POPLAR NURSERY PRODUCTION

1. Poplar Entire Trans Plants (ETPs) – for planting.

Enduring Value

PAPERBOARDS AND SPECIALTY PAPERS DIVISION

2. Poplar (ETPs) cutting material for production.

3. Sequence of Poplar Nursery raising:

a. Poplar cuttings planted in Root Trainers.

b. Poplar cuttings sprouting in Root Trainers.

c. Planting of Poplar saplings in Nursery

d. Poplar nursery saplings of 45 & 90 days old.

4.a. Poplar plantation with sugarcane.

4.b. Poplar plantation with wheat.

4.c. Poplar plantation with potato.

4.d. Poplar plantation with pea.

Clonal Development Prog.

PAPERBOARDS AND SPECIALTY PAPERS DIVISION

Enduring Value

Eucalyptus	Poplar
BCM 1801 to 1806.	Wimco 111 & 112
BCM 2021, 2022, 2023	Wimco 110
BCM 288, 405	Wimco 109
BCM 316, 2135	Wimco 108
BCM- 526, 2045, 413, 7, 2070.	Wimco-81, 83, G-48, Udai, Kranti

Clonal Propagation Centre- Unit: Wimco Seedlings, Bagwala, Rudrapur

PAPERBOARDS AND SPECIALTY PAPERS DIVISION

- Capacity: 60 Lakh Euca clonal seedlings per annum.
- Hedge garden- 4 Acres- for 25 different Euca clones, *Melia dubia* and guava.
- Mist Chambers- 4 (3 Lakh each).
- Open Nursery- 15 lakh Euca clonal seedlings.
- Operational Area- U.P., Uttarakhand, Punjab, Haryana.
- Sale Centres- located in 12 divisions of above 4 states.
- Large team of professional plantation managers- On site extension services.
- Relations with wood Mandis, large buyers, wood suppliers, sub-suppliers –for facilitating sale post harvest.
- Association with prominent wood based industries- Century Plyboards, Green Ply, Century Pulp & Paper, Action TESA.

पंक्तियों का रेखांकन :–

1. समतल भूमि के लिए :–

पंक्तियों को पूर्व पश्चिम दिशा में श्रेणीबद्ध करना चाहिये ताकि पौधों को अधिक से अधिक मात्रा में बेहतर सूर्य का प्रकाश मिल सके।

2. ढलान भूमि के लिए :–

ढालान भूमि के लिए पक्तियां ढालन के विपरीत दिशा में रेखांकित होना चाहिए, जिससे मिट्टी का कटाव रोका जा सके और भूमि पानी का पानी की रिसाव वृद्धि को बढ़ाया जा सके ।

वृक्षारोपण में पौधों से पौधों की दूरी :–

इसमे दो विधियाँ है।

1. फार्म वानिकी विधि
2. कृषि वानिकी विधि

1. फार्म वानिकी विधि :–

इस विधि में पौधे से पौधे की दूरी 1.5 मीटर है। और कतार से कतार की दूरी 3 मीटर है। इस विधि में वृक्षारोपण करने के लिए एक एकड में 900 पौधों का रोपण होता है।

2. कृषि वानिकी विधि :–

इस विधि के अंतर्गत वृक्षारोपण करने के लिए कतार से कतार की दूरी 1.5 मीटर व पौधे से पौधे की दूरी 1 मीटर पर दो पक्तियां लगाने के उपरांत 8.5 मीटर जगह छोडने के पश्चात् फिर से 2 पक्तियां उसी अंतर पर रोपण करने से किसान 8.5 मीटर की खाली जगह पर खेती कर सकता है। इस विधि में एक एकड में 800 पौधों का रोपण होता है। 8.5 मीटर चौडी जगह पर किसान प्रतिवर्ष अन्तवर्तीय फसलें जैसे – उड़द, मूंग, सोयाबीन, गेहूँ, मटर एवं सब्जियां ले सकते हैं।

पिट (गढ्ढों) का आकार :–

गढ्ढों का आकार 30 सेंटीमीटर × 30 सेंटीमीटर × 30 सेंटीमीटर किया जाना चाहिए।

पौधारोपण हेतु भूमि की तैयारी :-

1. क्लोनल वृक्षारोपण करने से पहले मिट्टी की रूपरेखा (पी.एच. एवं विद्युत चालकता) का परीक्षण किसी सरकारी केन्द्र से करवाना आवश्यक है।
2. क्लोनल वृक्षारोपण करने के लिए उस जमीन का चयन करें जहां मिट्टी की गहराई लगभग 2 मीटर होनी चाहिये ।
3. वृक्षारोपण करने से पहले जमीन की गहरी जुताई कर सभी खरपतवार व झाड़ी निकलाकर साफ कर दें।

पौधारोपण की विधि :-

1. जिस मिट्टी में दीमक का प्रकोप मालूम होता है उसमें पौधा रोपण के पहले गढ्ढों की खुदी हुई मिट्टी में क्लोरोपायरी फास (3 एमएल प्रति लीटर पानी के घोल से उपचारित करना चाहिए)
2. रोपण के समय उपचारित मिट्टी 5 से.मी. तक भरने के बाद पौधा को गढ्ढों के बीचों बीच इस तरह रखें कि जमीन सतह से 15 से 20 से.मी. पौधा जमीन के अन्दर रहे। अब उपचारित मिट्टी को गढ्ढों में भरें तथा हल्का दबाबें मिट्टी दबाने के बाद उपरी हिस्सा 5 से 7 से.मी. भूमि समह से नीचें रहना चाहिऐं गढ्ढे को बिना मिट्टी के रखें जिससे वर्षा का पानी या सिंचित पानी उसमें एकत्रित हो सके।
3. पौधारोपण के पहले हाइको ट्रे को अच्छी तरह पानी से सिंचित करें जिससे पौधों में पर्याप्त नमी आ जाये एवं पौधा निकालने में आसानी हो तथा पौधों की जड़ो को कोई क्षति न पहुंचे।

प्रथम वर्ष मे :-

पौधा रोपण के दो महीने पश्चात् पौधों के चारो तरफ निदाई, गुडाई करने के बाद खाद जैसे-यूरिया 100 ग्राम, एसएसपी 100 ग्राम, एमओपी 50 ग्राम प्रति पौधा 40 से 50 से.मी. दूर घेरा बनाकर मिटटी मे मिला दें । तथा पुन: दोबारा रोपन के चार माह पश्चात् उसी मात्रा में उसी विधि से खाद दे दें। जिससे पौधा की बढ़त निरंतर बनी रहे।

प्रथम वर्ष के बाद :-

वर्षा ऋतु में जुलाई और अगस्त के बीच खरपतवार को अलग कर कतार के बीचों बीच खाद की मात्रा प्रति एकड़ 2 बोरी यूरिया, 2 बोरी एसएसपी, 1 बोरी एमओपी देना है वर्षा ऋतु के बाद सितम्बर से अक्टूबर के बीच में फिर से खरपतवार को अलगकर जुताई कर प्रति एकड़ 2 बोरी यूरिया, 2 बोरी एसएसपी, 1बोरी एमओपी देना चाहिए।

सिचाई :-

सामान्य तय वृक्षारोपण वर्षा ऋतु के समय में करना उपयुक्त होता है परंतु यदि आपके पास सिंचाई का पर्याप्त साधन है तो कतारों के बीचों बीच नाली खोदकर पानी देना उपयुक्त होता है।

अंतर जुताई :-

पौधों की अच्छी बढत के लिए वर्ष में कम से कम 3 बार जुताई करना आवश्यक होती है। जिससे घास व अन्य खरपतवार नष्ट हो जाते हैं जुताई करने से गिरे हुये पत्ते मिट्टी में मिल जाते हैं और आग का खतरा नहीं रहता तथा मिट्टी की जुताई हो जाने के कारण जमीन में नमी बनी रहती है।

Poplar Agroforestry Practice: A Responsible Business of Wimco Seedlings in North Indian States

Sharma P., Jha R., Gandhi J.

Plantations, Wimco Seedlings, ITC Ltd, Rudrapur, Uttrakhand, India

- Poplar *(Populus deltoides)* culture initiated in India in 1976 on farm boundaries
- Extensive Poplar cultivation in agroforestry model from 1984 to 1991
- Poplar: main forestry crop in the states of Punjab, Haryana, Uttar Pradesh and Uttrakhand
- Raw material for plywood and paper industries
- Significant improvement in the socio-economic status of farmers engaged:
  - At 6 years age, one poplar tree yields up to 3.5 q wood
  - 500 trees per hectare give on an average Rs. 2.00 lakh/ha/year
  - An income of Rs. 550per day
- Area covered under poplar plantations: 150 thousand ha.
- Employment generation: 60 million mandays from plantations; 2.0 million mandays from nursery operations of Wimco Seedlings
- Environmental impact: soil amelioration, improved site conditions and micro-climate
- Carbon sequestration: 2.5 million tonnes per year with 20 million poplar trees planted annually

Wood Price & Extent of Poplar Plantation

- The extent of plantation every year depends on prices of poplar in the wood market.