एकीकृत बंजर भूमि विकास

NARENDRA DEV UNIVERSITY OF AGRICULTURE & TECHNOLOGY
FAIZABAD, U.P. INDIA
उत्तरप्रदेश भारत

- वृक्षारोपण
- भूमि संरक्षण
- जल संरक्षण

एकीकृत बंजर भूमि विकास

- वृक्षारोपण
- भूमि संरक्षण
- जल संरक्षण

त्रिदिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम
(बंजर भूमि विकास विभाग, नई दिल्ली द्वारा पोषित)

इन्द्रसेन सिंह
प्राध्यापक, उद्यान विज्ञान
एवं
प्रभारी अधिकारी, वृक्षारोपण

नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, कुमारगंज, फैजाबाद, 224 229

सन्देश

कृषि प्रधान देश भारतवर्ष में, कृषि एक व्यवसाय ही नहीं बल्कि एक धर्म है। ग्रामीण जीवन सम्पूर्ण रूप से कृषि या कृषि जनित व्यवयास से जुड़ा हुआ है। परन्तु विडम्बना है कि कृषि योग्य भूमि का बहुत बड़ा भाग बंजर पड़ा हुआ है। लगातार हरे–भरे पौधों की कटान से कृषि योग्य भूमि का बहुत बड़ा भाग भी बंजर में परिवर्तित होता जा रहा है। वृक्षों के निरन्तर कटने रहने से पर्यावरण भी प्रभावित हो रहा है ।इससे न केवल देश में अन्य समस्यायें अभी तक बनी हुई हैं बल्कि इससे ग्रामीण जीवन कुपोषण, निर्धनता आदि की तरफ बढ़ रहा है।

इस विश्वविद्यालय के वैज्ञानिक प्रो. डॉ इन्द्र सेन सिंह, प्राध्यापक उद्यान विज्ञान एवं प्रभारी अधिकारी, वृक्षारोपण ने सराहनीय कार्य किया है। डॉ सिंह द्वारा बंजर भूमि के विकास एवं बंजर भूमि पर किये गये वृक्षारोपण के कार्य को देश एवं विदेश में ख्याति प्राप्त हुई है। अतः मुझे आशा ही नहीं पूर्ण विश्वास है कि डॉ सिंह द्वारा लिखित प्रशिक्षण पुस्तिका "एकीकृत बंजर भूमि विकास" कृषकों एवं बागवानी में रुचि रखने वाले व्यक्तियों के लिए अत्यन्त लाभकारी एवं उपयोगी सिद्ध होगी।

डॉ. सिंह की इस प्रशिक्षण पुस्तिका की सफलता के लिए मैं शुभकामना करता हूँ।

एस एस खन्ना
(शान्ति स्वरूप खन्ना)
कुलपति

प्रथम दिवस

वृक्षारोपण : फलदार वृक्ष एवं उनकी किस्में, तकनीकी–सुरक्षा खाई, गड्ढे की खुदाई एवं भराई, पौधा लगाने की विधि, सिंचाई की विधि, खाद एवं उर्वरक तथा कीट एवं रोग।

द्वितीय दिवस :

कृषि–वानिकी : फल, ईंधन तथा चारे के लिए; फल एव सब्जी के लिए; इमारती लकड़ी एवं सब्जी के लिए; ईंधन तथा चारे के लिये; इमारती लकड़ी व चारे के लिए; ईंधन या कोयला के लिए; लकड़ी, फल, फूल तथा कृषि के फसलों के लिए।

भूमि एवं जल संरक्षण : मेड़ बंदी, वनस्पति रोक तथा जल संचय तालाब

तृतीय दिवस :

पौधशाला की स्थापना : फलदार तथा वानिकी पौधों की पौधशाला।

प्रक्षेत्र भ्रमण : एकीकृत बंजर भूमि विकास फार्म, कृषि–वानिकी फार्म तथा आदर्श पौधशाला।

वृक्षारोपण

हमारे गांवों में कुपोषण की समस्या दिन–प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। रक्षाकारी वर्ग के खाद्य पदार्थों में फलों का बहुत महत्व है। अतः बंजर भूमि में फलदार पौधे लगाकर अर्थात फल उत्पादन करके कुपोषण की समस्या को कम किया जा सकता है।

फलदार वृक्ष व उनकी किस्में :– बंजर एवं उसर भूमि में हर फलदार पौधा नहीं चल सकता है अतः उपयुक्त फल व उनकी प्रजातियों का चयन बहुत आवश्यक है। अनुसंधानों के आधार पर निम्नलिखित फल व उनकी किस्में उपयुक्त पाई गई हैं अतः इन्हें ही लगायें।

आंवला : नरेन्द्र–6, नरेन्द्र–7 एवं चकैया

अमरूद : सरदार (एल–49)

बेर : पोंडा, बनारसी कराका, गोला

बेल : नरेन्द्र–5 एवं नरेन्द्र–9

महुआ : नरेन्द्र सेलेक्सन

करौंदा : नरेन्द्र सेलेक्सन

तकनीकी

सुरक्षा खाई :– पौधों को जानवरों से बचाव के लिए खेत के चारों तरफ लगभग एक मीटर गहरी खाई खोदकर इसकी मेड़ पर प्रासपीस या करौंदे की बाड़ लगा दें।

गड्ढे की खुदाई :– उपरोक्त फलों में करौंदे को छोड़कर 8 मीटर की दूरी पर (कतार से कतार तथा पौध से पौध), एक मीटर के आकार (गहराई–चौड़ाई–ऊंचाई) के गड्ढे खोदिये। कंकड़ की निचली तह को तोड़कर अवश्य निकाल दें। करौंदे के लिए 3 मीटर की दूरी पर केवल 60 से.मी. (2 फीट) के आकार के गड्ढे खोदें।

गड्ढे की भराई :– प्रत्येक गड्ढे को अच्छी तरह मिट्टी, गोबर या कम्पोस्ट की खाद (50 किलोग्राम या 5 टोकरी)

तथा 50 ग्राम बी.एच.सी. का मिश्रण बनाकर जमीन की सतह से 10 से.मी. की ऊंचाई तक भरकर सिंचाई कर दें।

पौधे का लगाना :- गड्ढे की नमी ठीक होने पर इसके बीच में पौधे की पीण्डी से थोड़ा बड़ा आकार के गड्ढे खोदकर पौधे को लगा दें और मिट्टी से चारों तरफ दबा दें। आंवला, बेर, अमरूद, बेल व महुआ के पौधों की संख्या 144 तथा करौंदा की 860 प्रति हेक्टेयर होनी चाहिए।

सिंचाई की सही विधि :- पौध लगाने से पहले सिंचाई की नालियाँ बना लें। थाला विधि द्वारा सिंचाई करने से पौधों की स्थापना एवं विकास अच्छा होता है।

खाद एवं उर्वरक :- 10 किलोग्राम गोबर या कम्पोस्ट, 100 ग्राम नत्रजन, 50 ग्राम फास्फोरस तथा 75 ग्राम पोटाश प्रति पौध प्रतिवर्ष देना चाहिए। प्रत्येक वर्ष (10 वर्ष तक) इनकी मात्रा इसी अनुपात में बढ़ानी चाहिये।

कीट एवं रोग नियन्त्रण :- आंवला, बेर, अमरूद तथा महुआ के पौधों में अधिकतर तना-वेधक नामक कीट का प्रकोप अधिक होता है इसके लिए सुराख में किरोसिन का तेल या इण्डोसल्फान (0.05 प्रतिशत) को डालकर गीली मिट्टी द्वारा सुराख को बंद कर दें।

अधिक जानकारी के लिए अपने क्षेत्र के उद्यान अधिकारी, पौध संरक्षण अधिकारी तथा कृषि विश्वविद्यालय के विशेषज्ञ से सम्पर्क करें।

कृषि-वानिकी

बंजर एवं उसर भूमि के सुधार में कृषि-वानिकी का बहुत महत्व है। हमारे गांवों में ईंधन व चारे की समस्या भी दिन प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। इस समस्या को कम करने के लिए फलदार वृक्ष या वानिकी पौधों के साथ, चारे तथा ईंधन जलाने के लिए लकड़ी देने वाले पेड़-पौधों को लगायें।

फल, ईंधन व चारे के लिए :- आंवला या अमरूद या बेर के साथ युक्लीप्टस तथा शूववूल को लगायें।

फल एवं सब्जी के लिए :- आंवला या अमरूद के साथ लौकी या पालक या परवल या भीण्डी या टमाटर को लगायें।

इमारती लकड़ी एवं सब्जी के लिए :- सागौन या महुआ के साथ भीण्डी या करेला या परवल या पालक उगायें।

ईंधन तथा चारे के लिए :- शूववूल के साथ नेपियर घास लगायें।

इमारती लकड़ी व चारे के लिए :- शीशम के साथ पैरा घास लगायें।

ईंधन या कोयला के लिये :- कैजूरिना को लगायें।

लकड़ी, फल-फूल तथा कृषि के लिए :- महुआ के साथ सरसों या सूरजमुखी की फसलें उगायें।

भूमि एवं जल सरंक्षण

पानी द्वारा भूमि का कटाव निरंतर बढ़ता जा रहा है जिससे भूमि की उपजाऊ शक्ति क्षीण होती जा रही है। अतः इसे रोकना अति आवश्यक है।

मेड़बन्दी :- खेत में बाहरी पानी को रोकने के लिए तथा खेत के अन्दर पानी को बाहर न जाने के लिए मेड़बन्दी करना अति आवश्यक है। खेत के चारों तरफ सुरक्षा खाई बनाने से बाहर तथा अन्दर के पानी को रोका जा सकता है। यदि जमीन ऊंची-नीची हो तो पानी के बहाव के विपरीत खेत में कई जगह मेड़बन्दी करना आवश्य होता है।

वनस्पतिक रोक :- अनुसंधानों द्वारा यह देखा गया है कि मेड़ पर खस या लेमन घास को लगाने से मिट्टी का कटाव बहुत कम होता है जिसके फलस्वरूप वृक्षों का विकास तेजी से होता है। बंजर भूमि में केजुरिना (शरू) के वृक्षारोपण से भूमि का कटाव तो कम होता ही है इसके साथ-साथ भूमि की उपजाऊ शक्ति भी बढ़ जाती है।

जल संचय तालाब :- जमीन के साथ या आस-पास यदि छोटे नाले हो या बड़ा गड्ढा हो तो इसकी खुदाई करके तालाब में बदला जा सकता है। ऐसे तालाब बनाने से कई फायदे हैं। जैसे तालाब की अच्छी मिट्टी वृक्षारोपण के लिए गड्ढों में भरने के काम आ जाती है, तालाब में वर्षा का पानी एकत्रित होता है जो सिंचाई के काम आ सकता है या उसमें मछली पालन किया जा सकता है।

पौधशाला :

बढ़ती हुई पौधों की मांग की पूर्ति के लिए पौधशाला की स्थापना अतिआवश्यक है। पौधशाला में स्वस्थ्य, निरोग, उच्चकोटि एवं अच्छी अनुवांशिकता एवं गुणवता के पौधे उगाकर अच्छा लाभार्जन किया जा सकता है। पौधशाला स्थापित करने के लिए भूमि का चयन महत्वपूर्ण है। सामान्य तथा मटियार दुमट भूमि पौधशाला के लिए बहुत

उपयुक्त होती है। यदि भूमि थोड़ी क्षारीय हो तो उसमें बालू तथा नाले या तालाब की मिट्टी डालकर पौधशाला की स्थापना की जा सकती है भूमि में जल निकास की उचित व्यवस्था होनी चाहिए और सिंचाई हेतु पानी (मीठा) की उपलब्धता होनी चाहिए। गर्म व ठण्डी हवाओं से पौध को बचाने के लिए पौधशाला के चारों तरफ वायुरोधक पौधे लगाना चाहिये।

फल वृक्षों की पौध :- आंवला, अमरूद, बेर, बेल, जामुन आदि के कलमी पौधे बागवानी के लिए अच्छे होते हैं। अतः इन्हें तैयार करने के लिए इन फलों के देशी या बीजू पौधे ही मूलवृन्त (रुट-स्टाक) के रूप में प्रयोग किया जाता है और इनको चश्मा विधि द्वारा कलमी पौधा बनाया जाता है। चश्मा के लिए सांकुर शाखा उन वृक्ष के शाखाओं से लेनी चाहिए जिसमें कम से कम दो साल तक अच्छी फसल आ चुकी हो।

वानकी पौधे :- वानकी पौधे जैसे शीशम, शरू, सुबबूल, सफेदा, कसुद, बबूल, सफेद शिरस, सागौन आदि के लिए पोलीथिन (300 गेज) के थैले जिसमें जल निकास हेतु 6 से 8 छोटे छेद हो बीज की बुवाई के लिए उपयुक्त होते हैं। थैलियाँ भरने हेतु बालू, अच्छी मिट्टी तथा गोबर या कम्पोस्ट की खूब सड़ी खाद बराबर अनुपात में लेकर उनका मिश्रण बना लेना चाहिए। मिश्रण को थैलियों में भरते समय उपर से 2.5 से 5 से.मी. खाली रखनी चाहिए जिसे उनकी सिंचाई करने पर पानी के साथ मिट्टी का मिश्रण बाहर न निकले।

◆ ◆ ◆

मुद्रक : प्रकाश पैकेजर्स, 257-गोलागंज, लखनऊ