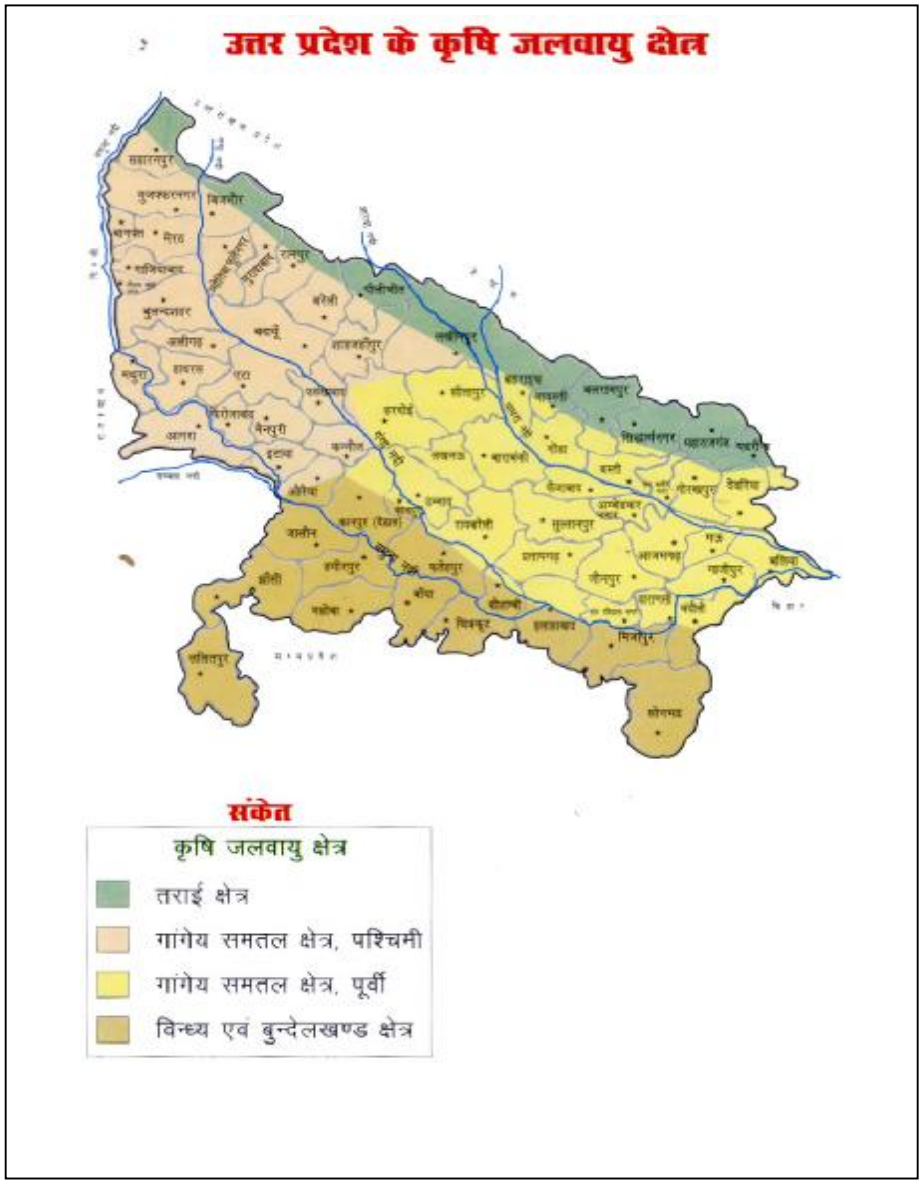
तकनीकी आयाम

उत्तर प्रदेश के कृषि जलवायु क्षेत्र

क्र. सं0	कृषि जलवायु क्षेत्र	भूमि का प्रकार
1.	तराई क्षेत्र	तराई व भाभर
2.	गांगेय सममतल क्षेत्र, पश्चिमी	सामान्य, ऊसर, बीहड़, खादर एवं खोला
3.	गांगेय सममतल क्षेत्र, पूर्वी	सामान्य, ऊसर
4.	विन्ध्य एवं बुन्देल खण्ड	पठारी

उपरोक्त विभिन्न कृषि जलवायु क्षेत्रों में, भूमि के प्रकार के अनुरुप, वृक्षारोपण किया जा सकता है।



पौध रोपण हेतु उपयुक्त प्रजातियों का चयन तथा रोपण :–

मृदा कारको व स्थलाकृति के अनुसार उ.प्र. को निम्नलिखित क्षेत्रों में बांटा जा सकता है :–

1. तराई व भाभर क्षेत्र :

पर्ततीय क्षेत्र के नीचे मैदानी क्षेत्र की ओर का भाग जहॉ पानी के साथ आये हुये पत्थरों का जमाव रहता है, भाभर क्षेत्र कहलाते हैं। इन क्षेत्रों के ऊपरी सतह पर मृदा का अभाव रहता है व जल का स्तर भी काफी नीचे होता हैं।

भाभर क्षेत्रों के आगे का मैदानी क्षेत्र तराई क्षेत्र है, जो उत्तर प्रदेश में सहारनपुर (शिवालिक वन प्रभाग) से गोरखपुर तक एक पट्टी के रुप में विद्यमान है।

तराई क्षेत्र में बहुमूल्य इमारती लकड़ी की प्रजातियॉ यथा– सागौन, शीशम आदि औद्योगिक महत्व की प्रजातियॉ यथा खैर, सेमल आदि, शीघ्र उगने वाली प्रजातियों में यूकेलिप्टस, पेपरमलवरी, पॉपलर आदि, ईधन एवं चारा प्रजातियोँ में सिरस, बबूल, गुटेल, सुबबूल आदि का वृक्षारोपण किया जाता है। सागौन का वृक्षारोपण अच्छे जल निकास वाले क्षेत्रों में शुद्ध अथवा मिश्रित रुप से किया जाता है। शीशम, खैर सेमल आदि का शुद्ध अथवा मिश्रित वृक्षारोपण मुख्यतः रोपण अथवा सीधे बीज बुआई द्वारा तराई के क्षेत्रों में नदियों के किनारे बलुई अथवा दोमट वाली मिट्टी वाले क्षेत्रों में किया जाता है। वृक्षारोपण क्षेत्रों में जहॉ–तहॉ जल भराव टुकड़ों में हो वहां गुटेल का मिश्रण भी किया जाता है।

1. सामान्य मैदानी क्षेत्र :

यह क्षेत्र अधिकांशतःगंगा अथवा उसकी सहायक नदियों द्वारा लायी गई मिट्टी से बना है। इन क्षेत्रों के लिए रोपण हेतु उपयुक्त प्रजातियॉ है :

(क) ईंधन वाली प्रजातियॉ –

अर्जुन,बबूल, यूकेलिप्टस, इमली,कंजी, विलायती बबूल, ढाक आदि।

(ख) चारा पत्ती वाली प्रजातियॉ –

अर्रु, बेल, बेर, धौरा,कचनार, काला सिरस, सफेद सिरस, नीम, लसोड़ा आदि।

(ग) ईमारती लकड़ी वाली प्रजातियॉ –

शीशम, सागौन, जामुन,आम, नीम, महुआ, काला सिरस, कंजू कठ सागौन।

(घ) फल वाली प्रजातियॉ –

आम, ऑवला, बेल, बेर, कटहल, इमली,कचनार, महुआ, सैंजना और जामुन।

(ड.) शोभाकार प्रजातियॉ –

सतिया या सप्तपर्णी (अल्सटोनिया स्कारलेनिस), आकाशमोनी, अमलताश, कैशिया सियामिया, कैशिया जवानिका, कैशिया नोडोसा, अशोक, पालीएल्थिया पेन्डुला, गुलमोहर, सासेज ट्री (काइजीलिया पिन्नेटा), कचनार,

टेकोमा अन्डुलेटा, नीम चमेली, सेमल, मंदार (एरीथ्राइना इन्डिका), जैकरन्डा, थेसपेशिया पापुलनिया, कदम (एन्थेसीफैलस), मिलीशिया ओवैलीफोनिया, पेल्टोफोरम।

3. बीहड़ क्षेत्र :

जमुना, चंबल व उनकी सहायक नदियों के किनारे बीहड़ क्षेत्र पाये जाते है जो वर्षा के पानी से भूमि के कटते रहने के कारण बन गये हैं। बीहड़ क्षेत्रों में वृक्षारोपण कर भू–क्षरण रोका जा सकता है। इन क्षेत्रों में रोपण के प्रकार एवं भूमि की उपलब्धता के आधार पर निम्न प्रजातियॉ रोपित की जा सकती है :–

(क) खाइयों के निचले तलों पर कूटों एवं बन्धों पर –

बन्धों पर भाभड़ मूॅज, कांस को ढ़ालों में अन्दर बाहर लगाया जाय तथा शीर्ष पर शीशम, बबूल, विलायती सूबबूल, कंजी, पापड़ी, सिरस आदि का बीज बोया जाय तथा सदाबहार जेट्रोफा, वाइटेक्स, सहजन आदि की कटिंग लगाई जाय।

(ख) गड्ढों में : –

शीशम, नीम, आंवला, सिरस, शरीफा, बांस, कंजी, महुआ, बेल आदि।

(ग) बुआई हेतु : –

शीशम, खैर, बबूल अरु, पापड़ी प्रोसोपिस, नीम।

4 ऊसर भूमि क्षेत्र :–

ऐसे क्षेत्र अधिकांशतः लवणीय क्षारीय भूमि के रुप में है। ऐसी भूमि पर वृक्षारोपण करते समय मृदा का उचित उपचार व उपयुक्त प्रजातियों का चयन किया जाना चाहिये। ऐसे क्षेत्रों में वृक्षारोपण का उद्देश्य मृदा सुधार है। मृदा कार्य पूर्ण करने के पश्चात् उपयुक्त प्रजातियों का चयन एवं उनके रोपण के सम्बन्ध में निम्न बिन्दुओं को ध्यान में रखा जाना चाहिए :–

(क) ऊसर क्षेत्रों में सीधे बीज बोने की क्रिया सफल नहीं पाई गई है। अतः ऊसर क्षेत्र में सफल रोपण हेतु 60 से.मी. से ऊॅचे पौधों का लगाया जाना आवश्यक है (प्रोसोपिस 45 सेमी. ऊॅचाई तक का उपयुक्त है) रोपण के तुरन्त बाद पौधों की सिचाई की व्यवस्था भी होनी चाहिए।

(ख) गड्ढे में मृदा सुधारक इत्यादि मिलाने के पूर्व मृदा के पी.एच. मान के अनुसार निम्नलिखित प्रजातियों का रोपण अधिक सफल होगा :–

(अ) पी.एच.मान. 7.5 से 8.5

बबूल, सूबबूल, कंजी, सिरस, अर्जुन, ढ़ाक, शीशम, आवंला जंगलजलेबी, बेर, अकेसिया आरिकुलीफार्मिस, बेल नीम, लिसोढ़ा महुआ।

(आ) पी.एच.मान. 8.5 से 9.5

प्रोसेपिस, बबूल, रियोंज कंजी, सिरस, अर्जुन, ढ़ाक, नीम, अकेसिया आरिकुलीफार्मिस, बेर जंगलजलेबी।

(इ) पी.एच.मान. 9.5 से अधिक

प्रोसोपिस, जंगलजलेबी।

(ग) रोपण के समय ध्यान रखना चाहिये कि रोपित वृक्ष की कालर के पास थोड़ी मिट्टी चढ़ा दी जाये जिससे पौधों की जड़ में पानी बिलकुल न रुके।

(घ) पौध रोपण के तुरन्त बाद पौधों की सिचाई की जानी चाहिए । तत्पश्चात् लगभग 10–15 दिनो के उपरान्त बराबर सिंचाई की जाये। इस बीच आवश्यकता पड़ने पर पुनः सिंचाई की जा सकती है। इसके बाद जाड़े में अर्थात माह अक्टूबर के पश्चात् प्रत्येक माह में कम से कम एक बार तथा ग्रीष्म ऋतु में माह में दो बार अथवा आवश्यकतानुसार सिंचाई की जानी चाहिए।

5. विन्ध्य का पठारी क्षेत्र :–

मध्य प्रदेश के समीपवर्ती जिलों में इस प्रकार के क्षेत्र पथरीले, ऊबड़–खाबड़, पानी के अभाव, एवं अत्यधिक तापमान के कारण वृक्षारोपण के लिये कठोर चुनौती स्वरुप है। करघई, खैर, ढाक, तेंदू नीम, बकैन महुआ, शीशम, सिरस बबूल, बॉस, कंजी, बेल, बेर विलायती बबूल अर्रु खिजरी आदि का बीज बुआन किया जना चाहिए। इन क्षेत्रों में ध्यान रखने योग्य बाते निम्न प्रकार है :–

(क) 30^0 से अधिक ढलान वाले क्षेत्र में बुआन नाली न बनायी जाय।

(ख) बुआन नालियों की खुदी हुई मिट्टी निचली तरफ रखी जानी चाहिए। लेकिन मिट्टी डालने से पूर्व उसके नीचे की मिट्टी को 10 से.मी. गहराई तक तोड़ लेना चाहिए।

(ग) बुआन नालियॉ समेाच्च स्तर पर ही बनाई जानी चाहिए।

(घ) पौधें कभी भी पानी भरे गढ़ढे में नही लगाना चाहिए। पौधों को कभी कालर पकड़ कर नहीं उठाना चाहिए। इन क्षेत्रों के लिये रोपण हुत उपयुक्त प्रजातियॉ है :

(अ) ईंधन वाली प्रजातियॉ –

बबूल, कन्जी,विलायती बबूल रेंआज, अंजन, बेर।

(आ) चारा पत्ती वाली प्रजातियॉ –

बबूल, बेल,,कचनार, काला सिरस, सैंजन अंजन आदि।

(इ) इमारती लकड़ी वाली प्रजातियॉ –

शीशम, सागौन, महुआ, काला सिरस, ।

(ई) फल वाली प्रजातियॉ –

बेल, चिरौंजी,ऑवला, खिन्नी,तेन्दू, महुआ, शरीफा।

(उ.) शोभाकार प्रजातियॉ –

नीम, चमेली, अमलताश, पेल्टोफोरम,

5. गंगा जमुना का खादर एवं खोला क्षेत्र :–

ऐसे क्षेत्र अधिकांशतः : पश्चिमी उ0प्र0 में पाये जाते है। पानी, धरातल की सतह के पास तक होने के कारण उन क्षेत्रों का काफी भाग दलदली है व बरसात में बाढ़ का पानी भरा रहता है।

(1) खादर क्षेत्र :–

गंगा/यमुना नदी के किनारे के ऐसे निचले क्षेत्र जो समय–समय पर जलभराव से प्रभावित रहते है, खादर क्षेत्र कहलाते है। खदर क्षेत्रों की भूमि ऊॅची–नीची नही होती तथा मृदा रेतीली होती है है। इन क्षेत्रों का जल स्तर काफी ऊॅचा होता है एवं पी.एच. 7.0 से अधिक व कभी–कभी 9.4 तक भी पाया जाता है। खादर क्षेत्रों हेतु उपयुक्त वृक्ष प्रजातियॉ है :

शीशम, अर्जुन, कैजूरीना बकैन, जामुन,सुबबूल, काला सिरस, कंजू, कठसागौन, विलायती बबूल

(1) खोला क्षेत्र :–

गंगा/यमुना नदी के किनारे ऊॅचाई वाले क्षेत्र को खोला क्षेत्र कहते है। खोला क्षेत्रों की भूमि एक सी नही होती है। समान्यतः मृदा चिकनी एवं बलुई होती है। इन क्षेत्रों का जल स्तर नीचा होता है। खोला क्षेत्रों हेतु उपयुक्त वृक्ष प्रजातियॉ है :

कठसागौन,कंजू सूबबूल, बकैन, कैसिया, जामुन,, काला सिरस, पुत्रंजीवा, सेमल।

7. निम्न प्रजातियां जलमग्न क्षेत्र के लिए उपयोगी है (जहॉ पानी कुछ महीनों ही जमा रहता हो)

अर्जुन, जामुन,बैसी, बैंरिगटोनिया गुटेल, सफेद सिरस, ढाक।

8 नदियों के किनारे वाली भूमि जहॉ वर्षा में बाढ़ आ जाती है :

सफेद सिरस, पेपर मलबरी, शीशम,खैर, झाऊ, वाइटेक्स, निगन्डू।

9. पथरीले क्षेत्र :–

नीम, अंजन, एल्बीजिया ओडोरिटिस्मा,बेर, सलाई।

10. रेतीले क्षेत्र :

बबूल, कठ सागौन, काला सिरस, नीम, शीशम, पार्किन्सोनिया, विलायती बबूल, पीलू फराश, बेर।

11. चिकनी मिट्टी वाले क्षेत्र :

बबूल आकाशनीम, ढाक, असना, अर्जुन और जामुन।

विभिन्न प्रजातियों के पौधों के मध्य दूरी (स्पेसिंग) :

वृक्षारोपण के प्रकार	वृक्ष प्रजाति	पौधों के बीच दूरी
ब्लाक वृक्षारोपण	हर्र, बहेड़ा, महुआ, चिरौंजी, सेमल, बरगद, पीपल, पाकड़, इमली, कुसुम, फिलर पौधे, जो छोटे पत्र के हो	10 मी. x 10 मी 2 मी. x 2 मी
पटरी वृक्षारोपण	आम,महुआ, इमली बरगद,पीपल,गूलर तथा पाकड,जामुन, नीम,शीशम, कंजी, अर्जुन जकरैन्डा, गोल्डमोहर, अमलताश तथा कचनार	10 मी. 6 मी
(क) शहरी वृक्षारोपण सड़क के किनारे एक पंक्ति वृक्षारोपण	देशी अशोक, छितवन, शीशम, कदम नीम, पाकड़, मौलश्री, पुत्रंजीवा, जामुन गुलमोहर, अमलतास, जेकरेन्ड़ा।	6 मी.
(ख) सड़क के किनारे दो पंक्ति वृक्षारोपण	प्रथम पंक्ति– उपरोक्त बिन्दु (क) में वर्णित प्रजातियों द्वितीय पंक्ति –शीशम, नीम, कंजी, कचनार, जरुल	6 मी. 3 मी
(ग) सड़क के किनारे तीन/बहु पंक्ति वृक्षारोपण	प्रथम पंक्ति बिन्दु (ख) के अनुसार अन्य पंक्ति बिन्दु (ख) के अनुसार	6 मी. 3 मी
(घ) मुख्य मार्गो के विभाजकों पर वृक्षारोपण	जरुल, कचनार, टेकोमा,गुलाचीन, हरसिंगार, बोटलब्रश	एक पंक्ति में वृक्षारोपण होने पर 6 मी. विभाजक की चौड़ाई 5 मी. से अधिक होने पर 3 मी. x 3 मी
(च) झीलों एवं तालाबों के किनारे वृक्षारोपण	बरगद, पीपल, शीशम, जामुन	उपलब्ध भूमि पर बहुपंक्ति वृक्षारोपण 6 मी. x 6 मी
(छ) रेलवे लाइन के किनारे वृक्षारोपण	नीम, आम, अमरुद, सावनी, चांदनी, गुडहल, गुलमोहर, अमलतास	उपलब्ध पट्टी के आधार पर एक से बहुपंक्ति वृक्षोरोपण रेल लाइन से 6 मी़ की दूरी पर 3 मी. x 3 मी

(ज) नहरों एवं तालाबों के किनारे वृक्षारोपण	शीशम, अर्जुन, नीम अमलतास, सिरस कंजी	3 मी. x 3 मी.
(झ) ग्रीन बेल्ट वृक्षारोपण	बरगद, शीशम,अर्जुन, नीम, अमलतास, गुलमोहर, सिरस, कंजी, आम, चितवन	बरगद व आम 12 मी. X 12 मी.शेष पौधे 3 मी. X 3 मी.
(त) पार्को में वृक्षारोपण	आम,, नीम, अमलतास, गुलमोहर, बोटल पाम, देशी अशोक, बोगेनबिलिया	6 मी. X 6 मी. 3 मी. X 3 मी.
(थ) शैक्षिक संस्थाओं आवासीय भवना एवं कार्यालयों भवनों के परिसर में वृक्षारोपण	आम,, महुआ, जामुन, देशी अशोक, चतवन, मौलश्री, नीली गुलमोहर, बोटल पाम, कचनार	6 मी. X 6 मी. .
(ध) धार्मिक स्थलों तथा धार्मिक ट्रस्ट की भूमि पर वृक्षारोपण		
1. मंदिर परिसर	पीपल, कदम, गुलमोहर, हरसिंगार, गुड़हल, चमेली	6 मी0
2. मस्जिद परिसर	अमलतास, गुलमोहर, कचनार, हरसिंगार, चमेली, चांदनी, रात की रानी	6 मी0
3. गुरुद्वारा परिसर	अमलतास, गुलमोहर, बोगेनबिलिया, नीली गुलमोहर	6 मी0
4. चर्च परिसर	क्रिसमस ट्री, अरोकेरिया, गुलमोहर, बोगेनबिलिया, नीली गुलमोहर	6 मी0
5. शवदाह स्थलों एवं कब्रिस्तान में वृक्षारोपण	गुलमोहर, अमलतास, कचनार, पीपल, अर्जुन, कंजी, नीम	12 मी0 X 12 मी0