हो गई। तथापि, यह अभी भी 285 ग्राम प्रति दिन के विश्व औसत से कम है। नौवीं योजना में दुग्ध क्षेत्र में निवेश आठवीं योजना की तुलना में उल्लेखनीय रूप से घट गया। मार्च, 2000 की स्थिति के अनुसार, 168 दुग्ध संघों में से 58 दुग्ध संघ (34.5 प्रतिशत) घाटे में चल रहे थे। अब तक दुग्ध क्षेत्र में सरकार की नीति, सहकारी समितियों के नेटवर्क के जरिए ग्रामीण दुग्ध उत्पादकों को शहरी उपभोक्ताओं से जोड़कर दुग्ध संसाधन संयंत्रों की स्थापना करने को प्राथमिकता देना रही है। दूध और दूग्ध उत्पाद आदेश (एम0एम0पी0ओ0) के अधीन दूध उत्पादन की नई क्षमता स्थापित करने पर लगे प्रतिबंधों को अब हटा दिया गया है। भारतीय दुग्ध उत्पादों (तथा घी, पनीर, छेना, खोआ, आदि) के उत्पादन में संलग्न असंगठित क्षेत्र , जिनके पास एशियाई और अफ्रीकी देशों के निर्यात बाजार में अत्यधिक संभावनाएं हैं, को बढ़ावा देने के लिए अब तक कोई नीतिगत उपाय नहीं किए गए हैं।

अंडा उत्पादन

5.2.4 एक बाड़ी (बैकयार्ड) क्रियाकलाप से एक संगठित, वैज्ञानिक और जानदार उद्योग तक भारतीय कुक्कुट उद्योग ने एक लम्बा सफर तय किया है। यह अनुमान लगाया गया है कि देश में अंडा उत्पादन 35 बिलियन, नौवीं योजना के लक्ष्य की तुलना में लगभग 33.6 बिलियन (2001-02) है। पशुधन उत्पादों में सबसे उल्लेखनीय वृद्धि अंडों और कुक्कुट मांस में दर्ज की गई है। 1970-71 से इनके उत्पादन में 5.87 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से वृद्धि हुई है। कुक्कुट विकास में उल्लेखनीय उपलब्धि वाणिज्यिक शुद्ध नस्ल पालन के लिए निजी क्षेत्र द्वारा शुरू किए गए उपायों से हासिल हुई है। तथापि, अधिकांश निजी क्षेत्र द्वारा भारी निवेश किए जाने के बावजूद, कुक्कुट प्रसंस्करण क्षेत्र घाटा उठा रहा है। कुक्कुट क्षेत्र की यह स्थिति कि यह कृषि के अधीन आता है अथवा उद्योग के अधीन, बहुत हद तक विवादास्पद है और इस कारण यह उन क्षेत्रों को उपलब्ध अनेक लाभों से वंचित रहा है । कुक्कुट पालन को कृषिगत गतिविधि घोषित किया जाना चाहिए। प्रचलित कुक्कुट उत्पादन माडल (वाणिज्यिक रूप से विकसित पक्षियों के कुल का उपयोग कर अधिक निवेशष्अधिक उत्पादन) देश में अंडों और ब्रायलर मांस के उत्पादन में तीव्र वृद्धि के लिए प्राथमिक रूप से उत्तरदायी रहा है, परंतु यह मुख्य रूप से बृहद इकाइयों (पक्षियों की 1000 इकाइयों से अधिक) में सफल है। आहार की अधिक लागत, ऋण और बाजार समर्थन की अनुपलब्धता के कारण अधिकांश छोटे किसान, ठेका किसान बन गए हैं और बिचौलियों द्वारा उनका शोषण किया जा रहा है। ग्रामीण क्षेत्रों में कुक्कुट के विकास के लिए विविध समर्थन प्रणालियों के जरिए अब सरकार द्वारा हस्तक्षेप किया जाना आवश्यक है। कुछ अतिरिक्त आय और रोजगार के लिए ग्रामीण बेरोजगार युवकों और महिलाओं द्वारा देशी कुक्कुट प्रजातियां, और उन्नत किस्में जिनमें न्यून गुणवत्ता वाले साधारण आहार पर रह सकने वाले और रोगों के विरूद्ध बेहतर प्रतिरोधक क्षमता रखने वाले समुन्नत कुल शामिल हैं, सीमा मुक्त स्थितियों में पाले जा सकते हैं।

मांस उत्पादन

5.2.5 भारत में, मांसष्उत्पादन मुख्यतया पशुधन उत्पादन की एक सहष्उत्पादन प्रणाली है, जिसमें अनुपयोगी हो चुके जानवरों को उनके उत्पादक जीवन के समाप्त हो जाने पर उपयोग में लाया जाता है। 1998 में अनुमानित मांस उत्पादन 4.6 मिलियन टन था। अनउपयोगी हो गए जानवरों हेतु कसाईखानों और मृत जीव (कारकस) उपयोगिता केन्द्रों के सुधार/आधुनिकीकरण के लिए सातवीं और आठवीं योजना के दौरान मंजूर की गई परियोजनाओं को अभी पूरा किया जाना है।

बकरी विकास

5.2.6 योजना निर्माताओं द्वारा कम ध्यान देने के बावजूद भी भारत में बकरी की आबादी पिछले दो दशकों के दौरान सभी प्रमुख पशुधन प्रजातियों में सबसे तेज दर से बढ़ी है। तथापि, बकरी की आबादी बढ़ाने के बजाए प्रति पशु उत्पादकता, संगठित विपणन और पेस्ट डिस पेटिट्स रूमिनेंटस(पी0पी0आर0) जैसी नई बीमारियों, जिससे बकरियों की अधिक संख्या में मृत्यु और गर्भपात होता है, को होने से रोकने पर जोर दिया जाना चाहिए। गरीब भूमिहीन किसानों को ऋण देकर बकरी सुधार कार्यक्रम को बढ़ावा दिया जाना है।

भेड़ उत्पादन

5.2.7 पिछले चार दशकों के दौरान भेड़ों की आबादी में

अधिक वृद्धि नहीं हुई है। ऊन का उत्पादन, जो 1996-97 में 43.3 मिलियन किलोग्राम था, 2001-02 में बढ़कर 49 मिलियन किलोग्राम (प्रत्याशित) हो गया है। नौवीं योजना का ऊन उत्पादन का लक्ष्य (54.0 मिलियन किलोग्राम) हासिल नहीं किया जा सका। देश में उत्तम ऊन का उत्पादन लगभग 4 मिलियन किलोग्राम है, जबकि इसकी मांग लगभग 35-40 मिलियन किलोग्राम है। भारतीय ऊन का उपयोग प्राथमिक रूप से कारपेट, दरी, वाल हैंगिंग्स के लिए किया जाता है। कारपेट ऊन की मात्रा और गुणवत्ता में सुधार करने के लिए, भेड़ पालकों को ऋण, स्वास्थ्य कवरेज, वंश सुधार कार्यक्रम जैसे प्रोत्साहनों और उचित मूल्य पर ऊन तथा पशुओं की समय से बिक्री करने की जरूरत होती है।

सुअर विकास

5.2.8 उत्तरष्पूर्व क्षेत्र में जहां आदिवासी रहते हैं, पशुष्पालन क्षेत्र में सुअर पालन महत्वपूर्ण गतिविधि है। इस क्षेत्र में बहुत अधिक संख्या में सुअर हैं जो देश की सुअर आबादी का लगभग 25% हैं। तथापि, अधिक आबादी देशी प्रकार की है, जिसकी संवृद्धि और उत्पादकता बहुत कम है। सुअर विकास में प्रमुख कठिनाई प्रजनक नर की अत्यधिक कमी होना है।

पशु स्वास्थ्य

5.2.9 दूसरी योजना से बीमारियों नामतः पशु प्लेग, खुरपका - मुहंपका की बीमारी, हेमोरेजिक सेप्टीसिमा, ब्लैक क्वार्टर और ऐंथ्रेक्स को नियंत्रित करने के लिए प्रयास किए गए हैं। यद्यपि, पशु प्लेग का देश से उन्मूलन कर दिया गया है, लेकिन अन्य बीमारियों की मौजूदगी पशु उत्पादन कार्यक्रम में एक प्रमुख समस्या बनी हुई है। पी0पी0आर0, ब्ल्यूटंग, भेड़ चेचक और बकरी चेचक, क्लासिकल सुअर बुखार, संक्रामक गोजातीय प्लयूरो निमोनिया, न्यूकास्टल डिज़ीज (रानीखेत बीमारी) जैसी उत्पन्न हो रही कुछ बीमारियां काफी आर्थिक हानि कर रही हैं। नौंवी योजना में रोग मुक्त क्षेत्र (जोन) सृजित करने का कार्यक्रम मंजूर किया गया था लेकिन कार्यान्वित नहीं किया गया । पशुपालन और डेयरी विभाग के पास भी कार्यक्रम को निष्पादित करने और बीमारी का विश्लेषण करने तथा अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार इन्हें प्रमाणित करने, बीमारियों के लिए प्रभावी निगरानी और मानिटरिंग प्रणाली विकसित करने, अत्याधिक प्रचलित बीमारियों के प्रति भारी मात्रा में असंक्रमणीकरण करने आदि जैसे अनिवार्य कर्तव्यों और जिम्मेदारियों को पूरा करने के लिए आवश्यक अवसंरचना तथा अर्हक तकनीकी जनशक्ति भी नहीं है। विभाग के साथ भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के पशु अनुसंधान संस्थानों का तालमेल करने से न केवल इसकी दक्षता में सुधार होगा बल्कि इसे पशुधन की विलुप्त हो रही प्रजातियों के संरक्षण सहित इसके नियामक और प्रमाणन संबंधी कार्य करने के लिए प्रभावी निर्वाह तंत्र भी मिलेगा। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद से पशु विज्ञान और मत्स्य संस्थानों को अलग करके भारतीय पशु चिकित्सा और मत्स्य परिषद (आईसीवीएफआर) की स्थापना करने का सुझाव भी अभी तक कार्यान्वित नहीं हुआ है।

पशु सांख्यिकी

5.2.10 पशुधन गणना स्कीम के सामने मात्रात्मक और गुणवत्ता संबंधी समस्याएं हैं। राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों में पशुधन की गणना करने की वर्तमान व्यवस्थाएं समय से आंकड़े एकत्र करने और सूचना भेजने के संबंध में संतोषजनक नहीं हैं। प्रमुख पशुधन उत्पादों के उत्पादन का अनुमान लगाने के लिए समन्वित नमूना सर्वेक्षण स्कीम में भी सुधार करने की आवश्यकता है।

संरक्षण

5.2.11 पिछले कुछ दशकों में देश में कुछ स्वदेशी पशु प्रजातियों में गंभीर कमी और इनका विलोप भी दिखाई पड़ा है। बहुत सी विलुप्त हो रही प्रजातियों के सामने विभिन्न स्तर की चुनौतियां, खतरे हैं और वे समाप्त होने के कगार पर हैं। सभी राज्यों में गोपशुओं का वर्ण संकरण अब उत्पादन कार्यक्रम में प्रमुख स्थान ले रहा है और इस प्रक्रिया में गोपशुओं की स्थानीय प्रजातियां, जो पूर्णतया अनुकूल हो चुकी हैं, एच्छिक अनदेखी की समस्या का सामना कर रही हैं और इसके परिणामस्वरूप उनका उत्पादन प्रणाली से प्रगामी लोप हो रहा है। भारत घरेलू पशु जैव विविधता के मामले में सम्पन्न है और यहां गोपशुओं के 30 वंश, भैंस के 12 वंश, बकरियों के 20 वंश, भेड़ों के 40 वंश, ऊंटों के 8 वंश, घोड़ों के 6 वंश, सुअरों के 3 वंश और कुक्कुट के 18 वंश हैं। इसके अलावा अश्व, मिथुन, याक, टर्की, बत्तक, आदि जैसी अन्य प्रजातियां भी मौजूद हैं। देशी नस्ल में विभिन्नता है और इनमें बेहतर रोग प्रतिरोध, अधिक गर्मी और आर्द्रता के लिए बेहतर सहनशीलता तथा विशेष कृषि जलवायु पर्यावरणों के लिए उपयुक्त अन्य विशेषताएं जैसे सकारात्मक

गुण मौजूद हैं। यह भी देखा गया है कि देशी नस्लें चारा परिवर्तन, विशेष रूप से फसल अवशिष्ट और प्राकृतिक रूप से उपलब्ध कम गुणवत्ता वाली घासष्फुस के उपयोग करने में अधिक सक्षम हैं। जिन स्वदेशी वंशों को खतरा है वे निम्नलिखित हैं:-

पशु : लाल सिंधी, साहिवाल, थारपरकार, पुंगानुर और वेचूर।

भैंस : नीलीष्रावी, भादवाड़ी और तोड़ा।

भेड़ : नीलगिरी, मुजफ्फरनगरी, मालपुड़ा, चोकला, जैसलमेरी, मुंजल, छंगथांगी, तिब्बतियन, सिक्किम से बोनपाला और गैरोल भेड़।

बकरी : बीटल, जमुनापाड़ी, चेगु, छंगथांगी, सूरती और जाखराना ।

ऊंट : बेक्टैरियन, जैसलमेरी और सिंधी।

याक :

मिथुन :

कुक्कुट : कुक्कुट के सभी 18 स्वदेशी नस्लों के विलुप्त होने का खतरा है। तीन महत्वपूर्ण नस्लें असील, कादकनाथ और नेकड़ नेक हैं।

भूमंडलीय रूप से इस बात को मान्यता दी गई है कि कृषि और पशुपालन में धारणीय विकास के लिए स्वदेशी पशु नस्लों के संसाधनों का संरक्षण और सुधार आवश्यक है। संरक्षण और सुधार कार्यक्रम का विकेन्द्रीकरण करना चाहिए और जहां ये नस्लें मौजूद है, प्रत्येक उस राज्य/पड़ोसी राज्य को संस्थाओं, गौशाला गैरष्सरकारी संगठनों और वंश समितियों को सक्रिय रूप से शामिल करके आवश्यक कदम उठाने चाहिए। तथापि, किए गए प्रयासों को केन्द्रीय रूप से प्रभावी रूप से समन्वित करना चाहिए।

5.2.12 संसाधन बाधाओं की गंभीरताओं को देखते हुए नौंवी योजना के दौरान सभी केन्द्रीय क्षेत्र की और केन्द्र प्रायोजित स्कीमों के लिए शून्य आधारित बजट रखा गया था। इसका उद्देश्य केवल उन स्कीमों को बनाए रखना था जो स्पष्ट रूप से सक्षम और आवश्यक थीं। जिन स्कीमों का स्वरूप एक ही प्रकार का है उनका एकीकरण किया जाएगा ताकि दोहरेपन को समाप्त किया जा सके तथा संसाधन प्रवाह को कार्य निष्पादन के साथ जोड़ा जा सके। 41 स्कीमों में से 23 स्कीमों की छंटाई की गई थी, एक स्कीम अंतरित कर दी गई थी तथा 6 स्कीमों का विलय कर दिया गया था।

सारणी 5.2.1
1950-51 से 2000-01 तक दूध और अण्डा उत्पादन की औसत वार्षिक संवृद्धि दर

वर्ष	दूध (%)	अण्डा (%)
1950-51 से 1960-61	1.64	4.63
1960-61 से 1973-74	1.15	7.91
1973-74 से 1980-81	4.51	3.79
1980-81 से 1990-91	5.68	7.80
1990-91 से 2000-01	4.21	4.46

दसवीं योजना का फोकस और कार्यनीति

5.2.13 पशुपालन और डेयरी को धन और रोजगार सृजन करने, आहार में पशु प्रोटीन की उपलब्धता बढ़ाने तथा निर्यात के लिए अधिशेष सृजित करने के प्रयासों में उच्च प्राथमिकता

जीविका अर्जन के पशुपालन से धारणीय और व्यवहार्य पशुधन में परिवर्तन तथा कुक्कुट पालन प्रौद्योगिकी समर्थन न केवल उत्पादकता बढ़ाने बल्कि प्रति यूनिट लागत कम करने के लिए भी अनिवार्य है।

दी जाएगी। समूचा फोकस चार व्यापक स्तम्भों पर दिया जाएगा अर्थात (i) उन नीतिगत विकारों को दूर करना जो पशुधन उत्पादन की प्राकृतिक संवृद्धि में रूकावट डाल रहे हैं; (ii) लघु किसानों के लिए सामूहिक कार्रवाई की ऐसी संस्थाओं का निर्माण करना जो उन्हें पशुधन संसाधकों और निविष्टि आपूर्तिकर्ताओं के साथ उर्ध्वाधर रूप से समन्वित करें; (iii) ऐसा वातावरण सृजित करना, जिसमें किसान इस तरीके से निवेश बढ़ाएं, जिससे पशुधन क्षेत्र में उत्पादकता में सुधार हो; और (iv) पशुधन से वंशगत पर्यावरण और स्वास्थ्य समस्या की चुनौती को हल करने के लिए प्रभावी नियामक संस्थानों को बढ़ावा देना। दसवीं योजना के लिए दूध उत्पादन का लक्ष्य 108.4 मिलियन टन रखा गया है जिसमें 6.0 प्रतिशत वृद्धि की परिकल्पना की गई है। अंडों के उत्पादन का लक्ष्य 43.4 बिलियन और ऊन के उत्पादन का लक्ष्य 63.7 मिलियन किलोग्राम रखा गया है । 10वीं योजना के दौरान पशुपालन डेयरी और मत्स्य उद्योग के लिए 2500 करोड़ रू0 आवंटित किए गए है जिनका स्कीमवार ब्यौरा परिशिष्ट में दिया गया है।

प्रौद्योगिकी अंतरण

5.2.14 पशुधन विकास के लिए भविष्य के किसी भी कार्यक्रम का मुख्य विषय पशुधन उत्पादों के उत्पादन, प्रसंस्करण और वितरण में प्रौद्योगिकी तथा विपणन हस्तक्षेपों का उपयोग करना होगा। उत्पादन और उत्पादकता स्तरों को बढ़ाने के लिए पशु उत्पादन और स्वास्थ्य देखभाल के क्षेत्र में उचित प्रौद्योगिकियों के सृजन और प्रसार पर अधिकाधिक ध्यान दिया जाएगा। पशु अनुसंधान संस्थानों का पशुपालन विभाग में एकीकरण आवश्यक है ताकि प्रौद्योगिकी अंतरण हो सके और सेनेटरी तथा फाइटो सेनेटरी उपाय किए जा सकें। इससे विभाग को प्रभावी निर्वाह तंत्र मिलेगा, जिससे यह उदारीकृत काल में मुख्यतः नियामक निकाय के रूप में कार्य कर सकेगा।

मानव संसाधन विकास और विस्तार

5.2.15 इस क्षेत्र में धारणीय तीव्र संवृद्धि और विकास तभी सुनिश्चित किया जा सकता है जब पशुधन मालिक, सेवा प्रदान करने वाले, पशु चिकित्सक, योजना निर्माता ज्ञान के आधार पर कार्य करें तथा वे पशु चिकित्सा विज्ञान और संबंधित प्रौद्योगिकियों को जानने, ग्रहण करने और अपनाने की क्षमता हासिल करें। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और कृषि विज्ञान केन्द्रों (केवीके), राजकीय कृषि विश्वविद्यालयों तथा उनके फील्ड स्टेशनों सहित इसके संस्थानों के सहयोग से ग्राम विद्यालयों, पशु चिकित्सा कालिजों और विश्वविद्यालयों को शामिल करके सभी लाभार्थियों के कौशल और सक्षमता में सुधार करने के प्रयास किए जाएंगे। यह सुनिश्चित करने के प्रयास किए जाएंगे कि पशु चिकित्सा शिक्षा का भारतीय पशु चिकित्सा परिषद के दिशाधनिर्देशों के अनुसार नियमन किया जाए। दसवीं योजना के दौरान विद्यालय पाठ्यचर्या में पशु विज्ञान शिक्षा (कुक्कुट, पशु, भेड़, बकरी और सुअर का पालनष्पोषण) लागू करना एक फोकस होगा। अर्धष्पशु चिकित्सकों, कृत्रिम गर्भाधान (एआई) तकनीकी कार्मिकों, प्रयोगशाला तकनीकी कार्मिकों को नियमित आधार पर प्रशिक्षण देने को प्राथमिकता दी जाएगी। इसी प्रकार, पशुधन विस्तार, जो प्राथमिकता सेवा और सामग्री प्रदान करने पर आधारित है, को फसल संबंधी विस्तार गतिविधियों से भिन्न समझा जाएगा, फसल विस्तार गतिविधियां प्राथमिकतः ज्ञान अंतरण पर आधारित हैं। पशुधन विस्तार प्रौद्योगिकी अन्तरण द्वारा चालित होगा। चूंकि पशुपालन गतिविधियों में महिलाएं महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती हैं इसलिए महिला विस्तार कार्मिकों की तैनाती को प्रोत्साहित किया जाएगा और वे किसानों, पशुपालन विभाग और गैरष्सरकारी संगठनों के कार्यकर्ताओं के बीच संपर्क का कार्य करेंगी।

कार्यक्रमों को समन्वित करना

5.2.16 पशुपालन और डेयरी से संबंधित स्कीमें कृषि मंत्रालय के अलावा अन्य मंत्रालयों अर्थात ग्रामीण विकास विभाग, अपारम्परिक ऊर्जा स्रोत मंत्रालय आदि द्वारा कार्यान्वित की जा रही हैं। इन मंत्रालयों द्वारा प्रचालित कई स्कीमें समान हैं और इनके उद्देश्य में दोहरापन आ रहा है तथा ये एक ही आबादी के लिए लक्षित हैं। अधिकांश ऐसी स्कीमों में विस्तार, प्रशिक्षण और अवसंरचना जैसे वंशागत घटक दोहराये जाते हैं तथा ये एक दूसरे की पूरक नहीं हैं। इन क्षेत्रों में इनका समेकन करने और एकीकरण करने के प्रयास किए जाएंगे।

निम्नलिखित क्षेत्रों में जोर दिया जाना है

- वंशों में विविधता बनाए रखने के लिए स्वदेशी पशुधन का संरक्षण करना।
- पशुओं के महत्वपूर्ण रोगों के प्रति असंक्रमणीकरण कार्यक्रम और रोगमुक्त जोन का सृजन
- पशुआहार/चारे के उत्पादन को बढ़ाना और सर्वसाधारण संपत्ति संसाधनों में सुधार करना
- राष्ट्रीय पशु स्वास्थ्य और उत्पादन सूचना प्रणाली सृजित करना।

पशुधन सेवाएं

5.2.17 कृत्रिम गर्भाधान/प्राकृतिक गर्भाधान, टीकाकरण, कीड़े मारना आदि जैसी अधिकांश पशुधन सेवाएं समय के प्रति संवेदनशील होती हैं, जिनका निर्वाह सरकारी संस्थाओं द्वारा अक्सर वित्तीय और नौकरशाही बाधाओं के कारण समय पर नहीं हो पाता है। इसके कारण उपयोगकर्ताओं की मांग के अनुरूप कुशल और प्रभावी विकेन्द्रीकृत सेवाएं प्रदान करने की आवश्यकता है। ऐसी सेवाएं किसानों के द्वार पर प्रदान करने के प्रयास किए जाएंगे, जिनकी लागत वसूल की जाएगी ताकि ये आर्थिक रूप से व्यवहार्य रह

सकें। समय पर ऋण की उपलब्धता और प्रौद्योगिकी समर्थन ग्रामीण क्षेत्रों में पशुधन विकास के लिए आवश्यक दो महत्वपूर्ण सेवाएं हैं।

पशुधन प्रजनन कार्यनीति

5.2.18 दूध, मांस, अंडा और अन्य पशुधन उत्पादों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए राष्ट्रीय पशुधन प्रजनन कार्यनीति तैयार करने की आवश्यकता है। प्रमाणित वीर्य और उच्च नस्ल के सांडों का उपयोग करके तथा किसानों के स्तर पर अच्छी गुणवत्ता का वीर्य और अन्य सेवाएं प्रदान करने के लिए कृत्रिम गर्भाधान और प्राकृतिक गर्भाधान का विस्तार करके स्वदेशी/स्थानीय पशुओं और भैंस वंशावली का उन्नयन करने पर मुख्य जोर दिया जाएगा। दूरस्थ और पहाड़ी क्षेत्रों में निजी प्रजनकों, गौशालाओं, गैरूसरकारी संगठनों तथा पंचायतों को प्राकृतिक प्रजनन के लिए उन्नत सांड उपलब्ध कराए जाएंगे। कम तापक्रम वाले उत्तरी क्षेत्र में भेड़ों और उत्तरष्पूर्व क्षेत्र में सुअर के सुधार के लिए विदेशी नर पशु प्रदान करने का कार्यक्रम दसवीं योजना में जारी रहेगा। प्रजनन कार्यक्रमों को बढ़ावा देने के लिए वित्तीय और प्रौद्योगिकी समर्थन की आवश्यकता होगी।

वंश संरक्षण

5.2.19 दसवीं योजना का एक प्रमुख लक्ष्य पशुधन के विलुप्त हो रहे वंशों का संरक्षण करना और भारवाही पशुओं के लिए वंश सुधार करना होगा। वंश विविधता को बनाए रखना और उन वंशों का संरक्षण करना राष्ट्रीय प्राथमिकता होगी जिनकी संख्या घट रही है और जिनके विलुप्त होने का खतरा है। रोग प्रतिरोधी, गर्मी सह्यता, घटिया गुणवत्ता के आहार का कुशलता पूर्वक उपयोग करने जैसी वांछित विशेषताओं वाले स्वदेशी वंशों का सुधार करने का कार्यक्रम चलाया जाएगा। यह धारणीय वर्णसंकरण कार्यक्रम के लिए भी आवश्यक हैं। भारवाही पशुओं की शक्ति और पशु सह उत्पादों के कुशल उपयोग से संबंधित गतिविधियों को समन्वित करने के लिए कदम उठाए जाएंगे। इसी प्रकार, देश के जिन भागों में क्वेल, गुइना फाउल और बत्तख लोकप्रिय हैं उनके स्वदेशी पक्षियों और इनके जैसे अन्य पक्षियों का संरक्षण करने के प्रयास किए जाएंगे।

पशुपालन क्षेत्र में हाल की पहलें

- दुग्ध और दुग्ध उत्पाद आदेश वापस लेना
- गोपशु और भैंस सुधार कार्यक्रम संबंधी राष्ट्रीय परियोजना शुरु करना
- डाटा बेस और सूचना नेटवर्क
- रोग मुक्त जोन सृजित करना (प्रस्तावित)
- विलुप्त होने के खतरे का सामना कर रहे पशुधन वंशों का संरक्षण(प्रस्तावित)
- आहार और चारा उत्पादन में वृद्धि (प्रस्तावित)
- डेयरी/कुक्कुट उपक्रम पूंजी निधि(प्रस्तावित)
- स्वच्छ दूध उत्पादन (प्रस्तावित)

दूध उत्पादन

5.2.20 भारत में दोहन के समय कच्चे दूध की जीवाणु संबंधी गुणवत्ता डेयरी उद्योग में विकसित राष्ट्रों के समतुल्य है। तथापि, बाद में, दूध की अनुपयुक्त हैण्डलिंग और सभी मौसमों के लिए उपयुक्त सड़कों, शीत सुविधाओं, पेय जल, नियमित विद्युत आपूर्ति, गंदगी निकास जैसी अवसंरचना की उपलब्धता की कमी के कारण इसकी गुणवत्ता में गिरावट आ जाती है। स्वच्छ दूध उत्पादन के मुद्दे को हल करने के लिए एक समग्र दृष्टिकोण अपनाया जाएगा, दूध का स्वच्छ होना डेयरी उत्पादों के विपणन और निर्यात संवर्द्धन के लिए अनिवार्यता है। असंगठित दूध क्षेत्र का विकास करने के लिए भी पग उठाए जाएंगे, जो तरल दूध और मिठाई बाजार के बहुत बड़े हिस्से को नियंत्रित करता है।

चारा विकास

5.2.21 पशुधन उत्पादन में आहार और चारे का अत्यधिक महत्व है। चारा आपूर्ति के तीन प्रमुख स्रोत फसल अवशिष्ट, उगाया गया चारा और वन, स्थायी चरागाह और चराई भूमि जैसे सर्वसाधारण सम्पत्ति संसाधन हैं। फसल अवशिष्ट, विशेष रूप से धान और गेहूं के भूसे, का एक बहुत बड़ा भाग बर्बाद हो रहा है। भूसे/स्टोवर को पुष्ट बनाने, कमी के मौसम के दौरान चारे की कमी को हल करने के लिए सूखी घास तैयार करने, अधिशेष वाले क्षेत्रों से चारे की ढुलाई करने के लिए चारे के ब्लाक बनाने, चारा बैंक स्थापित करने और चैफ कटर को बढ़ावा देने के प्रयास किए जाएंगे।

सरकारी और वन भूमि की उत्पादकता और धारण क्षमता, सर्वसाधारण सम्पत्ति संसाधनों के अनुचित प्रबंधन तथा इस कार्य में शामिल विभिन्न एजेंसियों के बीच समन्वय की कमी के कारण गिर रही है। धारणीय और सस्ते पशुधन उत्पादन के लिए इस समस्या को परम्परागत चरागाहों का वैज्ञानिक उपयोग करके, वाटर शेड विकास कार्यक्रम के साथ, विशेष रूप से सिल्वी पाश्चर विकास के लिए, समन्वय करके हल किया जाएगा। घास का उत्पादन बढ़ाने के लिए संयुक्त वन प्रबंधन और बंजर भूमि तथा समस्याग्रस्त मृदा के उपचार के अधीन अधिक क्षेत्र ला कर उपाय किए जाएंगे। चूंकि चारा उत्पादन की खेती के अधीन क्षेत्र में वृद्धि करने की सीमित संभावनाएं हैं, इसलिए चारा उत्पादन की गहन प्रौद्योगिकी, विशेषज्ञता प्राप्त एजेंसियों द्वारा चारे की उच्च गुणवत्ता के बीज के उत्पादन और वृक्ष तथा झाड़ी आधारित चारा उत्पादन के लिए बंजर भूमि के उपयोग को बढ़ावा देकर उत्पादकता बढ़ाने के प्रयास किए जाएंगे।

पशु आहार

5.2.22 तिलहन खली, मक्का और अनाज के सह उत्पाद पशु आहार के महत्वपूर्ण घटक हैं। मोटे अनाजों और बिनौले का परम्परागत रूप से पशु आहार के रूप में उपयोग किया जाता है। मात्रा और गुणवत्ता के रूप में आहार की आवश्यकता में कमी को पूरा करने के उपाय किए जाएंगे। फिलहाल, देश में उत्पादित अनाज के बहुत कम भाग का उपयोग पशुधन और कुक्कुट आहार के लिए किया जाता है। आहार अनाज के उत्पादन के लिए वर्षा सिंचित और शुष्क जोनों में काफी संभावनाएं मौजूद हैं। आम की गुठली, महुआ खली, नीम की खली, सोया लुगदी, मठ्ठा चूर्ण आदि जैसे कृषि सह उत्पादों के लिए विनिर्दिष्टियां विकसित करने के लिए उपाय किए जाएंगे ताकि इनका उपयोग पशुधन आहार के लिए किया जा सके। दसवीं योजना में पशु आहार के गुण नियंत्रण को महत्व दिया जाएगा।

पशु स्वास्थ्य

5.2.23 पशुओं के उन्नत स्वास्थ्य के माध्यम से बढ़ी हुई और धारणीय उत्पादकता दसवीं योजना के दौरान प्रमुख कार्यनीतियों में से एक होगी। पशु प्लेग रोग का सफलतापूर्वक उन्मूलन करने के बाद अब पशुओं की अत्यधिक प्रचलित बीमारियों के विरुद्ध राष्ट्रीय असंक्रमणीकरण कार्यक्रम अपनाने पर जोर दिया जाएगा। पशु रोग का विश्लेषण करना और अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार इसे प्रमाणित करना, पशु रोग के लिए प्रभावी निगरानी और मानीटरिंग व्यवस्था का विकास करना, पशु संगरोध, प्रमाणन और प्रर्वतन करना पशुपालन और डेयरी विभाग के प्रमुख कार्य होंगे तथा दसवीं योजना के दौरान आवश्यक स्कीमें तैयार की जाएंगी। इसके अलावा, यह सुनिश्चित करने के उपाय किए जाएंगे कि जो फर्में टीका, विश्लेषण किट आदि जैसे पशु चिकित्सा के सामान तैयार कर रही हैं वे अच्छी उत्पादन पद्धतियों (जीएमपी) का अनुसरण करें तथा प्रयोगशाला की अच्छी पद्धतियों (जीएलपी) की अपेक्षाओं को पूरा करें।

कुक्कट उत्पादन

5.2.24 वाणिज्यिक संकर ब्रायलरों और लेयरों के उत्पादन की वर्तमान प्रणाली अत्यधिक सफल हो रही है। कुक्कट उद्योग के उत्पादों के निर्यात को बढ़ावा देने के लिए शीत भंडारण, दाब युक्त हवाई कारगो क्षमता और स्वस्थता तथा उत्पादों के प्रमाणन के लिए संदर्भ प्रयोगशाला जैसी अवसंरचना का विकास करने के लिए उपाय किए जाएंगे। स्वदेशी पक्षियों में सुधार करने और बैकयार्ड कुक्कुट पालन को बढ़ावा देने के लिए कार्यक्रम तैयार किए जाएंगे, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार सृजन और गरीब महिलाओं के आर्थिक सशक्तिकरण में सहायता मिल सकेगी। जैविक रूप से तैयार आहार पर पोषित पक्षियों से उत्पादित कुक्कुट उत्पादों के निर्यात के लिए अत्यधिक संभावनाएं विद्यमान हैं।

शव (कारकस) उपयोग

5.2.25 कसाई खाने और शव (कारकस) उपयोग केन्द्रों में सुधार करने/इन्हें आधुनिक बनाने के लिए सातवीं और आठवीं योजनाओं के दौरान मंजूर की गई परियोजनाओं को पूरा किया जाएगा। ग्रामीण क्षेत्रों में प्राकृतिक रूप से मरने वाले पशुओं के लिए शव उपयोग केन्द्र स्थापित करने/इनमें सुधार करने पर जोर दिया जाएगा।

विपणन

5.2.26 उच्चतर पशु उत्पादकता के लिए उत्पादों हेतु विपणन नेटवर्क का विकास और आकर्षक मूल्य समर्थन ऊंचे प्रोत्साहन हैं और सभी प्रकार के पशुधन उत्पादों के लिए इन्हें प्रोत्साहित

किया जाएगा। विकसित देश भी पशुधन किसानों को परोक्ष और अपरोक्ष मूल्य समर्थन दे रहे हैं। पशुधन उत्पादों के लिए प्रसंस्करण, विपणन और परिवहन सुविधाओं में सुधार करने और उनका मूल्य वर्धन करने पर भी प्राथमिकता से ध्यान देना चाहिए। विदेशी बाजार मांग के अत्यंत महत्वपूर्ण स्रोत हैं और बहुत तेजी से इनका दोहन किया जाएगा। निर्यात बढ़ाने के लिए पशुधन उत्पादों/सहउत्पादों के प्रसंस्करण पर लगा लाइसेंसिंग नियंत्रण निरस्त किया जाएगा और पशुधन तथा इसके उत्पादों के निर्यात पर लगे प्रतिबंध हटाए जाएंगे। एशियाई और अफ्रीकी देशों को पशु तथा कुक्कुट उत्पादों का निर्यात करने पर तत्काल ध्यान दिया जाएगा। धारणीय निर्यात के लिए न्यूनतम आवश्यकता रोगमुक्त जोन सृजित करना, जैविक कृषि तथा पेय जल की मौजूदगी है। जिन क्षेत्रों में अधिक विपणनीय अधिशेष है उन चुनिंदा क्षेत्रों में ये सुविधाएं जुटाई जाएंगी। भारत में बहुत अधिक संख्या में पशु बाजार हैं, जहां पशुओं की खरीद फरोख्त की जाती है किन्तु ये बाजार वैज्ञानिक तर्ज पर विकसित नहीं हैं। सामान्यतः बाजार सुविधाएं अपर्याप्त हैं और यदि ये उपलब्ध भी हैं तो इनका रखरखाव खराब है। अतः पर्याप्त सुविधाओं वाले संगठित बाजारों का विकास किया जाएगा। जैविक कृषि की अवधारणा को पशु उत्पादों के लिए भी लागू किया जा सकता है। भारतीय पशुओं का पालन पोषण गांव के चरागाह में होता है और सामान्यतः हारमोन, आहार एंटीबायोटिक अथवा किसी अन्य भेषज से इनका उपचार नहीं किया जाता है इसलिए इनके उत्पाद स्वस्थ, पूर्ण और हर प्रकार से प्राकृतिक होते हैं। ग्रामीण भारत में गाय के गोबर और बायोमास का उपयोग मुख्यतः खाद के रूप में किया जाता है। स्चारा खाने वाले पशुओं- के उत्पादों के निर्यात के लिए पहलें की जाएंगी। जैविक पशु पालन से संबंधित प्रमाणन प्रक्रियाओं के लिए आवश्यक अवसरंचना को बढ़ावा दिया जाएगा।

पशुधन उत्पादों की गुणवत्ता और सुरक्षा

5.2.27 गुणवत्ता और सुरक्षा आश्वासन प्रणाली पर पशुधन उत्पादों की गुणवत्ता और सुरक्षा निर्भर करती है जिसके लिए कोडेक्स मानकों के अनुरूप मानक निश्चित करने के लिए विधान अनिवार्य है। ये मौजूद नहीं हैं और न ही गुणवत्ता और सुरक्षा दिशानिर्देशों की समीक्षा करने और इन्हें तर्क संगत बनाने की कोई विधि मौजूद है। खाद्य गुणवत्ता और सुरक्षा की अंतर्राष्ट्रीय मानकों के साथ जांच करने के लिए अवसंरचना सुविधाओं के अनुरूप करने के प्रयास किए जाएंगे।

डाटाबेस

5.2.28 फिलहाल, गोपशु और भैंस के वंशवार दूध उत्पादन, वाणिज्यिक फार्मों और परिवारों से अंडा उत्पादन, दूध, अण्डा और ऊन उत्पादन की लागत, पशुधन संसाधनों की उपलब्धता आदि के संबंध में आंकड़ों का काफी अभाव है। अनुसंधान संस्थानों, सरकारी विभागों, पंचायती राज संस्थाओं (पीआरआई), शहरी स्थानीय निकायों (यूएलबीज), निजी उद्योगों, सहकारी समितियों और गैर सरकारी संगठनों को सक्रिय रूप से शामिल करके राष्ट्रीय पशु स्वास्थ्य और उत्पादन सूचना प्रणाली स्थापित की जाएगी। यह राष्ट्रीय डाटाबेस के रूप में कार्य करेगी।

पशु कल्याण

5.2.29 पशु कल्याण भी परोक्ष रूप से पशु उत्पादकता से जुड़ा हुआ है। गहन उत्पादक प्रणाली के अधीन प्रबंधन, पशु बाजार में, हैंडलिंग और परिवहन के दौरान, शहरी क्षेत्रों में, भैंस के नर बछड़ों के पालन पोषण के समय आदि में पशुओं की कुशलता प्रभावित होती है। खराब डिजाइन के कृषि औजारों, बैल गाडियों और पशुओं से संबंधित अन्य औजारों के कारण बहुत बर्बादी होती है और पशुओं को कठिनाई होती है। पशुधन देखरेख प्रणाली में कार्यरत संस्थाओं को सुदृढ़ करने के प्रयास किए जाएंगे ताकि वे पशु देखरेख और भलाई को सुनिश्चित कर सकें तथा इसे बढ़ावा दे सकें। कृषि में उपयोग किए जाने वाली गाड़ियों, जुआ (याक) औजारों और अस्त्रों के डिजाइन में सुधार करके पशुओं की दक्षता बढ़ाने तथा कठोर श्रम को कम करने के लिए अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास किए जाएंगे। इसका एक अच्छा उदाहरण भैंसे द्वारा खींची जाने वाली रबड़ के टायर और वाल्ब बियरिंग लगी बुग्गी (गाड़ी) है।

स्थान विशिष्ट पशुओं का विकास

5.2.30 मरूस्थली क्षेत्रों में ऊंट कुछ समय तक और महत्वपूर्ण बना रहेगा। इसके सुधार के लिए पोषाहार और स्वास्थ्य कवर प्रदान करने के लिए प्रभावी समर्थन की आवश्यकता है। पशुपालन विभाग पहाड़ी क्षेत्रों में ढुलाई के लिए उपयोग किए जाने वाले घोड़ों, खच्चर और गधों, के लिए बेहतर प्रजनन के सुधार के लिए अपने कार्यक्रम जारी रखेगा। अब घुड़सवारी मनोरंजन पार्कों का अंतरंग हिस्सा बन रहा है और इसे उद्योग

के रूप में प्रोत्साहित किया जाएगा। घोड़ों, खच्चरों और गधों के प्रजनन को प्रोत्साहित करने के लिए उद्यमियों को प्रौद्योगिकी और वित्तीय समर्थन प्रदान किया जाएगा। विशिष्ट कृषि जलवायु क्षेत्रों के लिए स्वदेशी पशुओं जैसे कि याक और मिथुन का विकास किया जाएगा।

पूंजी रचना

5.2.31 पशुधन क्षेत्र में सरकारी क्षेत्र का ऋण बहुत कम है और अपर्याप्त ऋण समर्थन से कमजोर पूंजी की सृष्टि होती है। चूंकि संगठित वित्तीय क्षेत्र पशुधन कार्यक्रमों का वित्त पोषण करने का इच्छुक नहीं है, जो विशेष रूप से वित्तीय क्षेत्र में सुधार शुरू करने के बाद उनके हित में नहीं है, इसलिए पशुधन पालक मुख्यतः वित्तीय बिचौलियों पर निर्भर होते हैं और उन्हें अन्यथा उपलब्ध ब्याज दर से अधिक ब्याज देना पड़ता है। पूंजीगत रचना और निजी निवेश बढ़ाने के लिए उचित आर्थिक वातावरण सृजित करने के प्रयास किए जाएंगे। वित्तीय संस्थान बैक इन्डिड राजसहायता के साथ मानकीकृत रेडीमेड विश्वसनीय परियोजनाओं के माध्यम से पशुधन ऋण कार्यक्रम में सक्रिय रूप से प्रतिभागिता करेंगे। निजी उद्यमियों की ऐसी यूनिटें स्थापित करने में सहायता करने के लिए उपक्रम पूंजी निधि का सृजन आवश्यक है जो यूनिटें जिला/ ब्लाक स्तर पर सेवा और सामान प्रदान कर सकें।

भावी कदम

5.2.32 दसवीं योजना के दौरान निम्नलिखित कार्यक्रमों पर बल दिया जाएगाः-

1. किसानों के स्तर पर सेवाएं प्रदान करने के लिए कृत्रिम गर्भाधान और प्राकृतिक गर्भाधान सेवा नेटवर्क का विस्तार करके प्रमाणित वीर्य और उच्च गुणवत्ता के अच्छे वंश के सांड़ों का उपयोग करके स्वदेशी/ स्थानीय पशुओं और भैंस के आनुवंशिक उन्नयन पर प्रमुख जोर दिया जाएगा। सैनिक डेयरी फार्मों, सरकारी/संस्थानों के फार्मों और गौशालाओं के सहयोग से संतति परीक्षित सांड़ों का उत्पादन किया जाएगा।
2. वंशों की विविधता बनाए रखने और जिन वंशों की संख्या में गिरावट हो रही है तथा जिनके विलुप्त होने का खतरा है उनका संरक्षण करने के लिए पशुधन संरक्षण राष्ट्रीय प्राथमिकता होनी चाहिए।
3. पशु प्लेग के सफल उन्मूलन के बाद अब पशुओं की प्रचलित बीमारियों को नियंत्रित करने के लिए राष्ट्रीय असंक्रमणीकरण कार्यक्रम अपनाने पर जोर दिया जाएगा। रोग मुक्त क्षेत्र सृजित करने के प्रयास किए जाएंगे।
4. चारा फसलों और वृक्षों की खेती करके, चराई भूमि का पुनरूद्धार करके और सर्वसाधारण सम्पत्ति संसाधनों का उचित प्रबंधन करके चारे का विकास किया जाएगा।
5. जुगाली करने वाले छोटे पशुओं (भेड़ और बकरी) तथा भारवाही पशुओं (अश्व और ऊंट) के सुधारों को उन क्षेत्रों में शुरू किया जाना चाहिए जहां ऐसे पशु बहुलता में पाए जाते हैं।
6. पशु पालन विस्तार नेटवर्क के लिए अवसरंचना का निर्माण करना। पंचायतों, सहकारी समितियों और गैरष्सरकारी संगठनों को अपनेष्अपने क्षेत्रों में किसान के द्वार पर समर्पित सेवादारों के समूह तैयार करने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करनी चाहिए।
7. गुणवत्ता युक्त और स्वच्छ दूध का उत्पादन करने तथा मूल्य वर्धन करने के लिए इसका प्रसंस्करण करने हेतु कार्यक्रम कार्यान्वित किए जाएंगे।
8. स्वदेशी पक्षियों में सुधार करने तथा ग्रामीण क्षेत्रों में बाड़ी (बेकष्यार्ड) कुक्कुट पालन को बढ़ावा देने के लिए कार्यक्रम कार्यान्वित किए जाएंगे।
9. अनुसंधान संस्थानों, सरकारी विभागों, निजी उद्योगों, सहकारी समितियों और गैरष्सरकारी संगठनों को सक्रिय रूप से शामिल करके पशु उत्पादन और स्वास्थ्य पर आधारित सूचना नेटवर्क सृजित किया जाएगा।
10. भारतीय पशु चिकित्सा परिषद के मानदण्डों के अनुसार पशु चिकित्सा कालेजों को सुदृढ़ करना। यदि पशु पालन और डेयरी विभाग को नियामक और मानीटरिंग प्राधिकरण के रूप में कार्य करना है तो इसको सुदृढ़ करना भी महत्वपूर्ण है।
11. पशु पालन और डेयरी विभाग तथा भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान,राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान, गोपशु, भैंस, भेड़, बकरी, अश्व और ऊंट संबंधी संस्थानों जैसे अनुसंधान संस्थानों के बीच नियमित रूप से परस्पर बातचीत होना।

मात्स्यकी

5.2.33 देश के सामाजिक आर्थिक विकास में मात्स्यकी क्षेत्र एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है। 6 मिलियन से अधिक मछुआरे और मत्स्य पालक अपनी जीविका के लिए मत्स्य उद्योग और जल कृषि पर निर्भर हैं, जिनमें से अधिकांश देश में प्रमुख नदी तलहटियों और जलाशयों के साथष्साथ बसी मछुआरों की बस्तियों के अलावा 3937 तटीय ग्रामों में रहते हैं। यह क्षेत्र निर्यात के माध्यम से विदेशी मुद्रा अर्जित करने के लिए प्रमुख योगदान देने वालों में से एक है। विश्व में भारत तीसरा सबसे बड़ा मछली उत्पादक देश हैं और अंतर्देशीय मछली उत्पादन में इसका दूसरा स्थान है। मात्स्यकी क्षेत्र राष्ट्रीय आय में 19,555 करोड़ रूपये का अंशदान करता है जो कुल सकल घरेलू उत्पादन का 1.4 प्रतिशत है।

देश का अपना 20.2 लाख वर्ग किलोमीटर विशिष्ट आर्थिक जोन (ईईजैड) है और इसका महाद्वीपीय शेल्फ क्षेत्र लगभग 5.2 लाख वर्ग किलोमीटर है जिसमें लगभग 8118 किलोमीटर लम्बा तट है और यहां विश्व के कुछ सर्वाधिक सम्पन्न मात्स्यकी क्षेत्र मौजूद हैं। अंतर्देशीय जल निकायों से लगभग 4.5 मिलियन टन मछली उत्पादन के लिए अनुमानित संभाव्य है। मुख्य अंतर्देशीय मत्स्य संसाधनों में लगभग 1,91,000 किलोमीटर लम्बी नदियों और नहरों के अलावा लगभग 1.20 मिलियन हेक्टेयर खारा जल क्षेत्र, लगभग 23.81 लाख हेक्टेयर मीठे पानी के तालाब और टैंक, लगभग 7.98 लाख हेक्टेयर की झीलें और लगभग 20.31 लाख हेक्टेयर के जलाशय हैं।

नौंवी योजना की समीक्षा

5.2.34 पिछले पांच दशकों के दौरान मछली उत्पादन 4.1 प्रतिशत वार्षिक संवृद्धि दर के साथ बढ़ा है। 1999-2000 में 5.67 मिलियन टन मछली का उत्पादन हुआ था, जिसके 2000-01 में लगभग 5.66 मिलियन टन होने का अनुमान है। नौंवी योजना के अंत तक इसके 6.12 मिलियन टन पर पहुंच जाने की संभावना है जो 7.04 मिलियन टन के लक्ष्य से बहुत कम है। ऐसी नौंवी योजना के प्रथम चार वर्षों के दौरान मछली उत्पादन की 1.44 प्रतिशत प्रति वर्ष (समुद्रीः(-)1.32 प्रतिशत अंतर्देशीयः4.87 प्रतिशत) की धीमी प्रगति होने के कारण हुआ है। फिलहाल, देश में मछली उत्पादन और उत्पादकता के संबंध में संसाधनष्वार(जलाशय/नदी/तालाब/टैंक आदि) आंकड़े उपलब्ध नहीं हैं। अवसंरचना को सुदृढ़ करने के लिए किसी प्रमुख पहल के अभाव में नौंवी योजना के प्रथम चार वर्षों के दौरान मत्स्य बीज उत्पादन लगभग स्थिर (16000 मिलियन फ्राइ प्रति वर्ष) बना रहा।

5.2.35 **अंतर्देशीय मत्स्य उत्पादनः** मत्स्य उत्पादन में अंतर्देशीय मत्स्य पालन क्षेत्र का हिस्सा, जो 1950-51 में 29 प्रतिशत (0.22 मिलियन टन) था, 1999-2000 में बढ़कर लगभग 50 प्रतिशत (2.84 मिलियन टन) हो गया है। इसके बावजूद, देश में मछली उत्पादन का वर्तमान स्तर 8.4 मिलियन टन के अनुमानित संभाव्य का लगभग 67 प्रतिशत है। अंतर्देशीय मात्स्यिकी क्षेत्र में उत्पादन संभाव्य में वृद्धि करने और उत्पादकता बढ़ाने, दोनों के लिए बहुत अधिक संभावनाएं मौजूद हैं। 429 मत्स्य कृषक विकास एजेंसियों (एफएफडीएज़) ने कुल जल क्षेत्र का लगभग 5.67 लाख हेक्टेयर (नौंवी योजना के 1.70 लाख हेक्टेयर सहित)वैज्ञानिक मत्स्य कृषि के अधीन कवर किया है और 6.51 लाख मत्स्य कृषकों (नौवीं योजना में 1.11 लाख) को प्रशिक्षित किया है। लेकिन नौंवी योजना के दौरान इस कार्यक्रम के अधीन कवर किए गए जल से औसत उत्पादकता लगभग 2.2 टन/हेक्टेयर/वर्ष पर लगभग स्थिर बनी रही। आंध्र प्रदेश, पंजाब और पश्चिम बंगाल जैसे राज्यों ने बेहतर कार्य और विकास किया है। मत्स्य कृषक विकास एजेंसी (एफएफडीए) के तालाबों/टैंकों से लगभग 5 टन/हेक्टेयर/वर्ष की उच्चतम उत्पादकता पंजाब में हासिल की गई है। नौंवी योजना के दौरान 39 खारा जल मत्स्य कृषि विकास एजेंसियों के माध्यम से लगभग 6240 हेक्टेयर क्षेत्र खारा जल कृषि गतिविधियों के अधीन लाया गया था। मुकदमेबाजी के कारण भी इस कार्यक्रम का कार्य निष्पादन प्रभावित हुआ है।

5.2.36 **समुद्री मत्स्य उत्पादनः** भारत की अर्थव्यवस्था में समुद्री केप्चर मत्स्य उद्योग महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। यह क्षेत्र लगभग 2 मिलियन व्यक्तियों को रोजगार और आय प्रदान करता है। समुद्री मत्स्य उत्पादन 1950-51 में 0.53 मिलियन टन था, जो 3.43 प्रतिशत की संवृद्धि दर के साथ 2000-01 में 2.81 मिलियन टन हो गया। वाणिज्यिक रूप से दोहन किए गए अधिकांश स्टाक से अधिक दोहन होने का पता चलता है। (झींगा ट्रालिंग के विस्तार से तरूण फिनफिश की मृत्यु और मछली पकड़ने के काम में समस्याएं आई हुई हैं।) अप्रवाह क्षेत्र के पठारों में बदलने, विभिन्न केन्द्रों पर अधिक मछली पकड़ने और तटीय पट्टियों में अंतरक्षेत्रीय

विवादों ने सावधानी बरतने पर प्रकाश डाला है। मानसून का मौसम अधिकांश वाणिज्यिक प्रजातियों के लिए प्रजनन का मौसम माना जाता है इसलिए इस मौसम के दौरान मछली पकड़ने पर एक समान प्रतिबंध लगाने, नौकाओं और गीयर्स के संबंध में नियमन करने आदि जैसे उपयुक्त प्रवर्तन तंत्रों के साथ इस क्षेत्र में तटीय मत्स्य संसाधनों का उचित प्रबंधन करना इस क्षेत्र में प्राथमिकता के मुद्दे हैं ताकि इसके युक्तियुक्त दोहन की अनुमति दी जा सके। चूंकि गहरे समुद्र में मत्स्य उद्योग से तट के निकट मात्स्यकी के प्रबंधन, तट स्थित अवसंरचना के उपयोग और घरेलू बाजार तथा निर्यात, दोनों के लिए मछली पकड़ने के बाद की गतिविधियों पर पर्याप्त प्रभाव पड़ेगा इसलिए इसका विकास सम्पूर्ण समुद्री मात्स्यकी क्षेत्रक के लिए चिंता का विषय है। सीफूड के लिए बढ़ती हुई मांग के साथ यह अनिवार्य हो जाता है कि मछली उतारने और मछली पकड़ने के प्रयासों की कड़ी निगरानी रखकर तथा वैज्ञानिक प्रबंधन उपायों को कड़ाई से कार्यान्वित करके दोहन किए जाने वाले जोन से समुद्री मत्स्य उत्पादन के वर्तमान स्तर को बनाए रखा जाए।

5.2.37 **अवसंरचनाः** मत्स्य गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक न्यूनतम अंतर्राष्ट्रीय मानकों को पूरा करने हेतु मौजूदा मत्स्य बन्दरगाहों और अवसंरचना का आधुनिकीकरण करने की आवश्यकता है। नौंवी योजना के दौरान मत्स्य विस्तार और प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत मछुआरों और मत्स्य कृषकों के लाभ के लिए 28 प्रशिक्षण केन्द्र और 15 जागरूकता केन्द्र स्थापित किए गए हैं। नौवीं योजना के दौरान जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा मत्स्य स्वास्थ्य और रोग नैदानिक ट्रांसजैनिक पहलुओं, कोशिका और ऊतक कल्चर, गहन झींगा पालन, कार्प पालन, आहार और बीज उत्पादन, अपारम्परिक प्रजातियों में बायोएक्टिव संयोजकों और पालन प्रौद्योगिकी के विकास आदि क्षेत्रों में अंतर को भरने के लिए जल कृषि तथा समुद्री जैव प्रौद्योगिकी में अनुसंधान परियोजनाओं को समर्थन प्रदान किया जाता है।

दसवीं योजना में बल और उसकी कार्यनीतियां

5.2.38 **मत्स्य उद्योग का विकासः** दसवीं योजना के दौरान तटवर्ती मात्स्यकी का एकीकृत विकास, आवास पुनरूद्धार और अपलैंड वाटर्स का मात्स्यकी विकास, जलाशय मात्स्यकी का विकास, तटीय मत्स्य उद्योग के विकास, समान प्रतिभागिता के साथ गहरे समुद्र की मात्स्यकी, जल कृषि उत्पादकता के लम्बवत और समतल विकास, अवसंरचना विकास और मछली पकड़ने के उपरांत उन्नत प्रबंधन और मानीटरिंग, नियंत्रण तथा निगरानी सहित नीतिगत हस्तक्षेप पर मुख्य जोर दिया जाएगा। दसवीं योजना में 8.19 मिलियन टन मछली उत्पादन का लक्ष्य रखा गया है जिसमें 5.44 प्रतिशत प्रति वर्ष (समुद्री 2.5 प्रतिशत और अंतर्देशीय 8.0 प्रतिशत) की संवृद्धि दर की परिकल्पना की गई है।

5.2.39 **जल खेती का विकासः** हाल के वर्षों में, देश में जल कृषि में वृद्धि हुई है। 1990 के दशक में अंतर्देशीय मात्स्यकी क्षेत्र में 6.55 प्रतिशत प्रति वर्ष की प्रभावशाली संवृद्धि दर दर्ज की गई है। तथापि, पालन योग्य जल निकायों के विशाल संसाधन तथा जल खेती के लिए प्रमाणित प्रौद्योगिकी की उपलब्धता होने के बावजूद उत्पादन और उत्पादकता के स्तर पर्याप्त नहीं हैं और संभाव्य तथा वास्तविक पैदावार के बीच भारी अंतर है। अतः दसवीं योजना के दौरान, चालू कार्यक्रमों के अधीन ताजे जल और खारे जल से मछली/झींगा की उत्पादकता और उत्पादन में वृद्धि की जाएगी। मत्स्य पालन से लगभग 2.2 टन/हेक्टेयर/वर्ष का वर्तमान उत्पादन स्तर मौजूद उन्नत प्रौद्योगिकी अपनाकर पर्याप्त रूप से बढ़ाया जाएगा। खाली परित्यक्त जल क्षेत्रों, जलाक्रान्त क्षेत्रों, खारे पानी, झीलों, बीलों आदि में मत्स्य उद्योग विकसित करने के लिए कार्यक्रम तैयार किए जाएंगे। पारिस्थितिकी रूप से दुर्बल जोन के पहाड़ी क्षेत्रों में शीतल जल मात्स्यकी विकास के लिए भी जल कृषि गतिविधियां चलाई जाएंगी। नौवीं योजना के अंतिम वर्ष के दौरान जलाशयों में मात्स्यकी के विकास के लिए चलाई गई पायलट परियोजनाओं के अनुभव के आधार पर दसवीं योजना के दौरान मत्स्य उत्पादन में वृद्धि करने के कार्यक्रम भारी पैमाने पर तैयार किए जाएंगे। युक्तियुक्त करने और सतत् जल खेती पद्धतियों को बढ़ावा देने और विवेकपूर्ण दोहन के लिए डिजाइन किए गए समुद्री और अंतर्देशीय मात्स्यकी के लिए एकीकृत दृष्टिकोण अपनाया जाएगा। जल कृषि उत्पादन को बढ़ाने के लिए वंशावली और प्रजनन, हारमोनल एप्लीकेशन, प्रतिरक्षण और रोग नियंत्रण के क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी को प्रयुक्त करने पर विशेष ध्यान दिया जाएगा।

5.2.40 **बीज और आहार विकासः** उत्पादन और उत्पादकता में वृद्धि करने के लिए मत्स्य उद्योग और जल खेती का विकास करने हेतु बीज और आहार महत्वपूर्ण आदानें हैं। मछली/झींगा के गुणवत्ता के बीज और आहार का उत्पादन करने के लिए अनुसंधान और विकास कार्यक्रम

चलाए जाएंगे। 16,000 मिलियन "फ्राइ" के मछली बीज उत्पादन के वर्तमान स्तर को दसवीं योजना के अंत तक 8 प्रतिशत की वार्षिक संवृद्धि दर पर बढ़ाकर 25,000 मिलियन पोना (फ्राइ) किया जाएगा। कड़े संगरोध उपायों के साथ रोगमुक्त और रोग प्रतिरोधी मछली/झींगा बीज सुनिश्चित किया जाएगा। इसके अलावा, दसवीं योजना के दौरान, मत्स्य गतिविधियों का विविधीकरण करने के लिए ताजा जल प्रान, कैटर्षफिश, सीष्बास, ग्रे मुलेट, ग्रुपर, स्नैपर, चनोस आदि जैसी वाणिज्यिक रूप से महत्वपूर्ण मछलियों/झींगा का उत्पादन और उत्पादकता बढ़ाने के लिए पर्याप्त अवसंरचना अपेक्षित होगी। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अधीन सेंट्रल इंस्टीट्यूट आफ फिशरीज एजूकेशन (सीआईएफई), मुम्बई, सेंट्रल मेरिन फिशरीज रिसर्च इंस्टीट्यूट (सीएमएफआरआई), कोच्चिन और सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ फ्रेश वाटर एक्वा कल्चर (सीआईएफए), भुवेनश्वर जैसे अनुसंधान संस्थानों ने पर्ल कल्चर के लिए प्रौद्योगिकी विकसित की है, जिसमें आगामी योजनावधियों के दौरान और विकास करने के लिए ठोस प्रयासों के माध्यम से जिसे वाणिज्यिक आधार पर चलाने की जरूरत है।

बाक्स 4.1.12

उत्पादकता और उत्पादन बढ़ाने के लिए कार्यनीति

- अंतर्देशीय जल से उत्पादकता और उत्पादन में वृद्धि करना।
- उत्पादन और उत्पादकता बढ़ाने के लिए तकनीकी और वित्तीय समर्थन देना।
- मछली/झींगा के गुणवत्ता के बीज और आहार का उत्पादन बढ़ाने के लिए अनुसंधान और विकास कार्यक्रम।
- मत्स्य उद्योग और जल कृषि के विकास के लिए गतिविधियों का विविधिकरण करना।
- प्रसंस्करण, मूल्यवर्धन, शीत श्रृंखला की स्थापना और पैकिंग द्वारा मछली पकड़ने के उपरांत प्रबंधन में सुधार करना।
- अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार उत्पादों की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए स्वास्थ्य और स्वच्छता जांच सुविधाएं सृजित करना।
- मत्स्य उद्योग तथा जल कृषि के धारणीय विकास के लिए समन्वित दृष्टिकोण।

5.2.41 **मछुआरिनों को प्रशिक्षणः** परम्परागत रूप से मात्स्यकी क्षेत्र में महिलाओं ने महत्वपूर्ण भूमिका अदा की है और मत्स्य उद्योग तथा जल खेती विकास के उभरते हुए परिदृश्य में उन्हें और अधिक भूमिका अदा करनी है। समुदाय में मछुआरिनों की स्थिति में सुधार करने का एक महत्वपूर्ण तरीका उन्हें प्रशिक्षित करना है ताकि वे अपने विकास में अपनी प्रतिभागिता में सुधार कर सकें। विशेष रूप से मछुआरिनों के लिए मछली पकड़ने के उपरांत/प्रसंस्करण में प्रशिक्षण और कौशल विकास के संबंध में जोर देकर मानव संसाधन विकास के कार्यक्रम भी चलाए जाएंगे, इसके अलावा अन्य आय सृजन राजस्व कार्यक्रम भी चलाए जाएंगे। मछली पकड़ने के उपरांत की हानियों को कम करने और उत्पादकों के लिए बेहतर लाभ सुनिश्चित करने की दृष्टि से विपणन अवसंरचना और संरक्षण/भण्डारण और परिवहन के विकास पर जोर दिया जाएगा।

5.2.42 **डाटाबेस को सुदृढ़ करनाः** अनेक एजेंसियों द्वारा मौजूदा प्रयास किए जाने के बावजूद मात्स्यकी डाटाबेस कमजोर है और इसे सुदृढ़ करने की पर्याप्त आवश्यकता है। अंतर्देशीय क्षेत्र में विविध जलीय संसाधनों से "कैच" के अनुमान लगाने की विधि का मानकीकरण करने और राज्यों तथा संघ राज्य क्षेत्रों द्वारा नियमित रूप से आंकड़े एकत्र और प्रसार करने के लिए तंत्र स्थापित करने को प्राथमिकता दी जाती है। समुद्री क्षेत्र में मौजूदा विधियों में संशोधन करने और संकलन तथा अनुमान की विधियों के संबंध में मात्सिकी विभाग का परिणामी पुनर्भिमुखीकरण करने की आवश्यकता है। इस दिशा में किए जाने वाले प्रयासों को सुदृढ़ करने के लिए मछली पकड़ने संबंधी सांख्यिकी के मौजूदा कार्यक्रमों में संसाधन के आकार और उत्पादकता के अनुमान में दूर संवेदी और भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) के उपयोग को भी समन्वित करने की जरूरत है।

5.2.43 **तटीय संसाधनों का अधिक दोहनः** अमितव्ययी तथा अत्यधिक मात्रा में मछली पकड़ने को रोकने के लिए मछली पकड़ने वाले जलयानों की संख्या, उनके प्रचालन क्षेत्र, मानसून के दौरान मछली पकड़ने/बंद मौसम संबंधी प्रतिबंध, जाल आकार, मछली पकड़ने के सही प्रकार के यंत्रों का उपयोग और अन्य ऐसे प्रतिबंधों संबंधी उचित विनियमों के माध्यम से तट के निकट के क्षेत्रों में संसाधनों के अत्यधिक दोहन पर सकारात्मक और उद्देश्यपूर्ण रोक लगाने पर प्रमुख जोर दिया जाएगा।

5.2.44 **विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र :** विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र में भीतरी समुद्र के दोहन पर संसाधन उपलब्धता और अवसंरचना, दोनों रूपों में विचार किया जाएगा। विशिष्ट आर्थिक जोन संबंधी नितांत अधिकार के साथ भारत ने इस क्षेत्र के अंदर समुद्री जीव संसाधनों के संरक्षण, विकास और इष्टतम दोहन की जिम्मेदारी ले ली है। विशिष्ट आर्थिक जोन में प्राथमिकता के आधार पर मत्स्य संसाधनों का दोहन करने के प्रयास किए जाएंगे। सेटेलाइट सहायता प्राप्त पोत मानीटरिंग प्रणाली (वीएमएस) विशिष्ट आर्थिक जोन में भारतीय और विदेशी, दोनों के मछली पकड़ने वाले पोतों के लिए सहायक होगी। इससे मछुआरों और पत्तनों की सुरक्षा सुनिश्चित होगी और जब कभी अपेक्षित होगा यह आकस्मिकता के समय सहायता भी पहुंचाएगी। इससे मत्स्य संबंधी तकनीकी आंकड़े एकत्र करने और उपलब्ध मत्स्य संसाधनों का दोहन करने के लिए क्षेत्र विशेष हेतु अपेक्षित पोतों की संख्या के निर्धारण में भी सहायता मिलेगी।

विशिष्ट आर्थिक जोन में मत्स्य संसाधनों का दोहन करने के लिए राष्ट्रीय हित के अनुरूप गहरे समुद्र की नई मत्स्य नीति तैयार और लागू करने को उच्चतम प्राथमिकता दी जानी चाहिए। संभाव्य और वर्तमान दोहन के बीच मौजूदा अंतर की कई हानियां हैं, इनमें से सबसे महत्वपूर्ण नेपाल, भूटान आदि जैसे अन्य पड़ोसी राष्ट्रों और विदेशी मत्स्य जलयानों के मालिकों के लिए विशिष्ट आर्थिक जोन को खुला छोड़ना है जो इस स्थिति से लाभ उठा सकते हैं। इसके अलावा, यदि हम भारतीय विशिष्ट आर्थिक जोन में अल्प दोहित समुद्री संसाधनों के संबंध में अपने प्रयास तेज नहीं करते हैं तो भूटान, नेपाल आदि जैसे चारों ओर से स्थल से घिरे पड़ोसी देश भी कानूनी रूप से अपना दावा पेश कर सकते हैं।

अपने संसाधनों का युक्तियुक्त दोहन करके पकड़ (कैच) स्तर को विश्व व्यापार संगठन के स्तर पर बनाए रखने और संयुक्त राज्य अमेरिका के सहयोग से पाकिस्तान जैसे पड़ोसी देशों द्वारा किए गए उपायों को रोकने के लिए भी प्रयास करने की आवश्यकता है, इन पड़ोसी देशों के उपायों के परिणामस्वरूप हमारे साथ लगे क्षेत्रों में संसाधनों का अधिक दोहन होता है और इन क्षेत्रों में हमारे अधिकारों का अतिक्रमण होता है। इसके अलावा यह भी सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि विशिष्ट आर्थिक जोन के बाहर भी संसाधनों का दोहन करने के उपयुक्त उपाय किए जाएं ताकि हम अन्य क्षेत्रों के साथ अंतर्राष्ट्रीय जल पर अपना वांछित दावा कर सकें।

5.2.45 **निवेशः** मछली उत्पादन और उत्पादकता को बढ़ाने के लिए मात्स्यकी और जल खेती की गतिविधियों का विविधीकरण करने के लिए अवसंरचना को सुदृढ़ करने हेतु सार्वजनिक/निजी निवेश को बढ़ाने की आवश्यकता है। अनुसंधान कार्यक्रमों, प्रशिक्षण, मछली पकड़ने के उपरांत, विपणन के लिए अवसंरचना मजबूत करने आदि में अधिक सार्वजनिक निवेश अपेक्षित है। समुद्री मात्स्यकी क्षेत्र में संरचनात्मक सुविधाओं के संवर्धन के लिए छोटे मत्स्य बंदरगाहों की स्थापना और सरकार द्वारा ड्रेजरों के रखरखाव और उपयोग के लिए सामान्य सुविधाओं के सृजन को प्राथमिकता दी जानी चाहिए। कम गुणवत्ता वाली मछली का मूल्यवर्धित करके उत्पादन और विकास और प्रान शैल्स जैसे कचरे में से कैटोसिन फिश ब्लेडर में से उत्पादों आदि जैसे उत्पादों के विकास को बढ़ावा देने की जरूरत है। मत्स्य उद्योग में निजी क्षेत्र का निवेश भी विशेष रूप से बीज और आहार उत्पादन, अधिक उत्पादन के लिए मौजूदा प्रौद्योगिकियों को अपनाने, मानव संसाधन विकास, मछली पकड़ने के उपरांत प्रबंध और विपणन में प्रोत्साहित किया जाएगा। तटीय क्षेत्र का धारणीय विकास करने के लिए राज्यों/गैरष्सरकारी संगठनों द्वारा तटीय क्षेत्रों के साथ कृषिष्जल फार्म स्थापित करना, पारिस्थिकीय सुरक्षा को जीविका सुरक्षा के साथ जोड़ना प्रोत्साहित किया जाएगा। ऐसे फार्मों में मछली पालन और मछली पकड़ने तथा वानिकी और कृषि वानिकी कार्यक्रमों पर समवर्ती रूप से ध्यान दिया जाएगा। मात्स्यकी संसाधनों का संरक्षण करने के अलावा इन फार्मों का उपयोग फिशिंग प्रचालनों के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न तकनीकों की गतिविधियों का विविधीकरण करने का प्रदर्शन करने के लिए भी किया जाएगा। समुद्र में गए हुए मछुआरों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आधुनिक संचार उपकरणों के साथ ऑफ शोर फिशिंग के विकास के लिए तटीय मत्स्य उद्योग के विकास हेतु और नई पीढ़ी के फिशिंग पोत लागू करने हेतु उन्नत मोटर चालित नौका और औजारों के साथ परम्परागत फिशिंग का प्रौद्योगिकीय उन्नयन करने पर जोर दिया जाएगा। राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक तथा राष्ट्रीय सहकारी विकास कॉर्पोरेशन से संस्थागत वित्त पोषण के माध्यम से अंतर्देशीय क्षेत्र में छोटे मछुआरों के समूहों की मानक विश्वसनीय परियोजनाओं और उपक्रमों के लिए और समुद्री क्षेत्र में सहकारी विपणन नेटवर्क स्थापित करने के लिए उपयुक्त ऋण और प्रौद्योगिकी समर्थन सुनिश्चित किया जाना चाहिए।

नई पहलें

5.2.46 दसवीं योजना के दौरान मत्स्य उद्योग का विकास करने के लिए नई पहलें गहरे समुद्र से, नदी, नहर, आदि जैसे अंतर्देशीय केप्चर मात्स्यकी संसाधनों से और जलाशयों, बीलों, आक्सब्बो झीलों जैसे कृष्य स्त्रोतों से उत्पादन और उत्पादकता बढ़ाने, मेरीकल्चर के माध्यम से मात्स्यकी संसाधनों के पुनरूज्जीवन के उपाय आदि के लिए होंगी। इसके अलावा, मछली पकड़ने के उपरांत बेहतर प्रबंधन के लिए अवसंरचना सुविधाओं का विकास करने, धारणीय जल कृषि के लिए प्रौद्योगिकी, मछुआरों की व्यवहार्य सहकारी समितियों के माध्यम से शीत भण्डारण और विपणन नेटवर्क स्थापित करने आदि कार्य करने का प्रस्ताव है ताकि मछुआरों के लिए बेहतर जीविका सुनिश्चित की जा सके और देश के आर्थिक विकास के लिए निर्यात संवर्धन बढ़ाया जा सके।

भावी कदम

5.2.47 दसवीं योजना के दौरान मत्स्य उद्योग के विकास के लिए मुख्य जोर अंतर्देशीय मात्स्यकी संसाधनों और गहरे समुद्र के पूर्ण संभाव्य का उपयोग करने पर दिया जाएगा ताकि प्रति व्यक्ति खपत को वर्तमान 9 किलोग्राम प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष के स्तर से बढ़ाकर पर्याप्त स्तर पर लाया जा सके। निम्नलिखित पर विशेष जोर दिया जाएगाः-

- फिशिंग पत्तनों की गहराई बढ़ाना, विशेष रूप से ड्रेजरों का उपयोग करने वाले छोटे मछुआरों के लिए गहराई बढ़ाना और स्वास्थ्य संबंधी स्थितियों का उन्नयन करना।
- विधियों का मानकीकरण करने और विविध जलीय संसाधनों से पकड़ी गई मछलियों का अनुमान लगाने के लिए मात्स्यकी क्षेत्र में डाटाबेस और सूचना नेटवर्क के कार्य को सदुढ़ बनाना।
- जल कृषि और अंतर्देशीय जल संसाधनों की केप्चर मात्स्यकी का विकास करना।
- गहरे समुद्री क्षेत्र से मछली उत्पादन बढ़ाने के लिए उपाय किए जाएंगे।
- अवसंरचना विकास, मॉडल मछली बाजारों की स्थापना करके मछली पकड़ने के उपरांत प्रबंधन और मछुआरों की व्यवहार्य सहकारी समितियों के माध्यम से शीत श्रृंखला की स्थापना।
- उपयुक्त ऋण/राजसहायता समर्थन के साथ कम मूल्य की मछलियों से सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट आफ फ्रेश वाटर एक्वाकल्चर, सेन्ट्रल मेरिन फिशरिज रिसर्च इंस्टीट्यूट द्वारा विकसित पर्ल और सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट आफ फिशरीज टेक्नोलॉजी, कोच्चिन तथा इंटीग्रेटेड फिशरीज प्रोजेक्ट, कोच्चिन द्वारा विकसित मूल्य वर्धित उत्पादों को लोकप्रिय बनाना।
- मछुआरों के लिए कल्याण उपायों को सुदृढ़ किया जाएगा ताकि समुद्र में उनकी सुरक्षा आदि सुनिश्चित की जा सके और मात्स्यकी क्षेत्र में अधिक महिलाओं को शामिल किया जा सके।
- मत्स्य संस्थानों में अनुसंधान और प्रौद्योगिकी जरूरतों को उन्नत करना ताकि बढ़ती हुई मांग को पूरा किया जा सके।
- गहरे समुद्र के मत्स्य संसाधनों का युक्तियुक्त दोहन करने और सतत् जल खेती विकास करने के लिए गहरे समुद्र में मछली पकड़ने की व्यापक नीति तैयार करना और जल खेती प्राधिकरण विधेयक को संसद में शीध्रता से पारित करना।
- विशिष्ट आर्थिक जोन में बिना आज्ञा प्रवेश को रोकने के लिए प्रभावी प्रवर्तन तंत्र के लिए कार्यनीति बनाना ताकि इससे अपने संसाधनों की सुरक्षा की जा सके।
- अपने समुद्र में संसाधनों की पुनःपूर्ति करने के लिए वाणिज्यिक रूप से महत्वपूर्ण फिन/शैल मछली की प्रजातियों के लिए उपयुक्त मेरिकल्चर कार्यक्रम चलाने की आवश्यकता है।
- मत्स्य उत्पादों के लिए अंतर्राष्ट्रीय मानक सुनिश्चित करने के लिए रोग नियंत्रण प्रयोगशालाएं और गुणवत्ता प्रमाणन केन्द्र स्थापित करना।
- छोटे मछुआरों के लाभ के लिए उचित संचार नेटवर्क आदि के साथ प्रौद्योगकीय रूप से उन्नत मछली पकड़ने की नौकाएं चालू की जाएंगी।

अध्याय 5.3

बंजरभूमि और अवक्रमित भूमि का विकास

5.3.1 भूमि, जो एक अनवीकरणीय संसाधन है, सभी प्राथमिक उत्पादन प्रणालियों के लिए केन्द्र है। पिछले कुछ वर्षों में देश की भूसम्पत्ति को विभिन्न प्रकार के अवक्रमणनों (डिग्रेडशेन्श) से हानि हुई है। भूमि का अवक्रमणन, जैविक और अजैविक दबावों से होता है। आबादी बढ़ने से भूष्संसाधनों की अत्यधिक मांग बढ़ी है। यह समस्या भारत में विशेष रूप से गम्भीर है, जहां विश्व के भौगोलिक क्षेत्र का केवल 2.4 प्रतिशत है लेकिन यह विश्व की आबादी के 16 प्रतिशत से अधिक का भरणष्पोषण प्रदान करता है। यहां विश्व चारागाह क्षेत्र का 0.5 प्रतिशत क्षेत्र हैं, लेकिन पशु संख्या विश्व की पशु संख्या का 18 प्रतिशत से अधिक है। इन दबावों से कृषि गतिविधियों, शहरीकरण और औद्योगिक विकास के लिए उपयोग की जाने वाली भूमि के अनुपात में भारी परिवर्तन हुआ है।

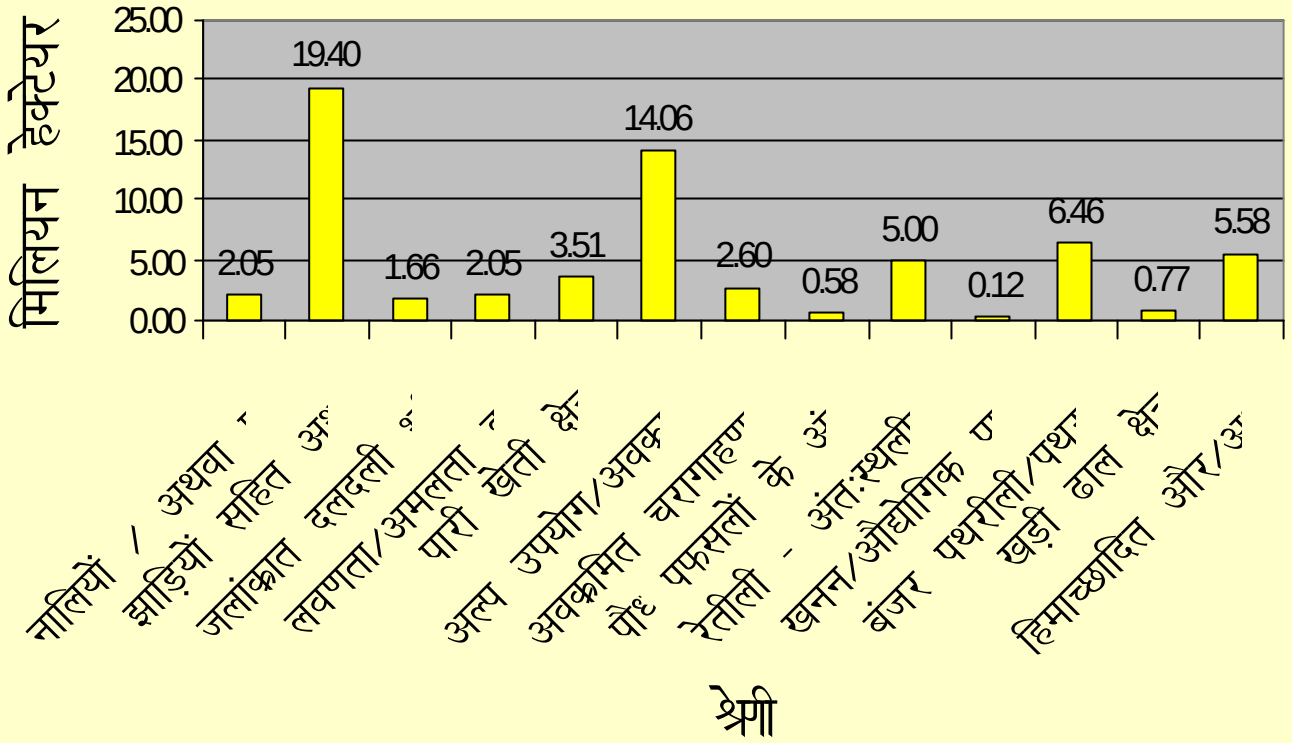
5.3.2 गहन कृषिगत पद्धतियां, जो जल, रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों पर अत्यधिक निर्भर हैं, से देश के अनेक भागों में जल जमाव हो गया है और लवणता आ गई है। जल ग्रहण क्षेत्र के उपचार के लिए पर्याप्त कदम उठाए बिना सिंचाईं प्रणाली के विस्तार से यह समस्या और गंभीर हो गई है। अधिक कृषि उत्पादकता की इच्छा के कारण सीमान्त भूमि में गहन खेती की गई है जिससे उसका अवक्रमणन हुआ है। भूमि पर ये दबाव इस तथ्य के कारण और बढ़ गए हैं कि थोर्नवेट के वर्गीकरण के अनुसार हमारा 69 प्रतिशत से अधिक भौगोलिक क्षेत्र सूखे अंचल के अंदर पड़ता है। भूष्अवक्रमणन का भूमि की उत्पादकता, वर्षा भिन्नताओं के लिए इसकी सुमेद्यता (कमजोरी), पेयजल, पशुचारे और ईंधन की कमी पर सीधा प्रभाव पड़ता है। फसल उत्पादन, पशु अर्थव्यवस्था और पर्यावरण के आपसी संबंधों को देखते हुए भूष्अवक्रमणन का लोगों की जीविका, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में जीविका पर प्रमुख प्रभाव पड़ता है।

5.3.3 भूष्अवक्रमणन के अनुमानों में अत्यधिक भिन्नता है और भू अवक्रमणन की सीमा का अभी तक सही निर्धारण नहीं किया गया है। परिभाषा और कवरेज की असंगतताओं के कारण बंजरभूमि के अनुमान पर्याप्त रूप से भिन्न है। कृषि विभाग द्वारा प्रकाशित वर्ष 2002 के लिए भूष्उपयोग आंकड़ों के अनुसार उपचार की जाने वाली बंजरभूमि 13.9 मिलियन हैक्टेयर होने का वर्तमान अनुमान है। तथापि, भूष्उपयोग के आंकड़ों से संबंधित सूचना में उस बंजरभूमि और अवक्रमित भूमि की सीमा स्पष्ट रूप से नहीं बताई गई है जिसे कुछ हस्तक्षेपों के साथ ठीक किया जा सकता है।

5.3.4 राष्ट्रीय दूर संवेदी एजेंसी (एन आर एस ए) ने सैटेलाइट आंकड़ों का उपयोग करके 1:50,000 पैमाने पर बंजरभूमि का जिलावार नक्शा बनाया था। देश में 63.85 मिलियन हैक्टेयर बंजरभूमि बताई गई थी। यह भूमि देश के विभिन्न कृषि जलवायु और मृदा अंचलों में है। नीचे चित्र-5.3.1 में बंजरभूमि की श्रेणियां दर्शाई गई है। ये बंजरभूमियां, भारत में अवक्रमणन का सार भाग है। इन पर तत्काल ध्यान दिए जाने की जरूरत है और वाटरशेड कार्यक्रमों के अंतर्गत इनके उपचार को उच्चतम प्राथमिकता प्रदान की जानी है।

5.3.5 देश में कुछ अत्यंत अवक्रमित भूमि, सर्वसाधारण सम्पत्ति संसाधन हैं। (सी पी आर) सर्वसाधारण सम्पत्ति संसाधन, ऐसे संसाधन है, जिन पर लोगों का उपयोग करने का समान अधिकार है। इन संसाधनों में सामुदायिक चारागाह, सामुदायिक वन, बंजरभूमि और सर्वसाधारण डम्पिंग तथा खलिहान शामिल हैं। वननाशन को रोकने के लिए ठोस प्रयास करने और सतत् योजना अवधियों के दौरान विभिन्न वनरोपण स्कीमें लागू करने के बावजूद, वनों का बहुत बड़ा भाग अवक्रमित भूमि के रूप में वर्गीकृत किया जाता रहा है। वर्ष 1999 के भारत के वन सर्वेक्षण में वास्तविक वनष्क्षेत्र, कुल भौगोलिक क्षेत्र का 19.39 प्रतिशत बताया गया है जबकि रिकार्ड में वन क्षेत्र 23 प्रतिशत है। कुल वन क्षेत्र का 31 मिलियन हैक्टेयर वनष्क्षेत्र, अवक्रमणन के किसी न किसी रूप से प्रभावित है और 14.06 मिलियन हैक्टेयर वन, अत्यधिक अवक्रमणन से प्रभावित है और यह

आकृति 5.3.1 भारत की परती भूमि



राष्ट्रीय दूर संवेदी ऐजेंसी द्वारा सूचित की गई 63.85 मिलियन हैक्टेयर बंजरभूमि का भाग है।

5.3.6 राष्ट्रीय दूर संवेदी एजेंसी द्वारा पहचान की गई बंजरभूमि के अलावा मरूभूमि, सूखा प्रवण, बाढ़प्रवण और आदिवासी क्षेत्र जैसे अन्य क्षेत्र अवक्रमणन के गंभीर रूप से शिकार है। पर्यावरणीय घटकों के कारण, इन भूमियों की क्षमता सीमित है। मानव और पशु आबादी के दबाव से इनकी स्थिति और खराब हुई है। सारणी-5.3.1 में अवक्रमणन करने वाले घटकों के आधार पर अवक्रमित भूमि के अनुमान दिए गए हैं।

5.3.7 इन क्षेत्रों का देश में गरीबी के साथ बहुत गहरा संबंध है। अतः भू अवक्रमणन को रोकना और खाद्य, ईंधन और पशुचारे की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए भूमि की रखरखाव क्षमता में वृद्धि करना, सरकार की प्राथमिक चिन्ता है। वाटरशेड आधार पर बेहतर भूप्रबंधन, जल उपयोग और परिरक्षण पद्धतियों के माध्यम से लोगों की जीवनयापन संबंधी कठिनाइयों को दूर करने के लिए विशेष क्षेत्र विकास कार्यक्रमों का वित्त पोषण किया गया है।

5.3.8 वाटरशेड, वह भूजलीय क्षेत्र है, जिसमें एक ही स्थान पर पानी बाहर आता है। वाटरशेड दृष्टिकोण, एक परियोजना आधारित विकास योजना है, जिसमें जल संग्रहण, जल परिरक्षण और उन अन्य संबंधित आर्थिक और सामाजिक गतिविधियों के लिए "रिज से घाटी का दृष्टिकोण" अपनाया गया है, जिनमें सतत् आधार पर कृषि क्षेत्र की उत्पादन क्षमता को बढ़ाया जाता है। विभिन्न मंत्रालयों द्वारा कार्यान्वित किए जा रहे प्रत्येक वाटरशेड कार्यक्रम में सामान्यतः लगभग 500 हैक्टेयर का माइक्रो वाटरशेड लिया जाता है। तथापि, वास्तविक परियोजना क्षेत्र, स्थानीय परिस्थितियों पर निर्भर करते हुए भिन्नभिन्न हो सकता है। जो गतिविधियां, वाटरशेड विकास कार्यक्रम के अंतर्गत चलाई जा सकती हैं, उन्हें बताने वाली सूची बाक्स-5.3.1 में दी गई है।

सारणी-5.3.1
भूष्अवक्रमणन के कारण

अवक्रमणन के कारण	क्षेत्र (मिलियन हैक्टेयर)	वुल क्षेत्र का प्रतिशत
जल क्षरण	107.12	61.7
वायु क्षरण	17.79	10.24
बीहड़	3.97	2.28
लवण प्रभावित	7.61	4.38
जलष्जमाव	8.52	4.90
खान और खदान का कचरा	-	-
झूम खेती के कारण अवक्रमित भूमि	4.91	2.82
अवक्रमित वन भूमि	19.49	11.22
विशेष समस्याएं	2.73	1.57
तटीय रेतीला क्षेत्र	1.46	0.84
जोड़	**173.64**	**100.0**

स्रोतः कृषि मंत्रालय, भारत **सरकार** 1985

बाक्स-5.3.1
वाटरशेड घटक

- स्वस्थाने मृदा सहित भूमि विकास और कंटूर बनाने तथा पहाड़ी क्षेत्रों में सीढ़ीनुमा और वृक्षारोपण द्वारा मजबूत किए गए उन्नत"बंद" लगाने, इकट्ठी कगार बनाने जैसे नमी परिरक्षण उपाय; और पशुचारे, इमारती लकड़ी(टिम्बर), ईंधन लकड़ी, बागवानी और गैरष्टिम्बर वन उत्पादों के लिए नर्सरियां।
- ब्लॉक में पेड़ लगाकर, कृषि वानिकी और बागवानी विकास सहित वनरोपण। रक्षा पट्टीष्वृक्षारोपण (शेल्टर बेल्ट प्लानटेशन), बालू के टीले को स्थिर करना आदि।
- वानस्पतिक(बेजेटेटिव) और अभियांत्रिकी ढांचों के सहयोग से नाली पंक्ति उपचार।
- कम लागत के कृषि तालाब, नाला बंद, रोक बांध और रिसने वाले टैंक जैसे लघु जल संग्रहण ढांचों का विकास और भूष्जल को दोबारा रिचार्ज करने के उपाय।
- जल संसाधनों का नवीकरण और उनमें वृद्धि करना, पेय जल और सिंचाई के लिए टैंकों की गाद निकालना।
- स्वयं अथवा वनरोपण के समावेश से चारागाह विकास।
- वाटरशेड में मौजूदा सर्वसाधारण सम्पत्ति/परिसम्पत्तियों और ढांचों की मरम्मत, पुनरूद्धार और उन्नयन, ताकि पिछले सार्वजनिक (पब्लिक) निवेशों से अधिकतम और सतत् लाभ प्राप्त किए जा सकें।
- नई फसलों और फसल की किस्मों अथवा फसल प्रबंधन की नई पद्धतियों को लोकप्रिय बनाने के लिए फसल प्रदर्शन।
- अपारम्परिक ऊर्जा बचत उपकरणों और ऊर्जा परिरक्षण उपायों का संवर्धन और प्रचार।

स्रोतः वाटरशेड विकास के लिए दिशानिर्देश (संशोधित 2001), भूमि संसाधन विभाग, ग्रामीण विकास मंत्रालय

नौवीं योजना में वाटरशेड विकास कार्यक्रम

5.3.9 वर्ष 1973-74 में लागू किया गया सूखाष्प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम (डी0पी0ए0पी0), एक ऐसा प्रथम प्रमुख कार्यक्रम था, जो सूखाष्प्रवण क्षेत्रों में मृदा और नमी संरक्षण पर लक्षित था। फिलहाल, यह 16 राज्यों में 971 ब्लॉकों में कार्यान्वित किया जा रहा है। यह कार्यक्रम, फसल उत्पादन, पशु और भूष्उत्पादकता पर सूखे के प्रतिकूल प्रभावों से निपटने के लिए तैयार किया गया है। इस कार्यक्रम का प्राथमिक उद्देश्य, समग्र आर्थिक विकास को बढ़ावा देना और हाशिये पर रखे गए तथा कमजोर वर्गों को मुख्य धारा में लाना है।

5.3.10 मरूभूमि विकास कार्यक्रम (डी0डी0पी0), जो वर्ष 1977-78 में लागू किया गया था, 7 राज्यों में कार्यान्वित किया जा रहा है और यह जम्मू व कश्मीर तथा हिमाचल प्रदेश के ठंडे मरूभूमि क्षेत्रों सहित 40 जिलों में 234 ब्लॉकों को कवर करता है। कार्यक्रम का प्रमुख उद्देश्य, पारिस्थितिकीय संतुलन को बहाल करना, मृदा और जल संरक्षण करना तथा शैल्टर बैल्ट वृक्षारोपण के माध्यम से मरूभूमि का विस्तार रोकना है। वर्ष 1989-90 में शुरू किए गए समेकित बंजरभूमि विकास कार्यक्रम (आई0डब्ल्यू0डी0पी0) में सरकारी बंजरभूमि और ग्राम/माइक्रो वाटरशेड योजनाओं पर आधारित सर्वसाधारण सम्पत्ति संसाधनों का विकास किया जाता है। समेकित बंजरभूमि विकास कार्यक्रम का लक्ष्य समग्र आर्थिक विकास करना और संसाधनहीन आबादी की आर्थिक परिस्थितियों में सुधार करना है।

5.3.11 सूखाष्प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम (डी0पी0ए0पी0), मरूभूमि विकास कार्यक्रम (डी0डी0पी0) और समेकित बंजरभूमि विकास कार्यक्रम (आई0डब्ल्यू0डी0पी0) के लिए नौवीं योजना के दौरान निधियों के आवंटन में पर्याप्त रूप से वृद्धि की गई थी। कार्यक्रमों की प्रभावोत्पादकता में सुधार करने के लिए लागत मानदंड और वित्तपोषण पैटर्न को भी सुप्रवाही बनाया गया था।

5.3.12 वर्ष 1993-94 में शुरू की गई प्रौद्योगिकी विकास विस्तार और प्रशिक्षण स्कीम भी नौवीं योजना के दौरान प्रचालन में रही। बंजरभूमियों के विकास के लिए प्रौद्योगिकियों के प्रदर्शन से संबंधित परियोजनाओं के लिए शतष्प्रतिशत केन्द्रीय अनुदान प्रदान किया जाता है। गैरष्वन बंजरभूमि के विकास में निगमित क्षेत्र और वित्तीय संस्थाओं की प्रतिभागिता को बढ़ाने के लिए वर्ष 1994-95 में निवेश संवर्धन स्कीम शुरू की गई थी। नौवीं योजना के दौरान इस स्कीम को पुनःसंरचित किया गया था और अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति (एस.सी/एस.टी.) सहित छोटे और सीमान्त किसानों की अवक्रमित भूमि के विकास पर जोर दिया गया था। तथापि, नौवीं योजना अवधि के दौरान, प्रौद्योगिकी विकास विस्तार और प्रशिक्षण स्कीम तथा निवेश संवर्धन स्कीम के अंतर्गत संतोषजनक कार्यष्निष्पादन नहीं हुआ था और इसमें केवल थोड़ा सा क्षेत्र कवर किया गया था।

5.3.13 वर्ष 1990-91 में शुरू की गई वर्षा सिंचित क्षेत्रों के लिए राष्ट्रीय वाटरशेड विकास परियोजना का दोहरा उद्देश्य, वर्षा सिंचित क्षेत्रों में कृषि उत्पादन को बढ़ाना और पारिस्थितिकीय संतुलन को बहाल करना है। हाल के वर्षों में हरितष्क्रान्ति क्षेत्रों में कृषि उत्पादन में गिरावट आने से देश की खाद्य सुरक्षा, उत्पादन बढ़ाने के लिए महत्वपूर्ण रूप से वर्षा सिंचित खेती की क्षमता पर निर्भर करेगी। वर्षा सिंचित क्षेत्रों में निवेश की अतिरिक्त यूनिट पर मिलने वाला लाभ, मौजूदा संदर्भ में सिंचित क्षेत्रों में किए गए निवेश पर मिलने वाले लाभ से अधिक है। तथापि, नौवीं योजना के दौरान, इस कार्यक्रम के अंतर्गत 2.5 मिलियन हैक्टेयर से कम क्षेत्र कवर किया गया था। 70 मिलियन हैक्टेयर से अधिक वर्षा सिंचित कृषि भूमि के उपचार की आवश्यकता को देखते हुए यह स्पष्टतः अपर्याप्त है।

5.3.14 वर्षा सिंचित क्षेत्रों के लिए अधिक संसाधनों को सरणीबद्ध करने के लिए 200 करोड़ रूपये की राशि के साथ राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक(नाबार्ड) में वर्ष 2000-01 में वाटरशेड विकास निधि स्थापित की गई थी। इस निधि का उपयोग प्रतिभागिता दृष्टिकोण के माध्यम से चरणबद्ध ढंग से 14 राज्यों में स्थित 100 प्राथमिकता वाले जिलों में समेकित वाटरशेड विकास के लिए किया जाएगा। प्रथम चरण में, 6 राज्य - आन्ध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, गुजरात, मध्य प्रदेश, उड़ीसा और उत्तर प्रदेश - कवर किए जाएंगे। दूसरे चरण में, इस कार्यक्रम का विस्तार, बिहार, केरल, राजस्थान, तमिलनाडु, जम्मू व कश्मीर, पश्चिम बंगाल, हिमाचल प्रदेश और हरियाणा के लिए किया जाएगा।

5.3.15 नौवीं योजना में, कृषि मंत्रालय और भूमि संसाधन

विभाग, दोनों द्वारा उत्तरष्पूर्व में झूम खेती नियंत्रित करने के लिए विशेष ध्यान दिया गया था। ये पहलें, सरकार के इस निर्णय से प्रभावित हुई थीं कि योजना संसाधनों का 10 प्रतिशत आबंटन उत्तरष्पूर्व राज्यों के विकास के लिए दे दिया जाए। झूम खेती क्षेत्र में वाटरशेड विकास कार्यक्रम, सर्वप्रथम पायलट परियोजना के रूप में पांचवीं योजना के दौरान शुरू किया गया था, जिसे सिक्किम सहित उत्तरष्पूर्वी राज्यों के लिए वर्ष 1994-95 में पुनरूज्जीवित किया गया था। इस कार्यक्रम में, झूम खेती पद्धतियों को नियंत्रित किया जाता है और झूमियां परिवारों को स्थायी आधार पर बसाया जाता है। भूमि संसाधन विभाग ने उत्तरष्पूर्व में समेकित बंजरभूमि विकास कार्यक्रम के अंतर्गत अवक्रमित भूमि के विकास पर विशेष ध्यान दिया था और 6.87 लाख हैक्टेयर भूमि का उपचार करने के लिए 81 परियोजनाएं मंजूर की गई थीं। इन परियोजनाओं के लिए योजना अवधि के दौरान 93.75 करोड़ रूपये की राशि रिलीज की गई थी।

5.3.16 बाढ़ प्रवण क्षेत्रों के जल ग्रहण क्षेत्रों में भूष्संरक्षण और समेकित वाटरशेड प्रबंधन के लिए 2 केन्द्र प्रायोजित स्कीमें कार्यान्वित की जा रही हैं। इन स्कीमों का लक्ष्य अवक्रमित भूमि की उत्पादकता बढ़ाना, जलाशयों में गाद भरने की प्रक्रिया को न्यून करने और बाढ़ प्रवण नदियों में बाढ़ की घटनाओं को न्यून करने के लिए लक्षित है। नौवीं योजना के दौरान, दोनों स्कीमों का विलय करके एक नई स्कीम "नदी घाटी परियोजना और बाढ़ प्रवण नदियों के जल ग्रहण क्षेत्र में अवक्रमित भूमि की उत्पादकता बढ़ाने के लिए मृदा संरक्षण " बना दी गई थी। यह स्कीम, 20 राज्यों में पहले 45 जल ग्रहण क्षेत्रों में कार्यान्वित की जा रही है। नौवीं योजना में क्षार मृदा को कृषि योग्य बनाने की स्कीम सभी राज्यों में लागू कर दी गई थी। यह स्कीम क्षारीयता द्वारा प्रभावित भूमि का उपचार करने से संबंधित है। इसमें मृदा स्थितियों के लिए उपयुक्त फसलों का उत्पादन करके भूमि और फसल उत्पादकता में सुधार करने का प्रयास किया जाता है, जिसमें किसानों को बागवानी, ईंधनष्लकड़ी वृक्षारोपण और पशुचारे की प्रजातियां उगाने के लिए प्रोत्साहित किया जा रहा है।

5.3.17 पश्चिमी घाटों और अन्य पहाड़ों की दुर्बल पारिस्थिकीय प्रणाली, चिन्ता का विषय है। पश्चिमी घाट विकास परियोजना और पर्वतीय क्षेत्र विकास कार्यक्रम का लक्ष्य, पहचान किए गए पर्वतीय क्षेत्रों की पारिस्थितिकी को बहाल करना और परिरक्षण करना है। इन क्षेत्रों के संसाधनों का सतत् उपयोग और उनकी जैवष्विविधता का परिरक्षण, एक प्रमुख चिन्ता का विषय है। इन कार्यक्रमों में क्षेत्र की पारिस्थितिकी में विघ्न डाले बिना पहाड़ी क्षेत्रों के लोगों को जीविका प्रदान की जाती है। अतः लघु सिंचाई के विकास, डेयरी विकास, पशुपालन, कृषि विकास, वनरोपण, गैरष्परंपरागत ऊर्जा स्त्रोत और रोजगार सृजन तथा आय में वृद्धि करने की अन्य गतिविधियों की परियोजनाएं चलाई जाती हैं।

5.3.18 नौवीं योजना अवधि के दौरान अवक्रमित और बंजरभूमि के विकास के कार्यक्रमों में प्रमुख उछाल आया था। सारणी-5.3.2 में उन विभिन्न कार्यक्रमों के अंतर्गत भौतिक और वित्तीय कार्यनिष्पादन संबंधी सूचना दी गई है, जो अवक्रमित और बंजरभूमि के विकास को बढ़ावा देते हैं।

5.3.19 बंजरभूमि विकास कार्यक्रमों का मूल्यांकन परियोजना क्षेत्र पर उनके प्रभावों के लिए किया गया है और निष्कर्ष, मिश्रित तस्वीर प्रस्तुत करते हैं। सफल परियोजनाओं में फसल उत्पादकता और बायोष्मास उत्पादन में वृद्धि सूचित की गई है। बाक्स-5.3.2 में इनमें से एक मूल्यांकन अध्ययन के निष्कर्षों का सारांश दिया गया है और इस योजना को अन्यत्र दोहराया जा सकता है।

5.3.20 यह व्यापक रूप से स्वीकार किया जाता है कि ग्रामीण क्षेत्रों में वाटरशेड परियोजनाएं, जीवनयापन के स्तर पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालती हैं। तथापि, इन कार्यक्रमों को कार्यान्वित करने में मुख्य कमजोरियां मौजूद है। नौवीं योजना का मध्यावधि आकलन इस क्षेत्र की कुछ प्रमुख चिन्ताओं पर प्रकाश डालता है (बाक्स-5.3.3)

5.3.21 मध्यावधि आकलन के निष्कर्षों को ध्यान में रखते हुए नौवीं योजनावधि के अंतिम दो वर्षों में वाटरशेड कार्यक्रमों के ढांचे के संबंध में पुनः विचार किया गया था। केन्द्रीय मंत्रालयों ने सामान्य दिशानिर्देश तैयार किए थे, जिनमें मंत्रालयों की विशिष्ट जिम्मेदारी का स्पष्ट वर्णन किया गया था। बाक्स-5.3.4 में सामान्य दृष्टिकोण के महत्वपूर्ण घटकों पर प्रकाश डाला गया है।

सारणी: 5.3.2

वाटरशेड विकास कार्यक्रम के अधीन उपचार किया गया/कृषि योग्य बनाया गया क्षेत्र

क्र0 सं0	स्कीम	स्कीम आरंभ करने का वर्ष	आठवीं योजना तक चार वर्षों		नौवीं योजना के प्रथम के दौरान (1997-98 से 2000-01)	
			उपचारित क्षेत्र (लाख हैक्टेयर में)	कुल निवेश (करोड़ रूपये)	उपचारित क्षेत्र (लाख हैक्टेयर में)	कुल निवेश (करोड़ रूपये)
1	2	3	4	5	6	7
I	**कृषि और सहकारिता विभाग**					
(i)	एनडब्ल्यूडीपीआरए	1990-91	42.23	967.93	21.19	792.15
(ii)	आरवीपी एंड एफपीआर	1962 & 1981	38.89	819.95	8.17	470.14
(iii)	डब्ल्यूडीपीएससीए	1974-75	0.74	93.73	1.30	63.40
(iv)	क्षारीय भूमि	1985-86	4.84	62.29	1.00	13.75
(v)	ईएपी		10.00	646.00	5.00*	1,425.00*
	उप जोड़	**-**	**96.70**	**2,589.90**	**36.66**	**2,764.44**
II	**भूमि संसाधन विभाग**					
(i)	डीपीएपी	1973-74	68.60	1,109.95	44.94	657.31
(ii)	डीडीपी	1977-78	8.48	722.79	24.77	518.67
(iii)	आईडब्ल्यूडीपी	1989-90	2.84	216.16	35.65	496.32
(iv)	**उप जोड़**	**-**	**79.92**	**2048.90**	**105.36**	**1672.30**
III	**पर्यावरण एवं वन मंत्रालय**					
(I)	**आईएईपीएस**	1989-90	2.98	203.12	1.23	141.54

* नौवीं योजना के दौरान संभावित उपलब्धियांः कृषि और सहकारिता विभाग, भूमि संसाधन विभाग और पर्यावरण और वन मंत्रालय

\# भूमि संसाधन विभाग के लिए कॉलम 6 व 7 के अंतर्गत दिए आंकडे नौंवी योजना अवधि (1997-98 से 2001-02) के लिए हैं।

बॉक्स 5.3.2 गुजरात में वाटरशेड विकास कार्यक्रम का मूल्यांकन

गुजरात में वाटरशेड विकास कार्यक्रम का मूल्यांकन, 4 वाटरशेडों में किया गया था, जिनमें से 2 पंचमहल जिले के मैदानी/गैरष्आदिवासी क्षेत्र में थे ओर 2 आदिवासी बहुल दाहोद जिले की पहाड़ियों में थे।

अध्ययन में परियोजना क्षेत्र के प्राकृतिक संसाधन आधार के पुनर्स्थापन पर वाटरशेड परियोजना का प्रभाव और खाद्यान्न, पशुचारा/ईंधन, वहां के निवासियों, विशेषरूप से गरीब और अलाभकारी समूहों के निवासियों की आय और रोजगार पर इसके प्रभाव का मूल्यांकन किया गया था।

अध्ययन से पता चलता है कि भूमि को समतल बनाने/बंद लगाने, जल संसाधन का विकास करने, नालियों द्वारा उपचार करने और वृक्षारोपण करने जैसी गतिविधियों से भूष्नमी में पर्याप्त सुधार हुआ था और इससे सभी 4 वाटरशेडों में फसल क्षेत्र में वृद्धि हुई है तथा फसल पैदावार में सुधार हुआ था। फसल उत्पादकता/पैदावार में वृद्धि, निम्नलिखित सारणी से स्पष्ट होती हैः

(सभी वृषकों/खेती करने वालों का प्रतिशत)

क्र0सं0	फसल उपज सूचना	वाटरशेडों की संख्या				सभी वाटरशेड
		i	ii	iii	iv	
1	सूचित बढ़ी हुई उपज	83.9	100.0	85.2	100.0	92.8
2	उपज वृद्धि की सीमा					
(क)	5 प्रतिशत तक	0.0	80.6	8.7	0.0	23.3
(ख)	6-10 प्रतिशत	15.4	12.9	30.4	0.0	12.9
(ग)	11-25 प्रतिशत	73.1	6.5	52.2	0.0	28.4
(घ)	26-50 प्रतिशत	11.5	0.0	8.7	2.8	5.2
(ङ)	51-100 प्रतिशत	0.0	0.0	0.0	75.0	23.3
(च)	100 प्रतिशत से अधिक	0.0	0.0	0.0	22.2	6.9

क्र0सं0	अनाज और दालों की फसल उपज	वाटरशेडों की संख्या			
		i	ii	iii	iv
1	**परियोजना से पहले**				
(क)	अनाज(मक्का):किग्रा/एकड़	800	1000	750	600
(ख)	दाल(चना):किग्रा/एकड़	250	300	200	180
2	**परियोजना के बाद(1998-99)**				
(क)	अनाज(मक्का):किग्रा/एकड़	1000	1100	1000	1000
(ख)	दाल(चना):किग्रा/एकड़	350	350	300	300
3	**उपज में प्रतिशत वृद्धि**				
(क)	अनाज(मक्का)	25	10	33	67
(ख)	दाल(चना)	40	17	50	67

इस कार्यक्रम का ग्रामीणों, भूमिहीनों और भूस्वामियों, दोनों के लिए रोजगार के अवसरों के सृजन पर महत्वपूर्णरूप से सकारात्मक प्रभाव पड़ा था। भूमिहीनों और भूस्वामियों, दोनों प्रकार के परिवारों के नमूने का समग्र अनुमान यह था कि वाटरशेड कार्यक्रम का सबसे अधिक लाभकारी प्रभाव, रोजगार लाभ बढ़ना था और इसके बाद भूष्जल स्तर में सुधार होने का लाभ था।

तथापि, 90 प्रतिशत विकास गतिविधियां/खर्च, निजी फसल भूमि के लिए सीमित होता है और इसका प्रमुख लाभ भूष्मालिकों के वर्ग को मिलता है। गैरष्कृषि विकास गतिविधियों के अभाव में गरीबों की सामाजिक आर्थिक स्थिति पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। इन लाभों से गरीबों को बाहर करने से वाटरशेड ढांचों और अन्य परिसम्पत्तियों के रखरखाव पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है क्योंकि इन ढांचों को बनाए रखने से उन्हें कोई लाभ प्राप्त नहीं होता है।

स्रोतः पालिसी एण्ड डिवलेपमैन्ट इनीशिएटिव्स वडोदरा, गुजरात

बॉक्स 5.3.3
वाटरशेड कार्यक्रमः प्रमुख चिन्ताएं

- लोगों की प्रतिभागिता की कमी होना।
- प्रतिभागी दृष्टिकोणों से फील्ड कर्मचारियों का अनभिज्ञ होना।
- निम्नतम(ग्रास रूट) स्तर पर निधि उपलब्धता के बारे में असुरक्षा।
- तैयारी गतिविधियों के लिए सीमित समय।
- अनुकूल समूह गठन पर कम जोर दिया जाना।
- क्षेत्रों और ग्रामों का चयन करने के लिए पारदर्शी मापदंडों की कमी होना।
- सीमित मानव संसाधन क्षमता।
- वरिष्ठ सरकारी कर्मचारियों और इसमें शामिल एजेंसियों की संलिप्तता की कमी।
- जिला स्तर पर विभिन्न एजेंसियों के बीच कमजोर अनुप्रस्थ(हॉरीजेंटल) सम्पर्क होना।
- परियोजना पूरी हो जाने के बाद इससे हाथ खींचने के किसी नयाचार(प्रोटोकॉल) का न होना।
- विभिन्न दिशा निर्देशों और लागत मानदंडों के साथ वाटरशेड विकास कार्यक्रमों का आधिक्य।

स्रोतः नौवीं पंचवर्षीय योजना का मध्यावधि आकलन।

बॉक्स 5.3.4
वाटरशेड विकास के लिए सामान्य दृष्टिकोण

- कार्यक्रम के सामान्य दृष्टिकोण वाले चुनिंदा घटकों/ गतिविधियों का एकीकरण करना।
- कार्यक्रम के विषय, कार्य की मदों और संस्थागत व्यवस्थाओं के स्वरूप पर निर्भर करते हुए यूनिट के लागत मानदंडों को युक्तियुक्त बनाना।
- पात्रता मानदंड, मंत्रालयी आदेश, कार्यक्रम फोकस और विकास उद्देश्यों के रूप में तय की जाने वाली क्षेत्र की सीमा को चित्रित करने की व्यावहार्यता।
- स्थानीय निकायों, गैरष्सरकारी संगठनों, समुदाय समूहों और विस्तार कर्मचारियों को शामिल करके क्षमता निर्माण की प्रक्रिया को बढ़ाने की संभावना।
- अन्तर संस्थागत ऋण सम्बद्धता के माध्यम से वित्तीय संसाधनों को व्यापक रूप देना।
- परियोजना की दीर्घकालिक निरन्तरता सुनिश्चित करने के लिए कार्यक्रम के उपायों को समर्थन देकर तथा उचित संस्थागत ढांचे का निर्माण कर एकीकृत दृष्टिकोण।

स्रोतः वाटरशेड विकास के लिए सामान्य दृष्टिकोण : कृषि मंत्रालय, मार्च, 2002

5.3.22 नौवीं योजना के दौरान, क्षेत्र विकास कार्यक्रम एक प्रमुख गरीबीष्रोधी कार्यक्रम के रूप में उभरा है, जिसमें वित्तीय आबंटन और उपचार हेतु हाथ में लिए गए क्षेत्र, दोनों में मात्रात्मक उछाल आया है। तथापि, अवक्रमित भूमि का विशाल भौतिक फैलाव दर्शाता है कि सम्पूर्ण अवक्रमित भूमि का उपचार करने के लिए अधिक प्रयास करने होंगे।

दसवीं योजना की कार्यनीति

5.3.23 योजना आयोग ने वर्षा सिंचित क्षेत्रों के विकास के लिए 25 वर्षीय सापेक्ष योजना बनाने हेतु फरवरी, 1997 में एक समिति का गठन किया था। समिति ने अप्रैल, 1997 में अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत कर दी थी, जिसमें विभिन्न कृषि जलवायु अंचलों में वर्षा सिंचित क्षेत्रों में संसाधन आधार और विकास संभावना तथा इसे प्राप्त करने में आने वाली बाधाओं पर प्रकाश डाला था। इसने वर्षा सिंचित क्षेत्रों के विकास के लिए अपनाए गए विगत के दृष्टिकोणों की जांच की थी और देश में 25 वर्ष के लिए भावी योजना का सुझाव दिया था। भावी योजना का प्रमुख उद्देश्य गरीबी और बेरोजगारी का उन्मूलन तथा वर्षा सिंचित क्षेत्रों की पूर्ण संवृद्धि तथा संभाव्य विकास था। इस योजना में वाटरशेड विकास के लिए प्रतिभागिता दृष्टिकोण तथा माइक्रो वाटरशेडों में उचित प्रौद्योगिकी के उपयोग के पक्ष में मजबूत तर्क दिया था तथा इसने सिफारिश की थी कि जनता के अनुभवों को देखते हुए उन्हें प्रौद्योगिकी का चयन करने की शक्ति प्रदान की जाए। विभिन्न अंचलों में कृषि विविधता पर विस्तृत दिशानिर्देश देने के अलावा योजना में देश में अवक्रमित भूमि के विकास के लिए समन्वित दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता पर भी जोर दिया गया था।

5.3.24 नौवीं योजना के दौरान "वर्षा सिंचित क्षेत्रों के विकास के लिए 25 वर्षीय भावी योजना" की प्रमुख सिफारिशों को समाहित करने के लिए बंजरभूमि विकास कार्यक्रम को

भी सम्पुष्ट बनाया गया था। योजना के दौरान स्पष्ट रूप से रेखांकित जिम्मेदारियों के साथ कार्यक्रम के घटकों और सामान्य दृष्टिकोण के एकीकरण का काम पूरा किया गया था। कृषि मंत्रालय द्वारा वर्षा सिंचित क्षेत्रों के लिए राष्ट्रीय वाटरशेड विकास परियोजना हेतु जारी वारसा - जन सहभागिता दिशानिर्देश और ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा ग्रामीण वाटरशेड विकास के लिए जारी दिशानिर्देशों (संशोधित-2001) से नए दृष्टिकोण को स्वदेशी बनाया गया था। दसवीं योजना में भौतिक और वित्तीय संसाधनों का अधिक आवंटन करके इस प्रक्रिया को आगे बढ़ाया जाएगा। वाटरशेड विकास कार्यक्रम, गरीबीरोधी कार्यनीति का महत्वपूर्ण अंग होगा। वाटरशेडों, अवक्रमित भूमि और वर्षा सिंचित क्षेत्रों का विकास समन्वित तरीके से कार्यान्वित किया जाएगा। इन भूमियों का उपयोग खाद्यान्न फसल, बागवानी, कृषि वानिकी और सामाजिक वानिकी के लिए किया जाएगा जो मृदा की विशेषता पर निर्भर करेगा। पारिस्थितिकीय संतुलन बहाल करने और बायोमास के उत्पादन में वृद्धि करने से संबंधित चिंताओं के हिसाब से कार्यक्रम बनाए जाएंगे।

5.3.25 भूमि के क्षेत्र को वृक्ष कवर के अधीन लाने के लिए वाटरशेड कार्यक्रम महत्वपूर्ण हैं। दसवीं योजना में वनरोपण का महत्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित किया गया है। दसवीं योजनावधि के दौरान अवक्रमित वन भूमि में वनरोपण करने के बावजूद, वन क्षेत्र लक्ष्य से कम रह जाएगा। वनरोपण कार्यक्रम को हासिल करने के लिए लगभग 30 मिलियन हैक्टेयर गैरष्वन भूमि पर वृक्ष लगाने होंगे। ऐसा वातावरण सृजित करना आवश्यक है कि लोगों को उनकी कृषि भूमि पर वृक्ष लगाने के लिए प्रोत्साहित किया जा सके। सीमांत भूमि, फसल उत्पादन के लिए उपयुक्त नहीं है लेकिन तकनीकी इनपुट के साथ इन्हें पेड़ फसल के अधीन लाया जा सकता है।

5.3.26 सीमांत भूमि पर फार्म वानिकी और कृषि वानिकी को बढ़ावा दिया जाना है। सीमांत भूमि और एक डिग्री से अधिक ढलान वाली भूमियां, आदर्शतः वृक्ष फसल के लिए उपयुक्त होती हैं। तथापि, किसानों की खाद्यान्न संबंधी आवश्यकता उन्हें इस भूमि पर फसल पैदा करने के लिए बाध्य करती है। ऐसी भूमि पर फसल उत्पादन न केवल कम होता है, बल्कि इससे अवक्रमणन भी होता है। किसानों को उनकी सीमांत भूमि में वृक्ष फसल लेने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु देश के पास रखे अनाज के अत्यधिक स्टाक का उपयोग किसानों के लिए आश्वस्त खाद्य आपूर्ति प्रदान करने हेतु किया जा सकता है। अच्छी गुणवत्ता की पौध सामग्री, ऋण और विपणन अवसंरचना के प्रावधान के साथ ग्रामीण क्षेत्रों में नवाचारी(इनोवेटिव) प्रौद्योगिकियों का प्रसार करना आवश्यक है। राज्यों पर दसवीं योजना में इन संभावनाओं का पता लगाने के लिए जोर दिया जाएगा।

5.3.27 भूमि का और अवक्रमणन रोकने तथा अवक्रमित के रूप में वर्गीकृत भूमि की रखरखाव क्षमता बहाल करने के लिए दसवीं योजना के दौरान वाटरशेड कार्यक्रमों के लिए महत्वपूर्ण रूप से बढ़ा हुआ आबंटन अपेक्षित होगा। दसवीं योजना के लिए वाटरशेड विकास, वर्षा सिंचित कृषि, और प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन संबंधी कार्यदल ने देश में अवक्रमणन होने वाली भूमि 107 मिलियन हैक्टेयर होने का अनुमान लगाया था। नौवीं योजना के अंत तक विभिन्न कार्यक्रमों के अधीन कुल 27.5 मिलियन हैक्टेयर का उपचार किए जाने की आशा थी। इसके अलावा, कम वर्षा वाले क्षेत्रों में ऊंची भूमि के लिए जल तथा मृदा संरक्षण उपाय भी अपेक्षित होते हैं। अनुमान है कि दसवीं और बाद की योजना अवधियों में वाटरशेड कार्यक्रमों के अधीन 88.5 मिलियन हैक्टेयर का उपचार किया जाना होगा। इन अनुमानों में वे वन क्षेत्र भी शामिल हैं जिन पर वनरोपण की आवश्यकता है। दसवीं से तेरहवीं योजना के दौरान अवक्रमित भूमि के उपचार के लिए कार्यदल द्वारा परिकल्पित 20 वर्षीय भावी योजना नीचे सारणी-5.3.3 में दी गई है।

5.3.28 भावी योजना में इस तथ्य पर जोर दिया गया है कि वाटरशेड विकास कार्यक्रम को सफल बनाने के लिए इसे जन आंदोलन बनाना होगा। जनता को अनुदान, ऋण और राजसहायता के रूप में सरकारी निधियों पर निर्भर रहने की संस्कृति त्यागनी होगी। विकास लागत को केन्द्र, राज्य और समुदाय के बीच बांटना होगा।

5.3.29 नौवीं योजना के मध्यावधि आकलन में सफल वाटरशेड परियोजनाओं की विशेषताओं पर प्रकाश डाला गया था (बाक्स-5.3.5)

5.3.30 जो घटक वाटरशेड परियोजना को सफल बनाते हैं उन्हें वाटरशेड विकास के लिए "वाटरशेड प्लस" दृष्टिकोण में समाहित किया गया है। दसवीं योजना में वाटरशेड कार्यक्रम इसके आधार पर कार्यान्वित किए जाएंगे। वाटरशेड प्लस विकास के नये प्रतिमान पर बाक्स-5.3.6 में प्रकाश डाला गया है।

सारणी 5.3.3
पंचवर्षीय योजनाओं के दौरान वाटरशेड विकास कार्यक्रम

(रूपये करोड़)

पंचवर्षीय योजना	कवर किया गया क्षेत्र (मि0 है0)	विकास की अनुमानित लागत (रू0/है0)	कुल लागत	लागत हिस्सेदारी का अनुपात*	लागत हिस्सेदारी		
					केन्द्र द्वारा	राज्यों द्वारा	जनता द्वारा
10वीं योजना (2002-07)	15.0	5,000-7,000	9000	50:25:25	4,500	2,250	2,250
11वीं योजना (2007-12)	20.0	6,000-8,000	14000	40:30:30	5,600	4,200	4,200
12वीं योजना (2012-17)	25.0	7,500-9,500	21250	30:30:40	6,375	6,375	8,500
13वीं योजना (2017-22)	28.5	9,000-11,000	28500	25:25:50	7,125	7,125	14,250
जोड़	**88.5**		**72,750**		**23,600**	**19,950**	**29,200**

* केन्द्र, राज्य और जनता/समुदाय के बीच लागत हिस्सेदारी का अनुपात

बॉक्स 5.3.5
सफल वाटरशेड परियोजनाएं

- ये सामाजिक मुद्दों के लिए महत्वपूर्ण संसाधन देती हैं।
- अत्यधिक अनुपात में कर्मचारियों के पास सामाजिक गतिशीलता का अनुभव और कौशल होता है।
- परियोजना, नेतृत्व प्रतिभागिता के लिए पूर्णतः वचनबद्ध होती है और अधिकांश मामलों में दानकर्त्ता अथवा वरिष्ठ अधिकारी प्रतिभागिता दृष्टिकोण अपनाने के लिए दबाव डालते हैं।
- परियोजना की निगरानी करने वाले स्पष्ट रूप से यह जांच करते हैं कि उपयोगकर्ताओं के संगठन तैयार कर लिए गए हैं।
- स्टाफ के सदस्यों के लिए प्रतिभागिता करने हेतु प्रोत्साहन होता है।
- जिन समुदायों को संगठित किया जा रहा होता है, उनके पास फील्ड कर्मचारियों के काम को प्रभावित करने की क्षमता होती है।

स्रोतः नौवीं पंचवर्षीय योजना का मध्यावधि आकलन

5.3.31 वाटरशेड कार्यक्रमों का मूल उद्देश्य व्यापक विकास होगा, जिसमें क्षेत्र के सभी स्वरूपों के जीवन के लिए सतत् जीविका सुरक्षा प्रणाली होगी। उत्पादन प्रणाली और संरक्षण की आवश्यकता के बीच कोई टकराव नहीं है। संरक्षणष्उपायों और उत्पादनष्प्रणालियों, साधनों और परिणामों अर्थात् साधनों के रूप में संरक्षण उपाय और परिणामों के रूप में उत्पादन प्रणाली के बीच सुविचारित संबंध रखना होगा। संरक्षण उपायों को ऐसे ढांचे में समन्वित करना होगा जो जनता की मूल जरूरतों के उत्पादन में वृद्धि करेगा। जो संरक्षण पद्धतियों जनता की आवश्यकताओं के लिए उपयोगी नहीं होंगा, वे दीर्घकाल में समाप्त हो जाएंगी। भूमि जुताई की अच्छी तकनीकों के माध्यम से उन्नत भूमि प्रबंधन और सतत् उत्पादन प्रोत्साहित किया जाएगा।

5.3.32 वर्षा जल संग्रहण और संरक्षण, इस संदर्भ में विकास की योजनाएं बनाने के लिए मुख्य केन्द्र होगा। स्वदेशी प्रौद्योगिकी और स्थानीय सामग्री के उपयोग को बढ़ावा दिया जाएगा। गहरे पानी के स्रोतों में रोकष्बांध(चैकष्डैम) का निर्माण महंगा है और इसके लाभ सीमित हैं। वाटरशेड क्षेत्र में जल संग्रहण के लिए छोटे ढांचों की श्रृंखला बनाई जाएगी, ताकि

बॉक्स 5.3.6
वाटरशेड प्लस

देश में वाटरशेड कार्यक्रम, केन्द्र सरकार द्वारा शुरू की गई स्कीमों के अंतर्गत कार्यान्वित किए गए हैं। कई राज्यों ने जीवन लक्ष्य के ढंग पर वाटरशेड दृष्टिकोण के अधीन अवक्रमित क्षेत्रों का विकास शुरू किया है। ग्रामीण गरीबों के लिए सतत् जीविका के अवसर और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए भूमि और जल संसाधनों की रखरखाव क्षमता में वृद्धि करने हेतु अवक्रमित भूमि के पुनरूज्जीवन में गैरष्सरकारी संगठनों ने महत्वपूर्ण भूमिका अदा की है। डॉ0 सी0एच0 एच0 हनुमंत राव की अध्यक्षता में गठित तकनीकी समिति की रिपोर्ट की तर्ज पर संशोधित दिशानिर्देशों को अपनाने से 1995-96 में वाटरशेड विकास के दृष्टिकोण में प्रतिमान परिवर्तन आया। वाटरशेड प्लस का नया प्रतिमान, वाटरशेड कार्यक्रम की निरंतरता के लिए आवश्यक शर्त के रूप में समुदाय को शामिल करने की जरूरत समझता है। वाटरशेड विकास केवल तकनीकी परियोजना नहीं है बल्कि इसमें सामाजिक कार्यक्रम भी शामिल हैं। महिलाओं और कमजोर समूहों को शामिल करना तथा समानता पर कड़ाई से ध्यान देना, वाटरशेड प्लस दृष्टिकोण को पिछले वाटरशेड कार्यक्रमों से अलग करता है। आर्थिक गतिविधियों को बढ़ाने वाले और अधिक रोजगार अवसर पैदा करने वाले सभी अन्य कार्यक्रमों का एकीकरण इस कार्यक्रम में सुनिश्चित किया गया है। गैरष्कृषि रोजगार को बढ़ावा देने के सोचेष्समझे प्रयास और भूमिहीनों के लिए भूमि तक पहुंच बढ़ाना तथा स्वंयसेवी समूहों को बढ़ावा देना, इस नये दृष्टिकोण का भाग हैं।

संशोधित कार्यक्रम के दिशानिर्देशों, जिनमें 2001 में भूमि संसाधन विभाग, ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा जारी कि गए वाटरशेड प्लस की धारणा का प्रचालन करने की बात कही गई है, में निम्नलिखित के लिए प्रावधान हैंः

- कार्यक्रम विशिष्ट और परियोजना केन्द्रित दृष्टिकोण।
- कार्यान्वयन में अधिक लचीलापन।
- राज्य, जिला और ग्राम स्तर की संस्थाओं के लिए सुपरिभाषित भूमिका।
- दोहरेपन को समाप्त करना।
- वाटरशेड योजना को परिवीक्षा पर रखने का प्रावधान।
- परियोजना कार्यान्वित करने वाली एजेंसियों के लिए इससे हाथ खींचने के लिए नयाचार।
- दोहरा दृष्टिकोण जिसमें परियोजनाओं के कार्यान्वयन में अल्पकालिक और दीर्घकालिक लाभ होते हैं।
- सरकारी संगठनों/गैरष्सरकारी संगठनों का परियोजना कार्यान्वयन एजेंसियों के रूप में आमेलन।
- महिलाओं के लिए बृहत्तर भूमिका।
- पंचायती राज संस्थाओं के लिए प्रभावी भूमिका।
- ग्रामीण गरीबों, विशेषरूप से अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति की श्रेणियों से संबंधित गरीबों को शामिल करके बनाए गए स्वयंसेवी समूहों को अगली पंक्ति में लाना।
- वित्तीय संस्थानों से ऋण सुविधा बनाना।
- कार्यान्वयन में पारदर्शिता।
- राष्ट्रीय दूर संवेदी एजेंसी द्वारा दिए गए दूर संवेदी आंकड़ों का प्रभावी उपयोग करना।

स्त्रोतः भूमि संसाधन विभाग, ग्रामीण विकास मंत्रालय, भारत सरकार

वाटरशेड परियोजनाओं की लागत कम की जा सके और इनसे अधिकतम लाभ प्राप्त किया जा सके। दसवीं योजनावधि के दौरान, ग्रामों के मौजूदा तालाबों और टैंकों, जिनमें वर्षों से गाद भर रही है, की गाद, प्राथमिकता आधार पर निकाली जाएगी। वर्षा जल प्रबंधन पर भी ध्यान दिया जाना चाहिए और इसका उपयोग पेय, घरेलू इस्तेमाल, पशु और सिंचाई जैसी आवश्यकताओं के लिए किया जाए। जल का समान वितरण जल प्रबंधन नीति का भाग होना चाहिए।

5.3.33 वाटरशेड परियोजनाओं की तकनीकी विनिर्दिष्टिया (स्पेशीफिकेशन्स) क्षेत्रष्दरष्क्षेत्र भिन्नषभिन्न होती हैं। अतः वाटरशेड के लिए कोई अकेला मॉडल निर्दिष्ट नहीं किया जा सकता। मूल्यांकन अध्ययनों से पता चलता है कि वाटरशेडष्ढांचे, उनके निर्माण की अल्पावधि में क्षतिग्रस्त हो गए थे। क्योंकि इन ढांचों के तकनीकीष्पैरामीटर ठोस नहीं थे। बंधारे और अन्य ढांचे, क्षेत्र के समोच्च नक्शे(कन्टूर लाइन्स) के अनुरूप नहीं थे तथा अनेक मामलों में स्थलाकृति संबंधी घटकों की अनदेखी की गई थी। अतः अच्छे तकनीकी डिजाइन और परियोजना के निष्पादन को प्राथमिकता दी जानी चाहिए। तकनीकी उत्कृष्टता की आवश्यकता और जनता की भागीदारी के बीच कोई विवाद नहीं है। इस पहलू को उन ढांचों की निरंतरता सुनिश्चित करने के लिए समर्थन दिया जाना होगा जो वाटरशेड में सृजित किए जाते हैं। इस संबंध में जनता को शिक्षित करने के लिए उन तकनीकी संस्थानों और गैर सरकारी संगठनों के सहयोग से प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाए जाने होंगे, जिनके पास इस क्षेत्र में अपेक्षित विशेषज्ञता है।

5.3.34 कम अथवा अल्प वर्षा के वाटरशेड क्षेत्रों में सिंचाई के लिए जल संरक्षण प्रौद्योगिकियों के अपनाये जाने को बढ़ावा देना होगा। ड्रिप सिंचाई, स्प्रिंकलर सिंचाई और फसल किस्मों के लिए अनुसंधान में निवेश तथा विभिन्न कृषि जलवायु के लिए विशिष्ट सिंचाई प्रणालियां महत्वपूर्ण हैं और इस पर योजना बनाने की अवस्था में अधिक घ्यान दिया जाएगा। वर्षा सिंचित क्षेत्रों में घरेलू फसल चक्र प्रणाली का विकास जल की उपलब्धता और इन क्षेत्रों में मृदा की गुणवत्ता को ध्यान में रखकर किया गया था। नई कृषिगत प्रौद्योगिकी के आगमन से इन क्षेत्रों के लिए उपयुक्त अनेक फसलों की किस्मों की अनदेखी की गई है। अनाज उत्पादन पर जोर देने से इन क्षेत्रों में खाद्यान्न और खाद्यान्न इतर फसलों के बीच संश्लिष्ट व्यवहार में विघ्न दिखाई पड़ा है। वर्षा सिंचित क्षेत्रों के लिए उपयुक्त स्वदेशी फसल किस्मों के उत्पादन की संभावना को बढ़ाने के लिए अनुसंधान में अधिक निवेश की आवश्यकता है।

5.3.35 कमजोर संसाधनों वाले क्षेत्र उन गतिविधियों का समर्थन करते हैं जो कम मजदूरी का रोजगार प्रदान करती हैं। दूसरी ओर कृषिगत रूप से सम्पन्न क्षेत्रों में यद्यपि गैरष्कृषि कार्यों से होने वाली आय का अनुपात नीचा है, जबकि गैरष्कृषि आय का स्तर ऊंचा है क्योंकि लोग उन गतिविधियों में लगे हुए हैं, जो गतिशील कृषि को सेवा प्रदान करते हैं। वाटरशेड परियोजना के सफलतापूर्वक पूरा हो जाने से किसान, गहनष्कृषि पद्धतियां अपनाते हैं, इसलिए लोगों को तकनीकी कौशल प्रदान करना आवश्यक हो जाता है, ताकि वे विकासशील कृषि क्षेत्र की आवश्यकताओं के साथ कदम मिला सकें। मूल्य संवर्धन के लिए प्रशिक्षणष्आवश्यकता, ऋणष्सुविधा और कृषि प्रसंस्करण संबंधी अवसंरचना प्रदान की जानी चाहिए। वाटरशेड विकास के प्रत्याशित लाभ प्राप्त करने हेतु अविकसित क्षेत्रों के लिए बैंकिंग और बीमा सुविधाएं, पशु चिकित्सा सेवाएं और अन्य संबंधित सेवाएं प्रदान की जाएंगी। यद्यपि, वाटरशेड परियोजनाओं संबंधी दिशानिर्देशों में इन सर्म्पकों को सुनिश्चित करने का उल्लेख किया गया है, लेकिन इसमें संतोषजनक प्रगति नहीं हुई है। दसवीं योजना में वाटरशेड क्षेत्रों में अन्य कार्यक्रमों के एकीकरण को प्राथमिकता दी जाएगी।

5.3.36 वाटरशेड परियोजनाओं से मिलने वाले लाभ अधिकांशतः भूष्स्वामियों को मिलते हैं। सीमान्त किसानों और कृषि श्रमिकों को बढ़ी हुई कृषि गतिविधियों से लाभ प्राप्त होता है, जो रोजगार के अवसरों का विस्तार करती हैं। यदि सर्वसाधारण सम्पत्ति संसाधनों तक अधिक पहुंच बनाने और उनके पशुओं के लिए चारा प्रदान करने तथा उनकी ईंधन संबंधी आवश्यकताएं पूरी करने के रूप में वाटरशेड परियोजना से मिलने वाले लाभों को विशिष्ट रूप से इन समूहों के लिए सरणीबद्ध नहीं किया जाता है, तो सामाजिक सुरक्षा अथवा उस किसी अन्य विधि, जिसका समुदाय चयन करे, के माध्यम से सर्वसाधारण सम्पत्ति संसाधन के कामष्काज में सहयोग करने के लिए प्रोत्साहित नहीं होंगे। अतः परियोजना की दीर्घकालिक निरंतरता के लिए लाभों के समान वितरण का मुद्दा महत्वपूर्ण है। इसे पूरा करने का एक तरीका यह हो सकता है कि इससे मिलने वाले जल पर अधिकार देकर सीमान्त किसानों और भूमिहीन कृषि श्रमिकों के लिए इस भूमि तक उनकी पहुंच बनाई जाए। वाटरशेड विकास परियोजना के लिए किसी ग्राम का चयन करने हेतु वहां के सभी निवासियों द्वारा जल में अनिवार्य भागीदारी किया जाना भी एक पूर्व शर्त

हो सकती है।

5.3.37 ग्रामीण क्षेत्रों में जल, पशुचारा और ईंधन हमेशा से महिलाओं की जिम्मेदारी रही है। जिन परियोजनाओं में महिलाओं के लिए निर्णायक की भूमिका और रोजगार अवसरों के रूप में उनकी चिन्ताओं को हल नहीं किया गया है, वे भी ग्रामीण क्षेत्र में जल, ईंधन और पशुचारे की उपलब्धता बढ़ाकर उनका जीवन सुगम कर देती हैं। इससे महिलाओं पर घरेलू कामष्काज का भार कम होता है, जिससे उन्हें अधिक खाली समय मिलता है। अतः महिलाओं के लिए सृजनात्मक रोजगार अवसर प्रदान करना आवश्यक है। उनके लिए ऐसे प्रशिक्षण कार्यक्रमों की व्यवस्था करनी होगी जो उनकी ऋण और विपणन सुविधाओं तथा अन्य समर्थन सेवाओं तक पहुंच में सुधार करते हों।

5.3.38 वाटरशेड समिति, परियोजना के रोजमर्रा के प्रबंधन को देखती है। तथापि, परियोजना के कार्यान्वयन में पंचायत सदस्यों की कोई निश्चित भूमिका नहीं है। वाटरशेड परियोजना के लिए वित्तीय सहायता के पैमाने को ध्यान में रखते हुए धनराशि पंचायतों और वाटरशेड समिति के सदस्यों के बीच झगड़े की जड़ बन जाती है। इस मुद्दे को हल करना होगा। इसी प्रकार गैरष्सरकारी संगठनों ने कई राज्यों में अवक्रमित भूमि को कृषि योग्य बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा की है। वास्तव में, अधिकांश सफल वाटरशेड परियोजनाएं गैरष्सरकारी संगठनों ने कार्यान्वित की है। रालेगांव सिद्धि में अन्नासाहेब हजारे का प्रयोग, राजस्थान में तरूण भारत संघ का कार्य, कर्नाटक में मैरादा, गुजरात में सदगुरू फाउन्डेशन के कार्य गैरष्सरकारी संगठनों द्वारा किए गए उत्कृष्ट कार्य के कुछ उज्जवल उदाहरण हैं। वाटरशेड परियोजनाओं के अधीन अधिक भूमि लाने के लिए दसवीं योजना में इन्हें बढ़ाने की आवश्यकता है। अतः इस कार्यक्रम को आगे बढ़ाने के लिए पंचायती राज संस्थाओं के साथ गैरष्सरकारी संगठन प्रतिभागिता स्थापित करेंगे।

5.3.39 चूंकि देश में भूमि के अवक्रमणन की सीमा और बंजरभूमि के अंतर्गत क्षेत्र के बारे में कल्पनाएं की गई हैं, इसलिए अवक्रमित अथवा बंजरभूमि, इसका स्थल, क्षेत्र की सीमा, स्वामित्व, फिलहाल उपब्लध हराष्भरा क्षेत्र और भूमि के रासायनिक गुणों ष की पूर्ण गणना करने की आवश्यकता है, ताकि, उचित उपचार योजना तैयार की जा सके। इसी प्रकार बंजरभूमि/अवक्रमित भूमि के विकास के लिए कई स्कीमें होने के बावजूद, विभिन्न स्कीमों के अंतर्गत उपचारित भूमि की सीमा के संबंध में प्रामाणिक सूचना की कमी है। इस संबंध में की गई प्रगति और शेष कार्य की वास्तविक तस्वीर की जानकारी प्राप्त करने हेतु प्रबंधन सूचना प्रणाली (एम.आई.एस.) तैयार करने की आवश्यकता है, जिसमें सृजित किए गए ढांचे का प्रकार, भूष्उपचार का क्षेत्र, जल स्तर में वृद्धि और अन्य संगत पैरामीटरों को बताने वाले स्पष्ट रूप से परिभाषित मानक होने चाहिए। योजना के दौरान प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधन के लिए राष्ट्रीय प्रबंधन सूचना प्रणाली का सृजन करने को प्राथमिकता दी जाएगी।

5.3.40 दसवीं योजना के लिए भूमि संसाधन विभाग द्वारा संचालित विभिन्न केन्द्र प्रायोजित एवं केन्द्रीय क्षेत्रक स्कीमों के लिए आबटंन परिशिष्ट में दिया गया है। कृषि एवं सहकारिता विभाग द्वारा संचालित वाटरशेड स्कीमों के लिए आबंटन अलग से नहीं दिखाया गया है क्योंकि ये स्कीमें मैक्रो प्रबंधन के अंतर्गत शामिल की जा चुकी हैं।

भावी कदम

- भूमि संसाधनों का झ्टतम प्रबंधन करने के लिए भूमि संसाधन प्रबंधन संबंधी राष्ट्रीय नीति तैयार की जाएगी ताकि सामाजिक आर्थिक मांगों को पूरा किया जा सके। इस नीति में संस्थागत ढांचे को भी बढ़ावा दिया जाएगा जो भूमि के उत्पादक उपयोग को प्रोत्साहित करेगा।

- भूमि संसाधनों के संरक्षण, विकास और प्रबंधन से संबंधित कार्यक्रम, विभिन्न केन्द्रीय मंत्रालयों और विभागों द्वारा देखे जाते हैं। देश में भूमि संसाधनों का प्रबंध करने के लिए एक प्रभावी प्रशासनिक तंत्र लागू करने हेतु सभी भूमि कार्यक्रमों और स्कीमों को एक समन्वयकारी एजेंसी के अंतर्गत लाया जाएगा।

- देश के अनेक भागों में तेजी से गिर रहे जल स्तर और सूखे की स्थितियों से निपटने के लिए, जल के उपयोग और संरक्षण की परंपरागत विधियों को प्रोत्साहित किया जाएगा। दसवीं योजना के दौरान पंचायती राज संस्थाओं, गैरष्सरकारी संगठनों और स्वयंसेवी समूहों को शामिल करके एक अभियान चलाकर मौजूदा ग्रामीण तालाबों, टैंकों और अन्य जल संग्रहण के ढांचों को पुनः चालू किया जाएगा।

- माइक्रो वाटरशेड आधार पर भूमि और वन पुनरूज्जीवन

कार्यक्रमों की उपयुक्त रूप से योजना बनाने की आवश्यकता है। वाटरशेड का आकार ऐसा होना चाहिए कि स्थानीय समुदाय इससे जुड़ सकें। उचित रूप से योजना बनाना सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त तैयारी अवधि प्रदान की जाएगी। लाभप्राप्तकर्ताओं की वित्तीय, आर्थिक और सामाजिक जरूरतों को हिसाब में लिया जाना चाहिए।

- बंजरभूमि को पुनः चालू करने और अवक्रमित भूमि को कृषि योग्य बनाने के काम में निगमित क्षेत्र को शामिल किया जाएगा। सरकारी भूमि पर हिस्सेदारी व्यवस्था तैयार करनी होगी, जबकि निजी बंजरभूमि पर फार्म वानिकी प्रोत्साहित की जाएगी। वित्तीय संस्थाओं को इस काम में शामिल करके इस क्षेत्र के लिए अधिक संसाधन सरणीबद्ध करने हेतु बंजरभूमि विकास की नई पहल शुरू की जाएगी। नई पहल के अंतर्गत वन और सामुदायिक बंजरभूमि में विकास हेतु परियोजना लागू की जाएगी।

- प्रशिक्षण कार्यक्रमों और जागरूकता अभियानों के माध्यम से सरकार और उपभोक्ता समुदायों के लिए क्षमताष्निर्माण की आवश्यकता है। पुनरूज्जीवन कार्यक्रमों में स्थानीय आबादी को शामिल करने के लिए सरकारी अधिकारियों को संवेदनशील बनाया जाएगा।

- एक व्यापक क्षेत्रीय भूमि उपयोग डाटाबेस सृजित किया जाएगा और सबके लिए उपलब्ध कराया जाएगा। भूमि उपयोग आंकड़ों को दूर संवेदी जैसी नई प्रौद्योगिकी का उपयोग करके और उन स्थानीय व्यक्तियों से परामर्श करके तैयार किया जाएगा जो भूष्वास्तविकताओं से अवगत हैं।

- राष्ट्रीय दूर संवेदी एजेंसी के सहयोग से भूमि संसाधन विभाग ने मार्च, 2000 में भारत का बंजरभूमि मानचित्र जारी किया है। मानचित्र में बंजरभूमि की 13 श्रेणियों के संबंध में जिला स्तर की सूचना दी गई है। दसवीं योजना के दौरान यह प्रस्ताव है कि बंजरभूमि मानचित्र और भूमि रिकार्डों की वार्षिक स्थिति को आवधिक रूप से अद्यतन किया जाए।

- भूमि उपयोग की योजना बनाने और प्रबंधन करने में प्राथमिकताओं को तय करने हेतु भूमि अवक्रमणन के ज्वलंत स्थानों की पहचान और मूल्यांकन उपयोगी होगा, ताकि उन्हें उपलब्ध सीमित संसाधनों से अधिकतम लाभ प्रदान किया जा सके। जिन क्षेत्रों में आबादी दबाव, भूमि अवक्रमणन और विवाद पैदा कर रहा है, वहां महत्वपूर्ण अंतराफलकों(इंटरफेसिस) अथवा विभिन्न भूष्उपयोगों के बीच, सीमांकन संबंधी महत्वपूर्ण समस्याओं पर विशेष ध्यान देना आवश्यक है, ताकि पारिस्थितिकीय प्रणाली को होने वाली अपरिवर्तनीय क्षति से बचा जा सके, क्योंकि इससे प्रमुख सामाजिकष्आर्थिक समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं। दसवीं योजना के दौरान, इन प्रमुख चिन्ताओं को ध्यान में रखते हुए बंजरभूमि विकास कार्यक्रमों पर जोर दिया जाएगा।

अध्याय 5.4

खादी एवं ग्रामोद्योग

5.4.1 अर्थव्यवस्था के उदारीकरण और वैश्वीकरण हो जाने तथा मात्रात्मक प्रतिबन्धों को हटा लिए जाने के फलस्वरूप खादी एवं ग्रामोद्योग क्षेत्र की लघु इकाइयों को कड़ी प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ रहा है। भारत की आबादी का एक बड़ा भाग गाँवों में रहता है जहाँ अभी भी निरक्षरता व्याप्त है और बड़े उद्योग ग्रामीण क्षेत्रों के लोगों को रोजगार देने की स्थिति में नहीं हैं। इस स्थिति में स्थानीय संसाधनों और कौशल का उपयोग करके गाँवों में रोजगार के और अधिक अवसर सृजित करना आवश्यक है जिससे ग्रामीण क्षेत्र के लोगों को ग्रामों में ही रोजगार मिल सके ।

5.4.2 इससे बेरोजगार ग्रामीण युवकों की नौकरी की तलाश में गाँव छोड़कर शहरों की ओर जानेवालों की संख्या में कमी आयेगी। इनमें से केवल कुछ लोगों को ही शहरी क्षेत्र में काम मिल पाता है और लोगों के शहरी क्षेत्रों की ओर निरन्तर पलायन के कारण विद्यमान नागरिक अवसंरचना पर अत्यधिक दवाब पड़ता है। इसके फलस्वरूप शहरी क्षेत्रों में झुग्गीझोपड़ी वस्तियों और मलिन वस्तियों में रहने वालों की संख्या निरन्तर बढ़ रही है। खादी एवं ग्रामोद्योग क्षेत्र के पास ग्रामीण क्षेत्रों में नए रोजगारों का सृजन करने की क्षमता है। नौवीं योजनावधि के दौरान इस क्षेत्र में उत्पादन और रोजगार बढ़ाने के लिए नए नीतिगत उपाय किए गए थे।

5.4.3 खादी एवं ग्रामोद्योग क्षेत्र का सुदृढ़ीकरण करने के लिए योजना आयोग के उपाध्यक्ष श्री के. सी. पन्त की अध्यक्षता में एक समिति गठित की गई थी। पन्त समिति की रिपोर्ट जो नवम्बर, 2001 में प्रस्तुत की गई थी, में इस क्षेत्र के विकास के लिए एक विशेष पैकेज की सिफारिश की गई थी। कृषि एवं ग्रामीण उद्योग मंत्रालय जो खादी एवं ग्रामोद्योग क्षेत्र के लिए एक नोडल (शीर्ष) मंत्रालय है, इस पैकेज का कार्यान्वयन कर रहा है। इस पैकेज में निम्नलिखित शामिल है :- (i) बाजार विकास सहायता प्रदान करने का विकल्प अथवा खादी वस्त्रों के लिए छूट ; (ii) छूट/बाजार विकास सहायता पाँच वर्षों तक जारी रखना ; (iii) क्षेत्र के लिए एक आँकड़ा आधार तैयार करना ; और (iv) गहन विपणन सहायता प्रदान करना जिससे यह क्षेत्र ग्रामीण रोजगार सृजन करने और ग्रामीण जनता के जीवन स्तर में सुधार करने के अपने उद्देश्यों को पूरा कर सके।

5.4.4 खादी एवं ग्रामोद्योगों का कार्यनिष्पादन सारणी 5.4.1 में दिया गया है जबकि नौवीं योजना का खर्च और दसवीं योजना और वार्षिक योजना 2002-03 का परिव्यय सारणी 5.4.2 में दर्शाया गया है। ग्रामीण उद्योगों के उत्पादों का निर्यात जो वर्ष 1994-95 में 13.83 करोड़ रुपये था, 1999-2000 में 29.66 करोड़ हो गया और दसवीं योजना के समापन वर्ष में इसके बढ़कर 35 करोड़ रुपये हो जाने की उम्मीद है।

सारणी सं. 5.4.1

खादी एवं ग्रामोद्योग क्षेत्र का कार्य निष्पादन उत्पादन, रोजगार और निर्यात

(करोड़ रुपये)

क्र. सं.	उपक्षेत्र (योजना)	इकाई	नौवीं योजना की वास्तविक उपलब्धि 1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02 (प्रत्याशित)	दसवीं योजना 2002-03	लक्ष्य 2006-07 समापन वर्ष
(क)	**उत्पादन**								
1	खादी वस्त्र	करोड़ रु.	624	636	552	432	444	457	750
2.	ग्रामोद्योग	करोड़ रु.	3,895	4,477	5,613	5,914	7,141	6,810	12,500
(ख)	**रोजगार**								
1	खादी एवं ग्रामोद्योग	मिलियन व्यक्ति	5.65	5.82	5.92	6.00	6.60	7.02	8.95

सारणी सं. 5.4.2
खादी एवं ग्रामोद्योगों का योजना परिव्यय/खर्च

(करोड़ रुपये)

क्र. सं.	उपक्षेत्र (योजना)	नौवीं योजना को वास्तविक खर्च 1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02 (प्रत्याशित)	2002-03 (खर्च)	नौवीं योजना दसवीं योजना 2002-07
	कृषि एवं ग्रामीण उद्योग मंत्रालय							
1.	खादी एवं ग्रामोद्योग	440.78	346.23	201.93	261.48	330.00	1,580.42	392.00	2,080.00
2.	एनपीआरआई						—	1.00	5.00
	योग	440.78	346.23	201.93	261.48	330.00	1,580.42	393.00	2,085.00

5.4.5 अनुसंधान और विकास के क्षेत्रों में खादी एवं ग्रामोद्योग आयोग (केवीआईसी) द्वारा प्रायोजित और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग से प्राप्त विज्ञान और प्रौद्योगिकी अनुदान से वित्त पोषित विभिन्न परियोजनाएँ हाथ में ली गई थी। जमनालाल बजाज केन्द्रीय अनुसंधान संस्थान (जेवीसीआरआई) वर्धा जो खादी एवं ग्रामोद्योग आयोग का एक प्रमुख अनुसंधान एवं विकास संस्थान है, पुनर्गठित किए जाने की प्रक्रिया में है। जे वी सी आर आई को 8 करोड़ रुपये के अनुमानित खर्च से उन्नत करके ग्रामीण औद्योगीकरण के एक राष्ट्रीय संस्थान (एनआईआरआई) के रूप में सुस्थापित करने का प्रस्ताव है।

5.4.6 खादी एवं गामोद्योग आयोग केवीआइसी के अधीन अनुसंधान एवं विकास संस्थान द्वारा विकसित की गई कुछ प्रौद्योगिकियाँ निम्न प्रकार है :-

- उच्च उत्पादकता वाला 6, 8 और 12 तकुओं वाला पूरा स्टील का नए माडल का चरखा (एनएमसी)
- बुनाई के लिए अर्धस्वचालित और नेपाली करघे का विकास
- मसलिन (मलमल) खादी के लिए नौ तकुए वाले चरखों का विकास
- 500 और 600 काउन्ट की मसलिन खादी का उत्पादन करने की प्रणाली
- नए रंगो के हर्बल (जड़ी बूटियों से बने) रंजक
- बुनाई के लिए उपयुक्त ओर आधुनिक जैकार्ड करघे
- पूर्वोत्तर राज्यों के लिए करघा में सुधार
- वनस्पति तेल निकालने के लिए सुवाह्य घानी का उत्पादन
- नीम से कडुआपन निकालकर उसे सहज बनाना
- सूर्यमुखी खली से विभिन्न संघटकों को विलग करना
- चावल की भूसी की राख और ईट की टूटी टुकडियों से लिम्पो (एल वाई एम पी ओ) ईटों का विकास करना
- नए हरबल समिश्रणों और हर्बल साबुनो का समिश्रण तैयार करना
- बायोष्उर्वरकों, बायो कीटनाशकों और बायो पेस्टीसाइडों का विकास करना
- साबुन का उत्पादन करने के लिए अखाद्य तेलों का उपयोग करना
- रबड़ का उत्पादन करने में काजू से निकाले तरल पदार्थ का उपयोग
- हाथ से बने कागज में विभिन्न प्रकार के रेशों का उपयोग करना
- तिलहनों और दालों के छिलके उतारने वाला यन्त्र तैयार करना
- धान से भूसी निकालने और चावल पर पालिश करने वाली मशीन विकसित करना।
- कुम्हार की चाक में सुधार करना
- टाइलों का निर्माण करने की नई प्रौद्योगिकी विकसित करना
- नीरा परिरक्षण,
- शहद, बेकरी और फल उत्पादों के मूल्य वर्धित उत्पाद शुरू करना।
- मधुमक्खियों की बीमारियाँ ठीक करना और मधुमक्खियों का कृत्रिम गर्भाधान करना

5.4.7 वर्षों से खादी वस्त्रों के उत्पादन में गिरावट की प्रवृति

व्याप्त रही है। अतः इस क्षेत्र में रोजगार के अवसरों में भी कमी आई है। किन्तु ग्रामीण उद्योग में रोजगार और उत्पादन दोनों में वृद्धि दर्ज की गई हैं जो 1997-98 में 3,895 करोड़ रुपये से बढ़कर वर्ष 2001ष्2002 में 7,140.52 करोड़ रुपये हो गई है। रोजगार के नए अवसर सृजित होने की भी सूचना मिली है। खादी का उत्पादन कम होने के प्रमुख कारण निम्न प्रकार हैं : (क) खादी के लिए छूट प्रदान करने की नीति जारी रहने की अनिश्चितता जिसके कारण खादी उत्पादकों के उत्पादन कार्यक्रम और उत्पादन में व्यतिक्रम उत्पन्न हुआ है। (ख) विक्रय न हुआ खादी का पर्याप्त स्टाक और खादी उत्पादन में गलत तालमेल (ग) ग्रामीण उद्योग इकाइयों के सम्बन्ध में विद्यमान प्रतिमान प्रणाली की बजाय परियोजना वित्त प्रणाली अपनाए जाने के कारण इसका अभ्यस्त होने में ग्रामीण उद्यमियों को कुछ समय लगा ; और (घ) बैंको और बजटीय स्त्रोतों से निधियाँ प्राप्त करने में गिरावट आना।

5.4.8 नौवीं योजना के दौरान एक प्रमुख पहल स्वरूप ग्रामीण उद्योग की एक चुनिन्दा श्रेणी के उत्पादों को "सर्वोदय" के नाम से गुणवत्ता को ध्यान में रखकर विक्री के लिए उतारा गया था। खादी में नई और प्रचलित डिजाइन शुरू करने के लिए एक परियोजना तैयार करने का काम राष्ट्रीय डिजाइन संस्थान (एनआईडी), अहमदाबाद को सौंपा गया है। नेशनल इन्स्टीट्यूट ऑफ फैशन टेकनोलोजी, नई दिल्ली द्वारा विकसित नई डिजाइनों को उत्पादन के लिए खादी उद्योगों द्वारा अपनाया जायेगा। इन प्रयत्नों से खादी की माँग में सुधार होने और उत्पादन तथा रोजगार में वृद्धि होने की आशा है।

5.4.9 पन्त समिति की सिफारिशों के अनुसार खादी पैकेज की घोषणा करने के अलावा सरकार खादी और ग्रामीण उद्योगों को सुदृढ़ बनाने और इस क्षेत्र को व्यवहार्य और सक्रिय बनाने के लिए "लाभ नही" की अवधारणा की वजाय "हानि नहीं" की अवधारणा पर अधिक बल देगी ।

5.4.10 खादी और ग्रामोद्योग क्षेत्र को सुदृढ़ बनाने के लिए उपयुक्त नीतिगत समर्थन का सुझाव देने और जांच के लिए तत्कालीन प्रधान मंत्री की अध्यक्षता वाली उच्चाधिकार प्राप्त समिति ने 1994 में आठवीं योजना अवधि के दौरान खादी और ग्रामोद्योग में दो मिलियन रोजगार अवसर सृजित होने की परिकल्पना की थी । यह कार्य ग्रामीण रोजगार सृजन कार्यक्रम (आरईजीपी) द्वारा किया जाना था और केवीआईसी को इसकी कार्यान्वयन एजेन्सी के रूप में कार्य करना था। रोजगार सृजन की प्रगति को ध्यान में रखते हुए आरईजीपी के लिए निर्धारित लक्ष्य में संशोधन किया गया है और नौवीं योजना के अन्त तक कुल 1.5 मिलियन रोजगार सृजित किए जाने के परिकल्पना की गई थी। इस क्षेत्र में आरईजीपी के अधीन 31 मार्च, 2001 तक 1 मिलियन रोजगार सृजित किए गए हैं। दसवीं योजनावधि के दौरान खादी और ग्रामोद्योग क्षेत्र में 2 मिलियन नए रोजगार के अवसरों का सृजन किया जायेगा। दसवीं योजना के समापन वर्ष के लिए खादी और ग्रामोद्योग के लिए निर्धारित लक्ष्य संलग्नक 5.4.1 में दिया गया है।

5.4.11 आरईजीपी के अंतर्गत 1995-96 से 10 लाख रुपये तक की लागत वाली परियोजनाओं के लिए परियोजना लागत का 25 प्रतिशत सीमान्त राशि के रूप में प्रदान किया जाता है। 10 से 25 लाख तक की परियोजनाओं के लिए परियोजना की शेष लागत की 10 प्रतिशत अतिरिक्त राशि भी सीमान्त राशि के रूप में प्रदान की जाती है। पूर्वोत्तर क्षेत्र के सिक्किम, अण्डमान व निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप, पहाड़ी क्षेत्रों, सीमा क्षेत्रों, आदिवासी क्षेत्रों और कमजोर वर्गों के लिए (अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति अन्य पिछड़े वर्गों महिलाओं/ शारीरिक दृष्टि से विकलांग/भूतपूर्व सैनिकों और अल्पसंख्यक समुदाय के लाभार्थियों/संस्थानों) को परियोजना लागत के 30ऽ की दर से सीमान्त राशि प्रदान की जाती है। आरम्भ में केवीआईसी को पहले एक हजार करोड़ रुपये के ऋण के रूप में संस्थागत वित्त उपलब्ध कराया गया था। जिसे कन्सोर्टियम बैंक ऋण (सीबीसी) के रूप में जाना जाता था। 31 मार्च, 2002 तक केवीआईसी ने खादी एवं ग्रामोद्योग क्षेत्र में नए रोजगारों का सृजन करने पर 738.14 करोड़ रुपये खर्च किया था।

5.4.12 क्षेत्र के गुणवत्ता नियन्त्रण नेटवर्क का विस्तार करने के उद्देश्य से 17 राष्ट्रीय स्तर की प्रयोगशालाओं की पहचान की गई है। इन प्रयोगशालाओं को खादी एवं ग्रामोद्योग के उत्पादों का परीक्षण और मानकीकरण करने के लिए अधिकृत किया गया है और ये स्थानीय कारीगरों और संस्थानों दोनो की आवश्यकताओं की पूर्ति करेगें।

5.4.13 विपणन किसी भी उत्पाद के सफलता की कुंजी है। केवीआईसी खादी एवं ग्रामीण उद्योग क्षेत्र को घरेलू और निर्यात वाला दोनो क्षेत्रों में आवश्यक विपणन निवेश प्रदान कर रहा है। किन्तु इसका मुख्य ध्यान घरेलू बाजार पर है। प्रत्यक्षरूप से सहायता प्राप्त संस्थानों, राज्य/संघ क्षेत्र के

केवीआई बोर्डों और सहायता प्राप्त अन्य संगठनों को विक्रय केन्द्रों की स्थापना करने विद्यमान विक्री केन्द्रों का पुनर्नवीकरण करने अथवा उनका विस्तार करने, मोबाइल वैन खरीदने और खादी एवं ग्रामीण उद्योगों के प्रति जागरूकता उत्पन्न करने के लिए प्रदर्शनियाँ आयोजित करने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। भारतीय व्यापार संवर्धन संगठन (आईटीपीओ) द्वारा आयोजित की जा रही अन्तर्राष्ट्रीय प्रदर्शनियों में केवीआईसी भाग लेता रहा है। गैर सरकारी संगठनों और केवीआईसी बोर्ड के प्रतिनिधियों को आईटीपीओ प्रदर्शनियों में भाग लेने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। संयुक्त राज्य अमेरिका, ग्रेट ब्रिटेन, जर्मनी, दक्षिण अफ्रीका आदि देशों में निर्यात संबर्धन के लिए खादी ग्रामोद्योग भवन खोलने का प्रस्ताव है। निर्यात संबर्धन समिति के अनुसार खादी एवं ग्रामीण उद्योग के उत्पादों के निर्यात के लिए स्तर निर्धारण की परिकल्पना की जा रही है।

5.4.14 दसवीं योजनावधि के दौरान खादी वस्त्रों के उत्पादन में 8% वार्षिक विकास की परिकल्पना की गई है। खादी उद्योगों में रोजगार में 3% की वार्षिक वृद्धि होने की उम्मीद है और डिजाइन पर तथा खादी वस्त्रों की गुणवत्ता में सुधार करने पर विशेष ध्यान देकर खादी उत्पादों की गुणवत्ता और कीमत में सुधार करने के लिए प्रमुख अभ्युपाय किए जायेंगे। विख्यात प्रयोगशालाओं और अनुसंधान संस्थानों के साथ मिलकर खादी वस्त्रों को शिकनरोधी गुणवत्ता प्रदान करने के लिए प्रयास किया जायेगा। पिछड़े और उन्न्त संस्थानों के बीच समन्वय स्थापित करके खादी संस्थानों को आर्थिक दृष्टि से व्यवहार्य बनाने के लिए उनका सुदृढ़ीकरण किया जायेगा।

5.4.15 खादी शिल्पकारों कारीगरों की आय में वृद्धि करने के लिए सुधरे औजारों और उपकरणों का उपयोग करके उच्च उत्पादकता सुनिश्चित करने की ओर ध्यान देना आवश्यक होगा। खादी दस्तकारों को प्रशिक्षण देकर उनकी दक्षता बढ़ाने वाले कार्यक्रम चलाये जाएंगे। सुधरे औजारों और उपकरणों का उपयोग करके दस्तकारों का अधिक मूल्यवान खादी वस्त्रों, सजावट के सामानों आदि का उत्पादन करने के लिए प्रोत्साहन मिलेगा। खादी के लिए गवाक्ष (निश) बाजार का विकास करने के उद्देश्य से विपणन संबंधी नीति का पुनःनिर्माण करने और इसका सुदृढ़ीकरण करने का प्रस्ताव है।

5.4.16 ग्रामीण उद्योगों के लिए पर्याप्त वित्त प्रदान करने, करो में छूट देने विशेष रूप से विक्री कर , चुंगी, क्रय कर आदि में छूट प्रदान करने के लिए प्रयास किए जायेंगे। ग्रामीण उद्योगों में केवीआईसी की सीमान्त राशि योजना में अभिरूचि पैदा करने और ग्रामीण उद्योगों के उद्यमियों द्वारा आर्थिक रूप से व्यावहार्य और बैंको के लिए स्वीकार्य योजनाएँ तैयार करने के लिए जागरूकता पैदा की जायेगी। ग्रामोद्योग में पूर्णकालिक रोजगार के अवसर बढ़ाने और शिल्पियों को पूरे वर्ष भर वस्तुओं का उत्पादन करने के लिए सक्षम बनाने हेतु प्रयास किया जायेगा। ग्रामोद्योगों के लिए उनकी विक्री बढ़ाने के लिए विशेष गुणवत्ता सुनिश्चित करने और उत्पाद विकास कार्यक्रमों को शुरू करना आवश्यक होगा। ग्रामीण उद्योगों का सामूहिक विकास कुछ इस प्रकार करना आवश्यक होगा जिससे कि सभी निविष्टियाँ एक स्थान पर ही उपलब्ध हो सके और ग्रामोद्योग इकाइयों की विक्री बढ़ाने में विपणन निविष्टि प्रदान कर सके।

बाक्स 5.4.1
दसवीं योजना में खादी और ग्रामीण उद्योग क्षेत्र के लिए प्रमुख कार्यनीतियाँ

- ग्रामीण लोगों को ग्रामों में ही रोजगार प्रदान करना
- विक्रय और विपणनीय (पण्य) उत्पादों का उत्पादन करना
- लोगों में आत्म निर्भरता पैदा करना और एक सुदृढ़ ग्रामीण समुदाय गठित करना खादी और ग्रामोद्योग संगठनों/संस्थानों द्वारा 'लाभ नहीं' की अवधारणा की बजाए 'हानि नही' की अवधारणा पर अधिक बल देना

5.4.17 दसवीं योजना के दौरान सूचना प्रदान करने तथा प्रौद्योगिकी अभिग्रहण केन्द्रों के रूप में कार्य करने के लिए प्रौद्योगिकी केन्द्रों की स्थापना करने का प्रस्ताव है। ऐसे प्रौद्योगिकी केन्द्रों को एक बार एक मुश्त वित्तीय सहायता प्रदान की जायेगी। इन केन्द्रों के साथ सम्बद्ध प्रौद्योगिकीविद/ वैज्ञानिक और विशेषज्ञ स्थानीय संस्थानों, अलगअलग व्यक्तियों और दस्तकारों/शिल्पियों से मौके पर ही मिलकर उनकी प्रौद्योगिकी से जुड़ी अथवा तकनीकी समस्याओं का आकलन करने के लिए उनसे विचार विमर्श करेंगे। एनआईआरआई इस प्रकार स्थापित सभी प्रौद्योगिकी केन्द्रों के लिए समन्वय करने वाली एजेन्सी के रूप में कार्य करेगा।

5.4.18 दसवीं योजना के दौरान ग्रामोद्योगों को आवश्यक अवसंरचना और सहायता सेवाएँ प्रदान करने के लिए औद्योगिक

बस्तियों और दस्तकार समूहों की स्थापना करने का प्रस्ताव है। ऐसी बस्तियों/समूहों को विकसित भूमि, बिजली, पानी, सामान्य सुविधा केन्द्रों, प्रशिक्षण और दक्षता उन्नयन केन्द्रों, डिजाइन और गुणवत्ता निविष्टियों और सामान्य पैकेजिग सुविधाएं उपलब्ध कराई जायेगी। औद्योगिक बस्तियों की कार्यान्वयन एजेन्सियों द्वारा इन सामान्य सुविधा केन्द्रों का प्रबन्धन किया जायेगा। सामान्य सुविधा केन्द्रों को वित्तीय सहायता केवीआईसी द्वारा अथवा राष्ट्रीय कृषि एवं ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड) भारतीय लघु उद्योग विकास बोर्ड (सिडबी), लोक कार्रवाई एवं ग्रामीण प्रौद्योगिकी प्रगति परिषद (कापार्ट) आदि जैसी एजेन्सियों द्वारा प्रदान की जायेगी।

ग्रामीण औद्योगीकरण का राष्ट्रीय कार्यक्रम

5.4.19 ग्रामीण औद्योगीकरण के राष्ट्रीय कार्यक्रम (एन पी आर आई) के अन्तर्गत बस्तियों के विकास के लिए केवीआईसी द्वारा 50 बस्तियों की पहचान की गई है। वर्ष 1999-2000 के दौरान 12 बस्तियों को हाथ में लिया गया था जिसमें से पाँच में उत्पादन शुरू हो गया है। ग्रामीण रोजगार में वृद्धि करने और पिछड़ी तथा उन्नत बस्तियों के बीच सम्पर्क स्थापित करने, सामान्य सुविधा केन्द्रों की स्थापना करने अनुषंगी (सेट लाइट) बस्ती समूहों के लिए सामान्य सेवा नेटवर्क सहायता प्रदान करने के लिए इकाइयाँ आदि स्थापित करने का काम केवीआईसी द्वारा हाथ में लिया गया है।

भावी योजना

5.4.20 दसवीं योजना में खादी एवं ग्रामोद्योग क्षेत्र की कार्यनीति योजना में निम्नलिखित शामिल हैं (क) ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार के अतिरिक्त् अवसर सृजित करना ; (ख) बाजार उन्मुख उत्पादन योजना अपनाना ; (ग) ग्रामीण क्षेत्रों में स्वरोजगार का सृजन करना और स्थानीय संसाधनों, कच्ची सामग्री और जनशक्ति का पूर्ण रूप से उपयोग करके ग्रामीण समुदायों की स्थापना करना ; तथा (घ) "लाभ नहीं" की खादी एवं ग्रामीण उद्योग इकाइयों की वर्तमान नीति की बजाए "हानि नहीं" की अवधारणा अपनाना।

5.4.21 ग्रामीण उद्योगों और दस्तकारों की इकाइयों को अपेक्षित अवसंरचना और सहायता सेवाएं प्रदान करने के लिए दसवीं योजना के दौरान ग्रामीण औद्योगिक बस्तियाँ स्थापित करने का प्रस्ताव है। मूल्य की दृष्टि से खादी वस्त्रों के उत्पादन में 8% की वृद्धि होने के साथष्साथ इस क्षेत्र में रोजगार सृजन में 3% की वृद्धि होने की उम्मीद है। पिछड़े और उन्नत उद्योगों/इकाइयों को सम्मिलित रूप से विकसित करके आर्थिक दृष्टि से व्यवहार्य बनाने के लिए खादी उत्पादन करने वाले संस्थानों का सुदृढ़ीकरण करना आवश्यक होगा। दसवीं योजना का लक्ष्य प्राप्त करने के लिए ग्रामीण उद्योगों का विकास करने हेतु बस्तियों का सामूहिक रूप में विकास करने की नीति अपनानी आवश्यक होगी। ग्रामीण उद्योगों को गुणवत्ता का मानकीकरण करने और उत्पादों के लिए परीक्षण सुविधाएँ उपलब्ध कराने हेतु गुणवत्ता नियन्त्रक प्रयोगशालाओं का एक नेटवर्क स्थापित करना आवश्यक होगा। ग्रामीण उद्योगों के लिए सूचना प्रदान करने और प्रौद्योगिकी उपलब्ध कराने वाले केन्द्रों के रूप में कार्य करने के लिए प्रौद्योगिकी केन्द्रों (इण्टर फेसेज) की स्थापना करना अपेक्षित होगा।

5.4.22 इन बस्ती समूहों (वसावट) में उत्पादन बढाने और रोजगार के अधिक अवसरों का सृजन करने के लिए ग्रामीण औद्योगिकिकरण के राष्ट्रीय कार्यक्रम (एन पी आर आई) के अधीन और अधिक ग्रामीण/ग्रामोद्योग समूहों को हाथ में लिया जायेगा। बसावट विकास कार्यक्रम के अंतर्गत पिछड़े और विकसित उद्योगों के बीच सहभागिता स्थापित करने और अनुषंगी सामूहिक कलस्टर इकाइयों को सहायता के लिए सामूहिक सुविधा केन्द्रों और सामूहिक सेवा नेटवर्क स्थापित करने की परिकल्पना की गई है।

अध्याय 5.5

ग्रामीण जल आपूर्ति एवं सफाई

5.5.1 राष्ट्रीय ाासन की कार्यसूची के अनुसार, मार्च 2004 तक सभी बस्तियों को निर्धारित प्रतिमानों के अनुरूप सतत आधार पर पेय जल की आपूर्ति की व्यवस्था की जानी है। यह दसवीं योजना के दृष्टिकोण पत्र में निर्धारित अनेक परिवीक्षणीय लक्ष्यों में से एक लक्ष्य है।

5.5.2भारत में पेय जल, सफाई तथा स्वास्थ्य रक्षा के विषय में (जुलाई 1999 में) किए गए राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण के 54 वें दौर की रिपार्ट में पेय जल के स्रोत, उसकी गुणवत्ता आदि के बारे में आंकड़े दिए गए हैं और परिवारों की स्वच्छता, सफाई तथा स्वास्थ्य रक्षा की स्थिति का ब्योरा दिया गया है। ये आंकड़े 1998 के पूर्वार्द्ध में इकट्ठे किए गए थे। उस समय लगभग 50 प्रतिशत ग्रामीण परिवारों को नलकूप/ बरमे (हैंडपंप) से पानी मिलता था। 26 प्रतिशत कुएं और 19 प्रतिशत नल के पानी से अपनी पेय जल की आवश्यकताएं पूरी करते थे। उस रिपोर्ट के अनुसार लगभग 31 प्रतिशत परिवारों के लिए उनके परिवार में ही जल का स्रोत उपलब्ध था, बाकियों को बाहर से पीने का पानी लाना पड़ता था। लगभग 60 प्रतिशत परिवारों को पेय जल लाने के लिए 0.2 किलोमीटर से अधिक दूर नहीं जाना पड़ता था। जल की आपूर्ति में कभी–कभी विशेष रूप से गरमी के महीनों में बाधा आती थी। परिवार तब भी अनुपूरक स्रोतों पर निर्भर थे, विशेष रूप से उन स्थानों पर जहां नलकूप या हैंडपंप मुख्य स्रोत था। पीने से पहले पानी को फिल्टर करने, छानने या उबालने का रिवाज लगभग न के बराबर था।

5.5.3 राज्यों ने सूचित किया है कि 95 प्रतिशत से अधिक लोगों को पेय जल की आपूर्ति की जा रही है। किंतु, ग्रामीण जल आपूर्ति की वास्तविक स्थिति के बारे में विश्वसनीय आंकड़ों का अभाव है। इसलिए ग्रामीण बस्तियों की स्थिति का जायजा लेने के लिए फिर से सर्वेक्षण करना आवश्यक हो गया है और साथ ही, विवरणी प्रेषण प्रणाली के माध्यम से समय–समय पर आंकड़ों को अद्यतन बनाना जरूरी होगा। विवरणी भेजने की इस प्रणाली के अंतर्गत प्रत्येक पंचायती राज संस्था (पी आर आई) अपने क्षेत्र में इन सेवाओं की स्थिति के बारे में रिपार्ट भेजेगी। इसे वैध बनाने के लिए याद च्छिक नमूना लिए जाने की आवश्यकता होगी। तथापि, इन बुनियादी आंकड़ों के महत्व को देखते हुए, पंचायती राज संस्थाओं और ाहरी स्थानीय निकायों (यू एल बी) के लिए केन्द्रीय सहायता इस ार्त पर दी जा सकती है कि वे विवरणी भेजने की प्रणाली अपने यहां स्थापित करेंगे।

5.5.4 सभी ग्राणीण बस्तियों को सुरक्षित पेय जल की आपूर्ति की व्यवस्था के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित प्राथमिकताएं निर्धारित की जाएंगी :–

(1) यह सुनिश्चित करने को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाएगी कि ाामिल न की गई, बस्तियों को संधारणीय और सतत पेय जल की आपूर्ति की जाती है।

(2) यह सुनिश्चित करना भी समान रूप से महत्वपूर्ण है कि सभी आंशिक रूप से ाामिल की गई बस्तियां, जिन्हें 10 लीटर प्रति व्यक्ति प्रति दिन (एल पी सी डी) से कम स्तर की आपूर्ति होती है और जिन्हें जल की गुणवत्ता के बारे में गंभीर समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है उन्हें संधारणीय/ सतत आधार पर सुरक्षित पेय जल की आपूर्ति की सुविधाएं पूर्णरूप से उपलब्ध कराई

जाएं।

(3) तत्पश्चात् अन्य 'आंशिक रूप से ाामिल' और 'गुणवत्ता–प्रभावित' बस्तियों को इन सुविधाओं के अंतर्गत लाया जाएगा।

(4) जब वर्ष 2004 तक मौजूदा आंकड़ों के अनुसार, सभी ग्रामीण बस्तियों को पेय जल की आपूर्ति की सुविधा प्रदान कर दी जाएगी, तब दसवीं योजना की ोष अवधि का उपयोग उसके सुदृढ़ीकरण के लिए किया जाएगा। इसमें नई उभरने वाली बस्तियों को पेय जल की आपूर्ति की व्यवस्था की जाएगी और जिन बस्तियों में किन्हीं कारणों से आपूर्ति बंद या प्रभावित हो गई है उन्हें भी इसके अंतर्गत लाया जाएगा।

(5) साथ–साथ उन बस्तियों का पता लगाया जाएगा जहां हाल में जल की गुणवत्ता गिर गई है और फिर उन समस्याओं का समाधान किया जाएगा।

(6) यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति के लोगों तथा अन्य गरीब तथा कमजोर वर्गों को प्राथमिकता के आधार पर पेय जल की आपूर्ति की सुविधा पूरी तरह प्रदान की जाए। ऐसी सभी पहचानी गई बस्तियों के सुव्यवस्थित सर्वेक्षण द्वारा ऐसे लोगों की पहचान की जाएगी।

5.5.5 पेय जल की आपूर्ति का अनुबंधित/ निध ार्ारित प्रतिमान 1.6 किलोमीटर की पैदल दूरी तक अथवा पहाड़ी क्षेत्र में 100 मीटर की ऊंचाई तक, 40 लीटर प्रति व्यक्ति प्रति दिन होगा। यह प्रतिमान क्षेत्रीय परिस्थितियों के अनुसार पानी सूखे, अध ा–सूखे तथा पहाड़ी इलाकों में कम भी हो सकता है। हर 250 व्यक्तियों के पीछे कम–से–कम एक हैंडपंप या स्थानिक स्रोत की व्यवस्था की जाएगी। मरुस्थल विकास कार्यक्रम (डी डी पी) के अंतर्गत पशुओं के लिए, पशु–संख्या के आधार पर अतिरिक्त जल की व्यवस्था की जाएगी। यह जरूरी नहीं कि पशुओं की जरूरतों को पूरा करने के लिए नल के पानी की ही व्यवस्था की जाए, उनकी जरूरत जोहड़ों/ तालाबों आदि में वर्षा के जल को इकट्ठा करके या स्थानिक स्रोतों से जल प्राप्त करके भी पूरी भी जा सकती है।

5.5.6 जिन राज्यों में 40 लीटर प्रति व्यक्ति प्रति दिन जल की आपूर्ति का लक्ष्य सभी बस्तियों में प्राप्त कर लिया गया है, वहां जल की उपलब्ध ाता को 55 लीटर प्रति व्यक्ति प्रति दिन तक बढ़ाने का प्रयास किया जाएगा। जनसंख्या / दूरी / ऊंचाई संबंधी प्रतिमानों को भी दसवीं योजना में उन राज्यों के लिए उदार बनाया जा सकता है जिन्होंने मौजूदा प्रतिमानों के अनुसार पूरा लक्ष्य प्राप्त कर लिया है, बशर्ते कि हिताधिकारी लागत में हाथ बँटाएं।

ग्रामीण जल आपूर्ति का विकेन्द्रीरण

5.5.7 यद्यपि ग्रामीण जल आपूर्ति की योजना केन्द्रीय तथा राज्य स्तरों पर तैयार की जाती है, पर उसके उचित कार्यान्वयन की जिम्मेदारी स्थानीय स्तर पर उपभोक्ताओं के संगठनों की सहायता से पंचायती राज संस्थाओं को लेनी पड़ती है।

5.5.8 संविधान के अनुच्छेद 243 (छ) के अंतर्गत, राज्य विधान मंडल कानून के द्वारा, पंचायतों को ऐसी ाक्तियाँ तथा प्राधिकार प्रदान कर सकते हैं, जिनसे संपन्न होकर वे स्व–शासक संस्थाओं के रूप में कार्य कर सकती हैं। इसके अलावा, ऐसे कानून के अंतर्गत निम्नलिखित विषयों से संबंधि सत स्वायत्त ाक्तियां और जिम्मेदारियां भी सौंपी जा सकती हैं :

(क) आर्थिक विकास और सामाजिक न्याय के लिए योजनाएं तैयार करना;

(ख) आर्थिक विकास और सामाजिक न्याय के लिए जो स्कीमें उन्हें सौंपी गई हैं उनका कार्यान्वयन करना इन स्कीमों में ग्यारहवीं अनुसूची में दिए गए विषयों, जैसे, पेय जल और सामुदायिक परिसम्पत्तियों के रखरखाव से संबंधि ात स्कीमें भी ाामिल हैं।

5.5.9 ऐसी स्थिति में, बुनियादी स्तर पर पेय जल की आपूर्ति के कार्यक्रमों में समन्वय एवं संगति बैठाने के लिए पंचायती राज संस्थाओं महत्वपूर्ण भूमिका अदा करनी चाहिए। किंतु, पंचायती राज संस्थाओं को आवश्यक सीमा तक वित्तीय तथा प्रशासनिक प्राधिकार नहीं दिए गए हैं।

5.5.10 योजना, अभिकल्पन तथा स्थान निर्धारण से लेकर कार्यान्वयन तथा प्रबंध तक सभी स्तरों पर पणधारियों की भागीदारी पर बल अवश्य दिया जाना चाहिए। इस समय, जल आपूर्ति की परियोजनाएं उन्हें कार्यान्वित करने वाले विभागों द्वारा अभिकल्पित और निष्पादित की जाती हैं और फिर उनके अन्तिम–उपभोक्ताओं को सौंप दी जाती है। अनुभव से पता चला है कि पंचायतें इन परियोजनाओं को चलाने और उनका रखरखाव करने की जिम्मेदारी लेने के लिए तैयार नहीं हैं। दूसरी ओर, राज्य सरकारों के पास इन परिसंपत्तियों के रखरखाव के लिए ग्राम–स्तर पर कोई प्रभावी तंत्र नहीं है।

5.5.11 इसलिए प्रबंध प्रणाली में आमूलचूल परिवर्तन करने की आवश्यकता महसूस की गई है। जल आपूर्ति स्कीमों के प्रतिष्ठापन के संबंध में लिए जाने वाले निर्णय, आपूर्ति–चालित होने की बजाय स्थानीय जनता की मांग और उनके प्रचालन तथा अनुरक्षण/ रखरखाव के लिए उनकी क्षमता पर आधारित होने चाहिए। इन निर्णयों में उपभोक्ताओं की पसंद का ध्यान रखा जाना चाहिए, जैसे, क्या वे साझा हैंडपंप या स्टैंडपोस्ट चाहते हैं या घरों में अपना–अपना नल लगवाना चाहते हैं। ऐसे अन्य विषयों को भी ध्यान में रखा जाना चाहिए जो लोगों के साथ विचार–विमर्श करते समय या उनको आश्वस्त करते समय उपस्थित हों। लोगों को प्रौद्योगिकियों के बारे में जानकारी दी जानी चाहिए और साथ ही यह भी बता दिया जाना चाहिए कि प्रत्येक उपलब्ध विकल्प में प्रचालन एवं अनुरक्षण पर कितना खर्च आएगा। उन्हें अपना विकल्प चुनने की सुविधा दी जानी चाहिए और साथ ही उनमें ऐसी क्षमता का निर्माण करने का प्रयत्न भी किया जाना चाहिए। परियोजना के कार्यान्वयन की सभी अवस्थाओं में लोगों की सहभागिता प्राप्त करने से घटिया स्तर की निर्माण–सामग्री तथा कारीगरी से बचने और अपर्याप्त अनुरक्षण की समस्या से निपटने में सहायता मिलेगी।

5.5.12 इसके अलावा, पंचायती राज संस्थाओं (पी आर आई) को परियोजना का खर्च भी आंशिक रूप से अवश्य उठाना चाहिए। स्थानीय स्व–शासन की संस्थाएं होने के कारण, पंचायती राज संस्थाओं को जल–आपूर्ति, स्वच्छता–सफाई, स्वास्थ्य–रक्षा और पोषण एवं पोषाहार से संबंधित कार्यकलाप सौंपे जाने चाहिए और इसके लिए उन्हें मजबूत बनाया जाना चाहिए। ग्राम पंचायत ही अकेली ऐसी संस्था है जिसके द्वारा विकास संबंधी विभिन्न कार्य संभाले जा सकते हैं क्योंकि इससे विभिन्न सेवाओं के आयोजन तथा प्रदाय में समन्वय एवं तालमेल की संभावना बढ़ जाएगी।

5.5.13 सहभागितात्मक द ष्टिकोण/ पद्धति को जो कि सेक्टर के सुधार कार्यक्रम का एक भाग है, दसवीं योजना में गंभीरतापूर्वक अपनाया जाना चाहिए। हालांकि परियोजना का आंशिक खर्च प्रगामी रूप से हिताधिकारी समुदाय द्वारा उठाया जाना चाहिए, फिर भी ग्रामीण जल आपूर्ति स्कीमों के लिए निधिपोषण के मुख्य स्रोत केन्द्रीय तथा राज्य सरकारों के बजट ही होंगे। योजना प्रावधानों के अंतर्गत पर्याप्त सहायता–समर्थन देने की व्यवस्था तब तक जारी रखनी होगी जब तक कि सभी ग्रामीण बस्तियों के लिए संतोषजनक और सतत जल आपूर्ति की व्यवस्था नहीं हो जाती।

ग्रामीण क्षेत्रों में एकीक त जल प्रबंध

5.5.14 पेय जल की संधारणीय एवं सतत आपूर्ति के मार्ग में तीन बड़ी और व्यापक रूप से प्रचलित समस्याएं हैं : जल की दुर्लभता, उसमें खारापन और अत्यधिक फ्लूओरिड की मात्रा। ये समस्याएं मुख्य रूप से ऐसे क्षेत्रों में उपस्थित होती हैं जहां वर्षा कम होती है और उद्वाष्पन बहुत अधिक होता है। इसलिए इन समस्याओं के समाधान के लिए एकीक त जल प्रबंध पद्धति अपनाना जरूरी

है। एक प्राक तिक भू–आक तिक इकाई के रूप में जल–विभाजक (वाटरशेड) में यदि जल एकत्रीकरण और संरक्षण के उपायों को अपनाया जाए और साथ ही बेकार बह जाने वाले पानी को रोककर प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष क त्रिम उपायों से भूगत जल भंडारों/ धाराओं की प्रतिपूर्ति पर बल दिया जाए तो इन तीनों समस्याओं को एक साथ कम किया जा सकता हैं।

5.5.15 एकीक त जल आपूर्ति और स्वच्छता कार्यक्रम, जिनमें जल संरक्षण पर भी बल दिया जाएगा, दसवीं योजना में अधिकाधिक कार्यान्वित किए जाएंगें। इसके लिए केन्द्र तथा राज्यों में स्थित कार्यान्वयन तंत्र का संगठनात्मक पुनर्गठन किया जाएगा ताकि वे राजीव गांधी राष्ट्रीय पेय जल मिशन प्राधिकरण तथा उसकी ाक्ति–संपन्न समितियों के मार्गदर्शन में एक मिशन के रूप में अपना कार्य संपन्न कर सकें। जल–विभाजक–आध ाारित छोटी–छोटी योजनाएं तैयार की जानी चाहिए ताकि मांग तथा आपूर्ति का ध्यान रखते हुए जल–स्रोतों की संधारणीयता सुनिश्चित की जा सके। योजना विकास तथा प्रबंध कार्यों में व्यावसायिक, गैर–सरकारी संस्थाओं (एन जी ओ) तथा समुदाय–आधारित संगठनों की निविष्टियों के योगदान का उपयोग किया जाना चाहिए। वर्षा के जल को इकट्ठा करने और भूगत जल की प्रतिपूर्ति के लिए सभी संभव उपाय किए जाने चाहिए। स्रोतों की बराबर देखभाल करना भी जरूरी है ताकि जिन बस्तियों को इस समय जल आपूर्ति की सुविधा के अंतर्गत लाया जा चुका है वे इस सुविधा से वंचित न हो जाएं इसके लिए खण्ड–स्तर पर अन्तर–विभागीय समन्वय स्थापित करना जरूरी होगा। जल–विभाजक (वाटरशेड) विकास कार्यक्रम के साथ जल आपूर्ति की स्कीमों का संबंध और भी सुद ढ़ किया जाना चाहिए ताकि पेय जल के स्रोतों की संधारणीयता पहले से अधिक बनी रहे।

5.5.16 एकीक त जल प्रबंध व्यवस्था के अंतर्गत जल के पारंपरिक स्रोतों को समुदाय के सहयोग से पहचाना, मजबूत और विकसित किया जाएगा। जल संसाधनों के विकास के लिए मौजूदा तालाबों को फिर से ठीक किया जाएगा, स्थानीय गड्ढों, तालों, बेकार पड़ी खानों, खुदी हुई जमीनों में वर्षा के जल को इकट्ठा करके पानी रोकने के थाले बनाए जाएंगे। इस प्रकार जल इकट्ठा करने की जरूरत को प्रोत्साहित किया जाएगा। जल संरक्षण के लिए छोटे जल–विभाजक क्षेत्रों की कुशलता को बढ़ाने के लिए, जहां–कहीं भी उपयुक्त स्थल उपलब्ध हो, छोटे–छोटे बांध बनाए जाने चाहिए। छोटे जलाशयों के पानी को भाप बन कर उड़ने से रोकने के लिए भूमिगत साइफन प्रणालियों का उपयोग किया जाना चाहिए। इन प्रणालियों से जल संरक्षण होता है और जल भंडार फिर से भर जाते हैं। एक सामान्य सिद्धान्त के रूप में जल संग्रह की खुली प्रणाली को छोड़कर समान गहराई वाली बंद खाइयों को जल इकट्ठा करने के लिए अपनाना चाहिए। इससे पानी भाप बनकर कम उड़ेगा, अन्यथा कभी–कभी तो संग हीत जल की 30 प्रतिशत तक मात्रा उड़ जाती है।

5.5.17 सूखा–प्रवण इलाकों में ऐसी फसल–पद्धति अपनाई जानी चाहिए जिसमें पानी की उपलब्धता में आने वाली स्थानीय कठिनाइयों का ध्यान रखा गया हो। जिन इलाकों में पानी की कमी हो वहां किसानों को ऐसी नकद–फसलें उगाने के लिए निरुत्साहित किया जाना चाहिए, जिनमें पानी की ज्यादा जरूरत होती हो। खेती की सिंचाई करने वाले वेधक कुएं (बोर–वेल) पेय जल के वेधक कुओं से अधिक गहरे नहीं होने चाहिए। भुक्तशेष जल को फिर से काम में लेने और फसल की सिंचाई करने के लिए उसके इस्तेमाल को बढ़ावा दिया जाना चाहिए, इससे जल का उत्पादक उपयोग बढ़ेगा।

संस्थागत वित्त

5.5.18 इस समय ग्रामीण जल आपूर्ति स्कीमों को मुफ्त की अनुदान स्कीमें समझा जाता है। तथापि, परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए अतिरिक्त संसाधन जुटाने के उद्देश्य से इस सेक्टर के लिए संस्थागत वित्त प्राप्त करना आवश्यक है। आवास तथा नगर विकास निगम (हुडको), जीवन बीमा निगम (एल आई सी), अवसंरचना विकास वित्त निगम (आई डी एफ सी), आई सी आई सी आई जैसी वित्तीय संस्थाओं की भूमिका इस कार्य में

अत्यंत महत्वपूर्ण होगी। और उनकी संभावित क्षमता का दोहन किया जाना चाहिए। फिर भी, उपभोक्ता प्रभावों की वसूली के जरिये परियोजना की लागत को आंशिक रूप से पूरा करने के लिए प्रयत्न किए जाने चाहिए।

प्रचालन तथा अनुरक्षण/ रखरखाव

5.5.19 ग्रामीण जल आपूर्ति कार्यक्रम के अंतर्गत, देश में 35 लाख से अधिक हैंडपंप और पाइप के जल की आपूर्ति की 100,000 से अधिक स्कीमें स्थापित की जा चुकी हैं। इस संपूर्ण जलापूर्ति व्यवस्था के प्रचालन तथा अनुरक्षण की कुल अनुमानित लागत, वर्तमान मूल्यों के आधार पर, लगभग 2000 करोड़ रुपए प्रतिवर्ष (पूंजीगत लागत का 10—15 प्रतिशत) होगी। पैसे की कमी के कारण उचित रखरखाव और मरम्मत के अभाव में अधिकांश स्कीमें ठीक से नहीं चल पाती हैं और बहुत—सी स्कीमें तो स्थायी रूप से बेकार हो जाती हैं। इसलिए प्रचालन तथा अनुरक्षण के कार्य को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जानी चाहिए। कुछ राज्य तो संसाधनों की समस्या के शिकार हैं, इसलिए स्कीमों के रखरखाव पर ध्यान नहीं दे सकते। प्रचालन तथा अनुरक्षण का कुछ खर्च पूरा करने के लिए तो न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम (एम एन पी) और त्वरित ग्रामीण जल आपूर्ति कार्यक्रम (ए आर डब्ल्यू एस पी) के अंतर्गत धनराशियां पहले से ही उपलब्ध हैं।

5.5.20 सामुदायिक सहयोग एवं सहभागिता के माध्

बॉक्स 5.5.1
संखिया संदूषण

आर्सेनिक यानी संखिया संदूषित अनेक बस्तियां पश्चिम बंगाल के आठ जिलों (उत्तरी 24—परगना), दक्षिणी 24—परगना, मुर्शीदाबाद, मालदा, नादिया, हावड़ा, हुगली और वर्द्धमान), 65 खंडों, 757 मौजों, 15 गैर नगरपालिका भिन्न बाहरी इलाकों, और नौ नगरपालिका क्षेत्रों में पाई गई हैं, जिनका क्षेत्रफल लगभग 40,000 वर्ग किलोमीटर है। लगभग 200,000 लोग वास्तव में संखिया—प्रभावित हैं और अनुमानतः 5.3 मिलियन लोगों के प्रभावित होने का खतरा है। प्रभावित क्षेत्रों में 22,000 सार्वजनिक नलकूप और 1,30,000 निजी नलकूप हैं। वहां संखिया की मात्रा 0.055 से 3.20 मिलिग्राम प्रति लीटर (एम जी/ एल) तक भिन्न—भिन्न है।

प्रभावित ग्रामीण जनसंख्या को संखिया—मुक्त जल की आपूर्ति के लिए कुछ विकल्प दिए गए हैं, जैसाः

- जमीन के तल से 100—150 मीटर नीचे, जल की तीसरी गहरी परत का उपयोग करना, जो संखिया—मुक्त पाई गई है।
- घरेलू फिल्टर लगे हैंडपंपों के माध्यम से और पाइप जल आपूर्ति की स्कीमों के जल में संखिया हटाने के संयंत्रों के माध्यम से संखिया हटाने की निम्नलिखित तकनीकें अपनाना :
  (1) आक्सीकरण, उसके बाद स्कंदन और फिल्टर करना छानना—यह सबसे अधिक लोकप्रिय विकल्प है।
  (2) अवशोषण, इसका प्रयोग ही व्यापक रूप से किया जाता है।
  (3) आयन—विनिमय; और
  (4) परासरण (औस्मॉसिस), यह तरीका अभी लोकप्रिय नहीं हुआ है।
- नदियों, झीलों, तालाबों से जमीन के ऊपर का पानी लेना; यह पानी आमतौर पर संखिया संदूषण से मुक्त होता है।
- जमीन के नीचे की छिछली जल धाराओं (एक्वाइफर) से जल लेने के लिए स्वच्छता की दृष्टि से सुरक्षित वलय कूप (ईंटों के कुए) से पानी लेना।

भारत सरकार ने पश्चिम बंगाल में संखिया की समस्या से निपटने के लिए राजीव गांधी राष्ट्रीय पेय जल मिशन के अंतर्गत 1994 में एक आर्सेनिक सब—मिशन' प्रारंभ किया था। इसका खर्च 75:25 के अनुपात में केन्द्र तथा राज्य सरकार द्वारा वहन किया जाता

यम से, समुचित संस्थागत तथा वित्त पोषण व्यवस्था विकसित की जानी चाहिए ताकि ये स्कीमें चल सकें। अनुरक्षण की समस्या का सर्वोत्तम समाधान यही हो सकता है कि इन स्कीमों के हिताधिकारियों और पंचायतों को इस प्रणाली में पणधारी बनाकर इनके प्रचालन तथा अनुरक्षण को विकेन्द्रीक त कर दिया जाए। पेय जल आपूर्ति स्कीमों के अनुरक्षण में ग्राम जल समितियों को सक्रिय रूप से साथ लिया जाए और हिताधिकारी सहभागिता की प्रणाली लागू कर दी जाए। गांव की स्त्रियों और गैर—सरकारी संस्थाओं तथा स्वैच्छिक संगठनों की भागीदारी को भी प्रोत्साहन दिया जाए। प्रशिक्षण देने के लिए, स्व—रोजगार के लिए ग्रामीण युवा प्रशिक्षण कार्यक्रम (ट्राइसेम) के अंतर्गत उपलब्ध निधियों तथा तंत्र का उपयोग किया जाए ताकि इन परिस्म्पतियों के रखरखाव के लिए प्रशिक्षित जल स्थानीय रूप से उपलब्ध हो सके। बड़े—बड़े मरम्मत कार्यों तथा बदलाव/ पुनर्वास की परियोजनाओं को योजनागत स्कीम के रूप में संपन्न होने की अनुमति दी जाए।

जल की गुणवत्ता का परिवीक्षण और निगरानी

5.5.21 जल की गुणवत्ता की बढ़ती हुई समस्या और तज्जन्य संकटों को देखते हुए, यह आवश्यक हो गया है कि जल की गुणवत्ता का परिवीक्षण/ मानीटरिंग और निगरानी करने की प्रणालियों को संस्थानिक बना दिया जाए। जल की गुणवत्ता की निगरानी का काम एक स्वतंत्र संगठन द्वारा, अधिक अच्छा तो यह हो कि स्वास्थ्य विभाग द्वारा, किया जाए और इस कार्य के लिए पर्याप्त निधि की व्यवस्था की जाए। जल की भौतिक—रासायनिक तथा जीवाणविक गुणवत्ता को जानने के लिए जल के नमूनों का नियमित रूप से विश्लेषण किया जाना चाहिए और राज्य स्तर पर सार्वजनिक स्वास्थ्य विभाग द्वारा उसका परिवीक्षण किया जाना चाहिए। सभी जिलों के मुख्यालयों में स्थिर तथा चलती—फिरती जल परीक्षण प्रयोगशालाएं स्थापित करने के लिए त्वरित ग्रामीण जल आपूर्ति कार्यक्रम के अंतर्गत उपलबध केन्द्रीय सहायता का उपयोग किया जाएगा।

5.5.22 स्वास्थ्य शिक्षा तथा जागरूकता अभियानों के माध्यम से समुदाय को जल की गुणवत्ता के बारे में जागरूक बनाया जाएगा और उस क्षेत्र में स्थित अनेक प्रकार की संस्थाओं जैसे स्कूलों, कालेजों और योग्यता—प्राप्त गैर—सरकारी संगठनों को जल परीक्षण किट उपलब्ध कराई जाएगी।

5.5.23 पेय जल प्राप्त करने के मामले में विभिन्न क्षेत्रों तथा सामाजिक—आर्थिक समूहों के बीच पाई जाने वाली विषमता को दूर करने के लिए सभी संभव उपाय किए जाएंगे। निर्माण के घटिया स्तर का पता लगाने के लिए याद च्छिक जांच—पड़ताल की प्रणाली विकसित की जाएगी।

बॉक्स 5.5.2

सोलर स्टिलों का उपयोग

- दूरस्थ द्वीप—समूहों, स्थलों, और अन्य दुर्गम क्षेत्रों में जहां पारंपरिक ऊर्जा स्रोत उपलब्ध नहीं हैं अथवा बहुत महंगे पड़ते हैं, पेय जल में से रासायनिक संदूषण हटाने के लिए पारिवारिक या सामुदायिक स्तर पर एक विकल्प सोलर यानी सौर स्टिलों के माध्यम से सौर आसवन भी सकता है।
- सोलर स्टिल एक सरल उपाय है जिस[illegible] है। बड़े सोलर स्टिल आमतौर पर धातु की चादर के ऊपर ीशा लगाकर तैयार किए जाते हैं। लेकिन आधार किसी भी सामग्री का हो सकता है जो बाहरी दरवाजों को पकड़े रखेगा। इस डिजाइन का सबसे महत्वपूर्ण तत्व है आधार का काले, उच्च ताप वाले सिलिकोन पैंदे को गर्म करेगी और ताप पानी में चला जाएगा, तब पानी की सबसे ऊपर की सतह भाप बनकर उड़ने लगेगी और ीशे के आवरण के भीतरी भाग को ढकेलेगी, जो कि ताजा पानी की निकास नाली की ओर झुका होगा। लगभग, एक वर्गमीटर का ीशे का आवरण पांच घंटे तक सूरज की पूरी रोशनी में, लगभग 4.5 लीटर पानी प्रतिदिन आसुत करेगा। एक वर्ग मीटर के ीशे के आवरण वाले एक सोलर स्टिल की पूंजी लागत लगभग 4,000 रुपए होगी। बड़े पैमाने पर उत्पादन किया जाए तो लागत कम हो सकती है।
- यद्यपि यह प्रौद्योगिकी दूरस्थ, दुर्गम क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है लेकिन यह संयंत्र काम करना बंद कर देगा यदि गाद हटाने और इसे साफ रखने का काम नियमित रूप से नहीं किया जाएगा। इसलिए सामुदायिक जागरूकता, आम प्रेरणा और सहभागिता इस प्रौद्योगिकी की सफलता की कुंजी होगी। स्कूलों में पेय जल की जरूरतों को पूरा करने के लिए भी इस प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जा सकता है।
- लागत—प्रभावी यानी कम लागत वाले माडल विकसित करने और उनका प्रचार करने के लिए और प्रयत्न करने की आवश्यकता है। सोलर स्टिल के नए माडल विकसित करने का काम अग्रणी वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिकीय संस्थाओं को सौंपा जाना चाहिए।

बॉक्स 5.5.3
जल आपूर्ति, स्वच्छता एवं स्वास्थ्य

जल वैसे तो जीवन, संव द्धि और स्वास्थ्य के लिए आवश्यक तत्व है, लेकिन यह रोगों के प्रसार का स्रोत और अस्वस्थता का कारण भी बन सकता है यदि संदूषित कर दिया जाए अथवा इसे ठीक से न रखा जाए। सुरक्षित पेय जल और उत्तम स्वच्छता/ सफाई जन–साध ारण को समग्र स्वस्थता प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं जिसका शिशुओं की म त्यु–दर, सामान्य म त्यु–दर, दीर्घायुष्य और उत्पादकता पर उल्लेखनीय प्रभाव पड़ता है।

ग्रामीण तथा ाहरी दोनों प्रकार के क्षेत्रों के गरीब लोगों को जल की अनुपलब्धता और निम्न स्तर की गुणवत्ता के मामले में अत्यधिक बोझ उठाना पड़ता है। जल आपूर्ति के सार्वजनिक स्रोतों से जब उनकी आवश्यकता पूरी नहीं होती तो अक्सर उन्हें ऊंची कीमत चुकाकर अन्य स्रोतों से पानी लेना होता है। पानी लाने का बोझ महिलाओं के ारीर पर पड़ता है। जल–संदूषण का दुष्प्रभाव विशेष रूप से स्त्रियों और बच्चों पर अधिक पड़ता है।

पानी से फैलने वाले रोग : 70–80 प्रतिशत बीमारियां पानी के संदूषण तथा स्वच्छता की कमी के कारण फैलती हैं। रूग्णता तथा म त्यु–दर को घटाने के राष्ट्रीय उद्देश्यों की सफलता अधिकांशतः अतिसार (दस्त) और पीलिया के रोग को कम करने पर निर्भर करती है। वस्तुत; कोई भी जल आपूर्ति तथा स्वच्छता का कार्यक्रम तब तक सफल नहीं हो सकता जब तक कि जल से संबंधित बीमारियां कम नहीं हो जातीं। यह चिन्ता का विषय है कि जल आपूर्ति के मामले में प्रगति होने के बावजूद, जल से संबंधित बीमारियों की दर अब भी ऊंची बनी हुई है।

जल संदूषण के प्रमुख कारण हैं : रासायनिक उर्वरकों तथा रसायनों का अंधाधुंध प्रयोग, जल के स्रोतों का परिवेश का स्वास्थ्य–रक्षा की द ष्टि से खराब होना, गंदे पानी और ठोस मल/ कूड़ा करकट के निपटान की उचित व्यवस्था न होना, अनुपचारित औद्योगिक बहिःस्राव से प्रदूषण फैलना, संसाधनों का अतिदोहन जिससे गुणवत्ता में गिरावट आ जाए। इसलिए जल की अतिरिक्त मात्रा की आपूर्ति मात्र से स्वस्थता सुनिश्चित नहीं हो जाएगी, जल को ठीक रखना और संदूषण को रोकना भी उतना ही आवश्यक हैं।

ग्रामीण स्वच्छता व्यवस्था के अत्यन्त महत्वपूर्ण तत्वों में से कुछ हैं:

- पेय जल को सुरक्षित रखना।
- गंदे पानी का ठीक से निपटान करना।
- मानव मल का सफाई से निपटान करना। 50 प्रतिशत से अधिक बीमारियों का कारण मानव मल ही है।
- ठोस गंदगी का सुरक्षात्मक ढंग से निपटान।
- घर की सफाई और भोजन की सुरक्षा।
- व्यक्तिगत स्वच्छता, खास तौर पर अपने हाथ साबुन से धोना।
- समुदाय में स्वच्छता।

हाल में किए गए अध्ययनों से, साबुन लगाकर हाथ धोने के महत्व का पता चला है क्योंकि इससे दस्त की बीमारी 43 प्रतिशत कम हो गई है। नजला, कफ जैसी वास तंत्र की समस्याएं भी 45 प्रतिशत कम हो गईं, जब दिन में पांच बार हाथ धोए गए।

स्वच्छतापूर्ण सद्व्यवहार को स्कूली पाठ्यचर्या में अवश्य ही स्थान मिलना चाहिए और उसे ऐसे सभी कार्यक्रमों में ामिल किया जाना चाहिए जिनमें स्त्रियों को सामुदायिक, आर्थिक तथा स्वास्थ्य संबंधी उन विषयों की शिक्षा दी जाती है जो परिवार को प्रभावित करते हैं।

ग्रामीण जल आपूर्ति और स्वच्छता के लिए सेक्टर सुधार कार्यक्रम

5.5.26 संधारणीयता की समस्या का मुकाबला करने के लिए, सरकार ने मार्च 1999 में सेक्टर सुधार कार्यक्रम अनुमोदित किया। इसका उद्देश्य ग्रामीण जल आपूर्ति के कार्य में समुदाय की सहभागिता को सुनिश्चित करना है। इस नई नीति का कार्यान्वयन प्रारंभ हो चुका है। राज्य सरकारों ने इन सुधारों को लागू करने के लिए 63 प्रायोगिक जिले चुने हैं। सुधार संबंधी परियोजनाओं में समुदाय की भागीदारी को, समुदाय के सदस्यों द्वारा पूंजीगत लागत में हाथ बंटाकर और प्रचालन तथा अनुरक्षण की संपूर्ण जिम्मेदारियों को उठाकर सुनिश्चित करना है। इन प्रायोगिक परियोजनाओं के कार्यान्वयन के दौरान जो अनुभव प्राप्त हुआ उसका उपयोग दूसरे दौर में अन्य जिलों में सुध ारों का विस्तार करने के लिए किया जाएगा। इससे समस्त देश में संतोषजनक एवं संधारणीय ग्रामीण जल आपूर्ति के कार्यक्रम के कार्यान्वयन की सुनिश्चित व्यवस्था हो जाएगी। किंतु प्रस्तावित सुधार प्रक्रिया की सफलता के लिए पूरक सुध ार भी आवश्यक होंगे, जैसे, सिंचाई तथा उद्योग में इस्तेमाल किए जाने वाले पानी पर उपभोक्ता प्रभारों में व द्धि करना।

- इस प्रकार नई रणनीति सुधार प्रक्रिया को चालू करने के लिए एक निर्णायक प्रोत्साहन के रूप में, केन्द्रीय/ राज्य निधियों के उपयोग पर गंभीर रूप से आश्रित है। ऐसी स्थिति में यह जरूरी है कि केन्द्रीय निधियों को राज्य प्रशासनों को संवितरण और राज्य प्रशासनों से आगे पंचायती राज संस्थाओं और/ अथवा स्थानीय प्रशासनों को संवितरण की ार्तें स्पष्ट रूप से परिभाषित हों। इस बात का स्पष्ट रूप से उल्लेख होना चाहिए कि निधियां किन–किन कार्यकलापों के लिए उपयोग में लाई जाएंगी और इसके लिए क्या–क्या ार्तें पूरी करनी होंगी।
- सूचना–शिक्षा के संचार अथवा मानव संसाधन विकास (आई ई सी/ एच आर डी) के लिए जो संसाधन इस समय भिन्न–भिन्न सेक्टरों विशेष रूप से सार्वजनिक स्वास्थ्य, पोषण/ पोषाहार, पेय जल, स्वच्छता आदि के लिए दिए जाते हैं, उन्हें, जहां तक संभव हो, जिला/ राज्य स्तर पर इकट्ठा किया जाना चाहिए।
- गैर–सरकारी संगठनों की समुदाय में पहुंच काफी अच्छी होती है और वे समुदाय का ध्यान सहभागिता पर आसानी से केन्द्रित कर सकते हैं और समुदाय के सदस्यों को सक्रिय रूप से सहभागी बना सकते है।
- बड़े पैमाने पर स्वच्छता कार्यक्रम संगठनों, महिलाओं के स्व–सहायता समूहों, सहकारी समितियों, नागरिक समितियों, ौक्षिक संस्थाओं, निजी संस्थाओं आदि को साथ लेना चाहिए।

ग्रामीण स्वच्छता

5.5.27 मौजूदा संपूर्ण स्वच्छता कार्यक्रम के अंतर्गत मल, वर्षा के पानी, घरेलू तरल तथा ठोस अपशिष्ट के सुरक्षित निपटान की व्यवस्था की जानी चाहिए। इस कार्यक्रम को ौचालयों के निर्माण तक ही सीमित नहीं रखना चाहिए, स्वच्छता के मानकों के प्रति जागरूकता और अस्वच्छ परिस्थितियों में स्वास्थ्य पर पड़ने वाले दुष्प्रभावों की जानकारी अब भी बहुत कम लोगों को है। ग्रामीण स्वच्छता को एक संपूर्ण पैकेज के रूप के बढ़ावा दिया गया है जिसमें पेय जल को सुरक्षित रखना, अपशिष्ट पानी को वैज्ञानिक रीति से निपटाना, बच्चों के मल सहित संपूर्ण मानव मल को सुरक्षित ढंग से निपटाना, ठोस अपशिष्ट का प्रबंध, घरेलू सफाई एवं भोजन को स्वच्छता से रखना, व्यक्तिगत स्वास्थ्य–रक्षा और गांव की सफाई आदि की संपूर्ण व्यवस्था ामिल है। तथापि, भारत के गांवों में सफाई की हालत में ायद ही कोई खास बदलाव आया हो। राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण के 54 वें दौर की रिपोर्ट में बताया गया है कि केवल 17.5 प्रतिशत ग्रामीण लोग ही ौचालयों का इस्तेमाल कर रहे थे। ग्रामीण स्वच्छता के कार्यक्रम को नए सिरे से सजीव एवं सक्रिय बनाकर कार्यान्वित करने की आवश्यकता है। उसमें निम्नलिखित तत्व

अवश्य होने चाहिएः

- जल की सुविधा से संपन्न, दो–गड्ढों वाले मॉडल के ौचालयों को प्राथमिकता देनी होगी। किंतु ऐसे ौचालय की लागत अधिक होने से इन्हें अपनाने में रुकावट आ सकती है। पश्चिम बंगाल में मिदनापुर मॉडल सफल हुआ है जिसमें प्रारंभ में केवल एक गड्ढे की ही व्यवस्था की जाती है। यह मॉडल स्थानीय परिस्थितियों के अनुसार समुचित परिवर्तनों के स्थान अन्य जिलों में भी अपनाया जा सकता है।
- स्कूली स्वच्छता (शौचालय आदि की व्यवस्था) को उच्चतम प्राथमिकता दी जानी चाहिए; उससे बच्चों को सफाई की आदत पड़ेगी।
- जहां सूखे ौचालयों के लिए मनाही है वहां ग्राम पंचायतों को इस संबंध में उप–नियम बनाने चाहिए। वहां जो भी ौचालय बनाया जाए वह जल की सुविधा से संपन्न हो और उसके साथ ही निथारने का गड्ढा हो। इससे हाथ से मैला साफ करने की समस्या उत्पन्न नहीं होगी।
- चूंकि कम लागत वाले ौचालय बनाने के कार्यक्रम ने आशानुकूल प्रगति नहीं की है, इसलिए नए सिरे से ुरूआत करने की जरूरत है। हरी स्वच्छता सेक्टर के अंतर्गत प्रस्तावित राज्य स्वच्छता परिषद के कार्यों में ग्रामीण स्वच्छता व्यवस्था भी ामिल की जानी चाहिए।
- कम लागत वाले घरेलू ौचालयों के लिए दी जाने वाली सब्सिडी गरीबी की रेखा से नीचे के ग्रामीण परिवारों को ही दी जानी चाहिए और उसकी राशि उतनी ही होनी चाहिए जितनी कि हरी परिवार के लिए दी जाती है। स्कीम की सफलता के लिए, दसवीं योजना के दौरान ौचालय इकाई की कुल लागत का 50 प्रतिशत सब्सिडी के रूप में दिया जाना चाहिए, ऐसी ौचालय इकाई में बुनियादी दो गड्ढे वाली फ्लश प्रणाली के साथ–साथ नीचे–ऊपर का ढांचा भी ामिल होगा।
- भिन्न–भिन्न प्रदेशों, स्थलाकृतियों, मिट्टी संबंधी परिस्थितियों आदि में ौचालय निर्माण पर वास्तव में कितनी लागत आएगी इसका अनुमान तुरंत लगाया जाना चाहिए ताकि सब्सिडी की राशि का भी अनुमान लगाया जा सके। हिसाब लगाने का यह कार्य मार्च 2003 तक पूरा हो जाना चाहिए।
- ग्रामीण स्वच्छता हेतु आवश्यक धनराशियों की व्यवस्था के लिए, वित्तीय संस्थाओं तथा बैंकों को जिनमें 'हुडको', 'नाबार्ड' (राष्ट्रीय कृषि तथा ग्रामीण विकास बैंक) ामिल है, नीची ब्याज दरों पर ऋण देने के लिए आगे आना चाहिए, ताकि राज्य सरकारें उस ऋण से स्वच्छता सुविधाओं की व्यवस्था कर सकें। गैर–सरकारी संगठनों के माध्यम से छोटे–छोटे ऋण देने की योजना जैसी कम लागत वाली ऋण स्कीमों को पर्याप्त समर्थन सहायता दी जानी चाहिए। विभिन्न राजकोषीय रिआयतें, जैसे उत्पादन–शुल्क, बिक्री कर और बिजली प्रभारों में कमी करना आदि, उन निर्माताओं को दी जानी चाहिए जो कम लागत वाला सैनीटरी सामान बनाते हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में ऐसे निर्माण–केन्द्रों तथा सैनीटरी मार्टों की स्थापना को प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए जो ग्रामीण परिवारों को लागत–प्रभावी स्वच्छता प्रौद्योगिकी प्रदान कर सकें।
- हरों में कम लागत वाली सफाई व्यवस्था के संबंध में जो सिफारिशें की गई हैं वे ग्रामीण सेक्टर में भी लागू होती हैं। विभिन्न प्रौद्योगिकीय विकल्प, जल–भूवैज्ञानिक सूचना, निर्माण सामग्री की उपलब्धता, चुनने के लिए अनेक प्रकार के डिजाइन और कार्यान्वयन आदि के बारे में स्थानीय रूप से सुसंगत सभी प्रकार की सूचनाओं का रिकार्ड खण्ड–स्तर पर तैयार किया जाना चाहिए और उसे अद्यतन बनाकर रखा जाना चाहिए। इस कार्य में पंचायतों,