#26

اگروفارسٹری۔ ایک تعارف

محمود اقبال شیخ

PUNJAB FORESTRY RESEARCH INSTITUTE
FAISALABAD

حکومت پنجاب

ادارہ تحقیقات جنگلات پنجاب فیصل آباد

2001

Scanned with CamScanner

ایگروفارسٹری۔ ایک تعارف

محمود اقبال شیخ

حکومت پنجاب

ادارہ تحقیقات جنگلات پنجاب فیصل آباد

2001

Scanned with CamScanner

دیباچہ اور اظہار تشکر

یہ بات اب دنیا بھر میں تسلیم کی جارہی ہے کہ ایگرو فارسٹری زمین کی حفاظت، ترقی اور دیہی آبادی کی قسمت کو بدلنے کے لئے ایک بہترین طریقہ کار ہے۔پاکستان کی سر زمین جہاں پر درختوں اور دیگر نباتات کا فقدان ہے وہاں پر لکڑی کی کمی کو پورا کرنے اور ماحول کی بہتری کے لئے اس سے بہتر لائحہ عمل موجود نہیں۔اگرچہ ہمارے ملک میں بھی بہت عرصے سے زمینوں پر درخت لگانے کا سلسلہ چلا آرہا ہے لیکن اس عمل میں تسلسل نظر نہیں آتا۔

میں نے اس رپورٹ میں اس سسٹم کے مثبت اور کچھ منفی پہلوؤں کا جائزہ لیتے ہوئے اس پر عمل درآمد کی ترغیب دینے کی کوشش کی ہے۔اس سلسلے میں کچھ اپنی ذاتی تحقیق اور تجربے سے استفادہ کیا ہے اور کچھ مواد کے لئے اپنے دیرینہ دوستوں کی تحقیقی کاوشوں پر انحصار کیا ہے۔اس سلسلے میں ڈاکٹر خالد صدیقی، افضل چیمہ، ڈاکٹر رضا اُتی اور صاحبزادہ محمد حفیظ کا ذکر کرنا ضروری سمجھتا ہوں۔میں ان سب کا شکر گزار ہوں کیونکہ ان کی تحریروں اور مقالوں کی وجہ سے میرا کام آسان ہو گیا۔

محمود اقبال شیخ

Scanned with CamScanner

فہرست مضامین

نمبر شمار	مضمون	صفحہ نمبر
۱	ایگروفارسٹری کیوں ضروری ہے	۱
۲	پاکستان میں ایگروفارسٹری یا زرعی شجرکاری کا ارتقاء	۳
۳	زرعی اور سطحی زمینوں پر درخت کیوں اگائے جائیں	۹
۴	پاکستان کے جنگلات سے حاصل شدہ پیداوار	۱۱
۵	لکڑی پر انحصار کرنے والی صنعتیں اور ان کے لئے سالانہ خام مال کی ضرورت	۱۲
۶	زرعی فصلوں پر درختوں کے ممکنہ اثرات	۱۴
۷	ادارہ تحقیقات جنگلات فیصل آباد میں پاپلر کے ایگروفارسٹری تجرباتی پلاٹس سے آمدن	۱۹
۸	ایگروفارسٹری کے اقتصادی فوائد کی چند مثالیں	۲۰
۹	زرعی زمینوں پر شجرکاری سے آمدن کا تخمینہ۔ ایک نیا جائزہ	۲۳
۱۰	بلاک کی شکل میں، قطاروں میں یا فصلوں کے ساتھ اگائے ہوئے یوکلپٹس کمالڈولینسس سے مختلف استعمال کے لئے آمدن	۲۴
۱۱	بلاک کی شکل میں، قطاروں میں یا فصلوں کے ساتھ اگائے ہوئے یوکلپٹس کمالڈولینسس سے مختلف استعمال کیلئے آمدن	۲۶
۱۲	بلاک کی شکل میں، قطاروں میں یا فصلوں کے ساتھ اگائے ہوئے پاپلر سے مختلف استعمال کیلئے آمدن	۲۷
۱۳	پاپلر کی کھپت اور اس کا مستقبل	۲۹
۱۴	کسان شجرکاروں کیلئے مال بیچنے کی مشکلات کا تجزیہ اور سفارشات	۳۰
۱۵	کسان شجرکاروں کی پاکستان بھر میں مجالس اور مذاکرے اور ان کی سفارشات	۳۲
۱۶	پاکستان میں زرعی زمینوں پر درختوں کی موجودہ تعداد اور لائحہ عمل	۳۴

Scanned with CamScanner

ایگرو فارسٹری کیوں ضروری ہے

1 پاکستان میں ایگرو فارسٹری یا زرعی شجرکاری کا ارتقاء۔

2 زرعی اور سطحی زمینوں پر درخت کیوں لگائے جائیں۔

3 پاکستان کے جنگلات سے حاصل شدہ پیداوار۔

4 لکڑی پر انحصار کرنے والی صنعتیں اور ان کے لئے خام مال کی ضرورت۔

5 زرعی فصلوں پر درختوں کے ممکنہ اثرات۔

6 ایگرو فارسٹری کے اقتصادی فوائد کی چند مثالیں۔

7 زرعی زمینوں پر شجرکاری سے آمدن کا تخمینہ۔ایک نیا جائزہ۔

8 کسان شجرکاروں کے لئے مال بیچنے کی مشکلات کا تجزیہ اور سفارشات۔

9 کسان شجرکاروں کی پاکستان بھر میں مجالس اور مذاکرے اور ان کی سفارشات۔

10 زرعی زمینوں پر درختوں کی موجودہ تعداد اور لائحہ عمل۔

Scanned with CamScanner

پاکستان میں ایگرو فارسٹری یا زرعی شجر کاری کا ارتقاء

زرعی زمینوں پر شجر کاری کی بنیاد کی بڑی وجہ یہ یقین تھا کہ درخت زمین کی حفاظت کرنے اور زرعی پیداوار کو بے شمار نقصانات سے بچانے میں بہت مدد دیتے ہیں۔پاکستان میں بھی دیگر ترقی پذیر اور ترقی یافتہ ممالک کی طرح زرعی زمینوں پر درخت عرصہ قدیم سے لگائے جا رہے ہیں۔اور ان کا سرکاری درختوں پر سے حاصل ہونے والی لکڑی کی کمی کو پورا کرنے میں ایک بہت اہم کردار ہے۔جب سے سندھ طاس میں نہروں کا جال بچھا ہے۔درخت اگانے کا مشغلہ اور شوق بھی برابر بڑھا ہے۔لیکن بڑھتی ہوئی آبادی کے پیش نظر مزید درخت لگانے کی ضرورت ہے۔چونکہ سرکاری زمینوں پر مزید درخت لگانے کی گنجائش نہیں ہے اس لئے صورت حال کا مقابلہ کرنے کے لئے زرعی اور دیگر فاضل زمینوں پر درخت لگانے ہوں گے۔آیئے پاکستان بننے کے بعد سے اب تک فارم فارسٹری کو عام کرنے کے لئے جو تدابیر اختیار کی گئی ہیں ان کا ایک سرسری جائزہ لے لیں۔

1۔ درخت لگانے کی رسوم۔

شروع شروع میں سال میں صرف ایک دن کے لئے شجرکاری دن منایا جاتا تھا اور قلمات اور پودے مفت تقسیم کیے جاتے تھے۔اب سال میں دو مرتبہ یعنی موسم بہار اور موسم برسات میں شجرکاری کی مہمات چلائی جاتی ہیں۔یعنی شجر کاری کے دو ہفتے منائے جاتے ہیں۔دراصل شجر کاری کی مہم اب سارا سال بھی جاری رہتی ہے کیونکہ پولی بیگ میں اگائے ہوئے پودے ہر وقت لگائے جاسکتے ہیں۔بشرطیکہ آبپاشی کیلئے پانی موجود ہو۔

2۔ آباد کاروں کے ذریعے شجر کاری

چونکہ ریگستانی علاقوں میں شجر کاری کیے بغیر زرعی زمینوں کی آباد کاری مشکل تھی اس لئے تھل،چولستان اور سندھ کے نئے آباد کاروں نے شجر کاری کی مہمات میں بڑھ چڑھ کر حصہ لیا اور کامیاب شجر کاری کر کے دکھائی اور مالی فوائد بھی حاصل کیے۔علاوہ اس کے انہی فصلوں کو گرم ہواؤں سے بھی بچاکر زیادہ فصل حاصل کی۔زرعی شجر کاری یا ایگرو فارسٹری کی صحیح بنیادیں رکھ دیں گئیں۔

3۔ پنجاب میں ایگرو فارسٹری

1975-76ء میں ایک بہت بڑے منصوبے کا آغاز کیا گیا اور شجر کاری کو سائنسی بنیادوں پر مرتب کیا گیا۔

Scanned with CamScanner

1984ء میں ایک اور بھی بڑا منصوبہ بنایا گیا۔ سارے صوبے میں نرسریوں کا جال بچھا دیا گیا۔ 1985-88ء میں پنجاب میں سوشل فارسٹری کے نام سے وسیع پیمانے پر شجرکاری کے پروگرام بنائے گئے اور مختلف اقسام کے پودے کسانوں کو معمولی نرخوں پر مہیا کیے گئے۔ اعلیٰ کارکردگی پر کسانوں کے لئے کاریں، عمرے کے ٹکٹ اور دیگر ممالک کے مفت سفر کا بھی بندوبست کیا گیا۔ اس کے علاوہ نقد انعامات اور شیلڈز وغیرہ بھی دی گئیں۔ 1982-83ء میں ایک اور سکیم اسی سلسلے میں شروع کی گئی تاکہ کسانوں میں شجرکاری کا رجحان بڑھ سکے۔

4۔ سرکاری زمینوں پر اور کچھ پرائیویٹ زمینوں پر ایگرو فارسٹری کے نمائشی پلاٹ لگائے گئے اور زمینداروں کو ان علاقوں کا دورہ کرایا گیا تاکہ وہ اپنی آنکھوں سے کامیاب ایگرو فارسٹری کے ماڈل دیکھ سکیں۔

5۔ فارسٹری پلاننگ اور ڈویلپمنٹ پراجیکٹ

فیڈرل گورنمنٹ اور یو۔ایس ایڈ کی مالی امداد سے ملک بھر میں ایک سوشل فارسٹری کا پراجیکٹ شروع کیا گیا۔ اس کا آغاز 1985ء میں ہوا اور یہ پراجیکٹ نہایت کامیابی سے 1994ء میں اختتام پذیر ہوا۔ اس پراجیکٹ کی بڑی خوبی یہ تھی کہ کسانوں سے ہی نرسریاں لگوائی گئیں اور انہوں نے ہی اپنی زمینوں پر درخت لگائے۔ کسان سے چھ ماہ بعد ایک روپیہ فی پودا کے حساب سے تمام صحت مند پودے خرید لیے جاتے تھے۔ اور پھر مفت تقسیم ہوتے تھے۔ 9 سال کے عرصے میں سارے ملک میں نرسریوں میں قریباً" 160 ملین پودے کسانوں نے اگائے جن کی تکنیکی مدد محکمہ جنگلات کے کارکنوں نے کی۔ اس میں قریباً" 130 ملین پودے نرسری میں کامیاب سمجھے گئے۔ باقی ماندہ کو ریجیکٹ کر دیا گیا۔ کھیتوں میں کامیابی قریباً" 70 فیصد ہوئی۔ یعنی قریباً" 100 ملین پودے کسان نے اپنی زمینوں پر لگائے۔ مزید براں کسان بھائیوں کے ٹریننگ اور دوروں کے انتظام کیے گئے۔

نوجوانوں کو MSC اور BSC کی تعلیم دی گئی۔ 60 کے قریب افسروں نے ملک سے باہر تربیت حاصل کی۔ فارسٹ سکولوں کو مزین اور آراستہ کیا گیا۔ نئے دفاتر اور مکانات بنائے گئے۔ تحقیقی اداروں کو بے پناہ سازو سامان دیا گیا۔ سارے ملک میں کسان شجرکار کانفرنسیں ہوئیں جن کی صدارت ملک کے چیدہ سربراہان نے کی۔ ملکی اور غیر ملکی نمائندے جنہوں نے اس پراجیکٹ کا معائنہ اور موازنہ کیا۔ ان کی رپورٹوں کے مطابق سارے جنوب مشرقی ایشیا میں اس سے بہتر سوشل فارسٹری کہیں بھی نہیں ہوئی اور غیر ممالک کے بے شمار وفود نے پاکستان آکر اس پراجیکٹ کو ملاحظہ کیا۔

2- زرعی اور سطحی زمینوں پر درخت کیوں لگائے جائیں؟

پاکستان جیسے ملک کے لئے جس میں سوختنی اور عمارتی لکڑی کا شدید بحران ہے اور قیمتیں آسمان سے باتیں کر رہی ہیں سوشل فارسٹری کی ضرورت کے لئے دلائل ڈھونڈنے کی ضرورت نہیں۔ اگر ایک لمحے کے لئے بھی یہ سوچیں کہ سوشل فارسٹری کے مالی، اقتصادی اور ماحولیاتی فوائد کی ایک لمبی فہرست ہے تو زیادہ گہرائی میں جانے کی وجہ نظر نہیں آتی پھر بھی ذہن کو تازہ رکھنے کے لئے کچھ فوائد پر دوبارہ نظر ڈال لیتے ہیں۔

1۔ لکڑی کی کمی اور گرانی کی وجہ سے سرکاری جنگلات پر دباؤ بڑھ رہا ہے۔

2۔ حکومت جنگلات لگانے کے لئے نئے رقبے دینے سے قاصر ہے کیونکہ اناج اگانے کے لئے زمین کی ضرورت ہے۔

3۔ اب بڑے بڑے آبپاش ذخیرے مثلاً" چھانگا مانگا، چیچہ وطنی، پیروال وغیرہ نہیں لگائے جا سکتے کیونکہ نہ تو فالتو زمین ہے نہ ہی پانی اور نہ ہی مناسب رقوم مہیا کی جا سکتی ہیں۔

4۔ سرکاری زمینوں پر پرائیویٹ شجرکاری صنعت کار کر سکتے ہیں لیکن لمبی مدت کی لیز (Lease) حکومت دینے کے لئے تیار نہیں۔

5۔ سرکاری جنگلات سے پیداوار بتدریج کم ہو رہی ہے۔ ان کی پیداوار بڑھانے کے لئے بہت بڑی رقوم درکار ہیں۔

6۔ چونکہ لکڑی کی قیمت مارکیٹ میں اچھی خاصی مل رہی ہے اس لیے زمینداروں کے لئے روپیہ کمانے کے بہترین مواقع ہیں۔

7۔ مویشیوں کا گوبر جو اپلے تھاپ کر جلایا جا رہا ہے۔ کھیتوں کے لئے بہترین کھاد ہے اگر لکڑی مہیا ہو تو یہ گوبر بچایا جا سکتا ہے۔ مٹی کا تیل کروڑوں روپے کا زرمبادلہ خرچ کر کے باہر سے منگوانا پڑتا ہے۔ بجلی کے نرخوں میں بے تحاشہ اضافہ ہو گیا ہے اس لئے اب ہیٹر وغیرہ کا استعمال بھی نہیں ہو سکتا۔

8۔ اگر کھیتوں پر درخت لگ جائیں تو سرکاری جنگلوں سے ناجائز کٹائی ختم ہو سکتی ہے کیونکہ کسانوں کو اپنی زمین پر ہی لکڑی مہیا ہو جائے گی۔

9۔ اگر پھلدار درخت مثلاً" جامن، آم، بیر، اخروٹ، شہتوت وغیرہ لگائے جائیں تو مقامی طور پر سستا پھل بھی مل سکتا ہے۔

Scanned with CamScanner

10۔ درخت حفاظتی پٹیوں (Wind breakers) کی صورت میں فصلوں کو گرم اور ریت آلود ہواؤں کو ایک طرف اور دوسری طرف یخ بستہ ہواؤں اور کورے کے اثرات سے محفوظ رکھتے ہیں۔

11۔ درخت شور زدہ اور سیم زدہ زمینوں پر بھی لگائے جا سکتے ہیں اور انہیں دوبارہ کاشت کے قابل بنایا جا سکتا ہے۔ سندھ میں "جنتری" سیو کیکر کے درخت لگا کر اگائی جاتی ہے ایک واضح مثال ہے۔

12۔ درخت مویشیوں کے لئے چارے کا بہترین ذریعہ ہیں۔ سیلابوں کے دنوں میں یا جب بارشیں نہیں ہوتیں اور خشک سالی کا منظر ہوتا ہے۔ تو درختوں کے پتے ہی مویشیوں کی خوراک کا کام دیتے ہیں۔

13۔ سوختی اور عمارتی لکڑی کے علاوہ شہد لاکھ ریشم بتی وغیرہ حاصل ہو سکتے ہیں۔

14۔ درختوں اور جھاڑیوں کی وجہ سے چھوٹی موٹی جنگلی حیات بھی کھیتوں پر تیاتی ہے۔ جس میں تیتر بٹیر خرگوش اور دیگر چرند پرند شامل ہیں۔

15۔ لکڑی پر انحصار کرنے والی صنعتیں مقامی طور پر شروع کی جا سکتی ہیں۔ گاؤں کے بڑھئی کو نظر میں دیکھنے تو سارے علاقے کی ضرورت کو پورا کرتا نظر آئے گا۔ دروازے، کھڑکیاں، پنگوڑا، کرسی میز، تخت، پلنگ غرضیکہ ضرورت کی ہر چیز وہ آپ کو بنا دے گا۔ اور ظاہر ہے کہ تمام لکڑی گردو نواح کے کھیتوں پر لگائے ہوئے درختوں سے ہی حاصل کرتا ہے۔ کسانوں کے لئے ہل، بیلوں کے لئے چارہ کھانے کی کھرلیاں، ریڑھے، گڈے، ترالیاں وغیرہ کسان کھیتوں پر لگائے ہوئے درختوں کی لکڑی سے ہی حاصل کرتا ہے۔

16۔ گاؤں کی خواتین جلانے کی لکڑی حاصل کرنے کے لئے روزانہ گھر سے باہر نکل کر دور دراز علاقوں میں جا کر لکڑی اکٹھی کرتی ہیں۔ کئی دفعہ تو اس کام میں سارا سارا دن لگ جاتا ہے اور گھر کا دیگر کام کاج کرنے سے قاصر رہتی ہیں۔ درخت اگر گھر کے نزدیک ہی اگائے جائیں تو ان کی مشقت بچ جائے گی اور وہ بھی آرام کا سانس لیں گی۔

17۔ پنجاب میں 1992ء اور اس کے بعد کے سیلابوں نے بے پناہ تباہی مچائی ہے بلکہ تمام ملک میں بہت زیادہ نقصان ہوا کروڑوں روپے کے مویشی پانی میں بہہ گئے۔ جانوں کا ضیاع بھی ہوا۔ زرعی فصلیں برباد ہو گئیں۔ جن کاشتکاروں نے اپنی زمینوں پر درخت لگا رکھے تھے۔ انہوں نے درخت بیچ کر اپنے نقصان کو پورا کیا۔

3 پاکستان کے جنگلات سے حاصل شدہ پیداوار

پاکستان کی سالانہ 3 فیصد کی شرح سے بڑھتی ہوئی موجودہ 126 ملین نفوس پر مشتمل آبادی کی لکڑی کی مانگ کو پورا کرنے کے لئے صرف 4.2 ملین ایکڑ رقبے پر سرکاری جنگلات ہیں۔ ہر شخص کے حصے میں 0.028 ایکڑ جنگل آتا ہے۔ جب کہ دنیا میں اوسطاً ہر شخص جنگل کا رقبہ ایک ایکڑ پر مشتمل ہے۔ اس پر طرہ یہ کہ 4.2 ملین ایکڑ سارے کا سارا پیداواری جنگل نہیں ہے بلکہ اس میں سے صرف 1/3 حصہ صحیح طور پر لکڑی پیدا کرتا ہے۔ باقی علاقے میں صرف خال خال ہی درخت ہیں۔

سرکاری اندازے کے مطابق صنعتی لکڑی کی موجودہ کھپت 3635 اور 4218 ہزار مکعب میٹر ہے۔ سن 2003 میں بڑھ کر یہ 5255 مکعب فٹ ہو جائے گی۔ مندرجہ جدول پر نظر ڈالنے سے صورت حال واضح ہو جائے گی۔ یاد رہے کہ موجودہ پیداوار میں سے قریباً 45 فیصد لکڑی اب بھی زرعی زمینوں سے آتی ہے۔

جلانے کی لکڑی کی موجودہ ضرورت 26 ملین کیوبک میٹر ہے۔ جس میں سے سرکاری جنگلات صرف 0.345 کیوبک میٹر مہیا کرتے ہیں۔ یعنی 90 فیصد جلانے کی لکڑی اب بھی زرعی اور غیر زرعی زمینوں سے حاصل ہو رہی ہے۔ اگر جلانے اور تاپنے کے لئے ملک میں گیس کا حصول نہ ہوتا تو غالباً اب تک ملک سے درختوں کا نام و نشان مٹ چکا ہوتا۔

ہر سال کثیر زر مبادلہ لکڑی اور اس کی مصنوعات کاغذ اور گتہ کے گودے کو درآمد کرنے پر خرچ ہو جاتا ہے۔ اس رقم کی کل مالیت قریباً 4675 ملین روپے ہے۔ اس کے برعکس ہم صرف 222 ملین روپے کا زر مبادلہ لکڑی پر منحصر صنعتوں سے کما رہے ہیں۔ جس میں کھیلوں کا سامان پیش پیش ہے۔ یعنی کل کا قریباً 77 فیصد اور اس کے لئے ہم ان کسانوں کے شکر گزار ہیں جو اپنی زمینوں پر پاپلر توت اور ونو لگا کر صنعت کی ضروریات پوری کر رہے ہیں۔

Scanned with CamScanner

4۔ لکڑی پر انحصار کرنے والی صنعتیں اور ان کے لئے سالانہ خام مال کی ضرورت۔

پاکستان میں صنعتوں میں استعمال ہونے والی لکڑی کی پیداوار بہت کم ہے۔عمارات بننے میں لکڑی کی قریباً [illegible] فیصد پیداوار استعمال ہو جاتی ہے۔عمارتوں میں استعمال ہونے کے علاوہ لکڑی کی ضرورت فرنیچر،کھیلوں کا سامان،کریٹ،ٹرک،بس،کشتیاں،ریلوے،ماچس،پلائی ووڈ،فائیبر بورڈ،کوئلے کی کانوں کے لئے سہاروں اور پھٹوں کے لئے ضرورت پڑتی ہے۔صنعت کے حساب سے اور لکڑی کی اقسام کے لحاظ سے ضرورتوں کا اندازہ مندرجہ ذیل میزانیوں میں لگایا گیا ہے۔سن 2003 میں جو ضرورت ہو گی اس کا بھی اندازہ لگایا گیا ہے۔

جدول نمبر ا۔ لکڑی پر انحصار کرنے والی مختلف صنعتوں کیلئے لکڑی کی ضروریات کا تخمینہ (000 مکعب میٹر)

صنعت کی قسم	1993ء میں مانگ	2003 میں مانگ کا تخمینہ
عمارتی لکڑی	995	135
کریٹ اور بکس	720	1066
فرنیچر	403	639
کانوں کے ترکھان کے لئے	313	391
کوئلے اور لوہے وغیرہ کی کانوں کے لئے	297	476
ماچس	197	377
ریلوے کے ڈبے	6	6
ٹرک اور بس بنانے کے لئے	171	266
کشتیاں	14	14
پارٹیکل بورڈ	105	231
کھیلوں کا سامان	52	113
[illegible]	26	31

فائیبر بورڈ	22	22
ریلوے کے لئے سلیپر	7	6
انڈسٹری کے لئے ایندھن	208	266
اینٹوں کے بھٹے تمباکو کیور کے پلانٹ		
کل مانگ	3536	5255

Scanned with CamScanner

5- زرعی فصلوں پر درختوں کے ممکنہ اثرات

دنیا کے بے شمار ممالک جہاں پر درخت ایگرو فارسٹری سسٹم پر لگائے جاتے ہیں اس بات پر ایک عرصے سے تحقیق کر رہے ہیں۔ کہ درخت زرعی فصلوں پر کس حد تک اثر انداز ہوتے ہیں۔ کھیتوں کے ارد گرد درخت ایک یا زیادہ قطاروں میں 'قطاروں کی ترتیب 'کھیت کے بیچ درخت مناسب فاصلے پر زرعی فصلوں کے ساتھ 'درختوں کی اقسام 'درخت لگانے اور زرعی فصل بونے کے اوقات موسمی اثرات غرضیکہ بے شمار پہلوؤں کو مد نظر رکھتے ہوئے بے حد تحقیق ہوئی ہے لیکن درختوں کے قدرے مضر اثرات کے باوجود دنیا بھر سے اکٹھے کیے ہوئے اعداد و شمار سے ہی نتیجہ نکلتا ہے۔ کہ درختوں سے زرعی اجناس کی پیداوار پر **نسبتاً**" بہتر اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ اور کچھ تھوڑا بہت نقصان ہونا بھی ہے اس کی کمی درختوں کو بیچ کر پوری ہو جاتی ہے اور کسان کو مالی فائدہ ضرور ہوتا ہے اور حقیقت بھی یہ ہے کہ اگر مالی فائدہ نہ ہوتا تو ایگرو فارسٹری کا سسٹم بہت پہلے ختم ہو چکا ہوتا اور کھیتوں پر کوئی درخت نظر نہ آتا۔اب سب کسان شجر کار سمجھتے جا رہے ہیں کہ درختوں سے گرنے والے پتے زمین کی زرخیزی اور طبعی خواص میں نمایاں بہتری پیدا کرتے ہیں۔جس جگہ پر درخت اگے ہوئے ہوں وہاں کی زمین میں پانی جذب کرنے اور اسے براستہ جڑ نیچی سطحوں پر پہنچانے کی خاصیت زیادہ ہوتی ہے۔ماحول کی کثافت میں کمی واقع ہوتی ہے۔فصل تند و تیز گرم اور یخ بستہ ہواؤں سے محفوظ رہتی ہے اور زمین کی سطح سے بخارات کم اٹھتے ہیں اور پانی یا نمی فصلوں کی نشوونما میں اضافہ کا سبب بنتے ہیں۔پاکستان میں بھی جو تحقیق ہوئی ہے۔اس سے یہی نتائج نکلے ہیں۔درختوں کی حفاظتی قطاروں کی وجہ سے حقیقی آمدنی میں کمی کی بجائے اضافہ ہوتا ہے۔(جدول نمبر3'4'5) تاہم یہ بات بھی مد نظر رکھنا ہو گی کہ حقیقی آمدنی کا انحصار زرعی فصل 'درختوں کی اقسام اور قطاروں کی ترتیب پر ہے۔پنجاب فارسٹ ریسرچ انسٹی ٹیوٹ فیصل آباد اس سلسلے میں کافی تحقیق کر چکا ہے۔پاکستان فارسٹ انسٹی ٹیوٹ پشاور بے شمار تحقیقی مقالے لکھتے ہیں 'لیکن پھر بھی اس پر مزید تحقیق کی ضرورت ہے تاکہ کسان شجر کار کو ایک بہترین ماڈل دیا جا سکے۔

جدول نمبر3 -:پشاور اور چارسدہ کے اضلاع میں مختلف درختوں کے مختلف فصلوں کی پیداوار پر اثرات

نام فصل	قسم درخت	درختوں کی عمر (سال)	درختوں کی قطار کی ترتیب	فصل کی پیداوار (من فی ایکڑ) درختوں کے ساتھ	درختوں سے بغیر	پیداوار میں فرق	پیداوار میں فرق (فیصد)
گنا	شیشم	14	شمالاً جنوباً	61.659	67.703	6.044	8.9
	شیشم	11	شرقاً غرباً	63.305	67.703	4.398	6.9
	پاپلر	4	شمالاً جنوباً	57.396	67.703	10.307	17.9
	پاپلر	6	شرقاً غرباً	59.883	67.703	7.82	-11
	بید	8	شمالاً جنوباً	61.562	67.703	6.141	-10
	بید	11	شرقاً غرباً	62.920	67.703	4.783	-7.6
گندم	شیشم	7	شمالاً جنوباً	4.096	4.134	0.038	-0.9
	شیشم	10	شرقاً غرباً	4.123	4.134	0.011	-0.3
	پاپلر	6	شمالاً جنوباً	4.70	4.134	0.064	1.6
	پاپلر	6	شرقاً غرباً	4.087	4.134	0.047	-1.1
	بید	10	شمالاً جنوباً	4.112	4.134	0.022	-0.5
	بید	11	شرقاً غرباً	4.139	4.134	0.005	-0.1
چقندر	شیشم	11	شمالاً جنوباً	33.011	33.183	0.172	-0.5
	شیشم	12	شرقاً غرباً	34.159	33.183	0.976	-3
	پاپلر	6	شمالاً جنوباً	32.599	33.183	0.584	-1.8
	پاپلر	3	شرقاً غرباً	33.028	33.183	0.155	-0.5
برسیم	شیشم	14	شمالاً جنوباً	17.112	17.215	0.103	-0.6
	پاپلر	4	شمالاً جنوباً	16.901	17.215	0.315	-1.8

Scanned with CamScanner

جدول نمبر4-: مختلف علاقہ جات میں درختوں کی حفاظتی قطاروں کا زرعی اجناس کی پیداوار پر اثر

نام علاقہ	درختوں کی اقسام	درختوں کی عمر	نام فصل	پیداوار میں کمی یا زیادتی بحساب فیصد	حفاظتی قطار کے مثبت اثرات کا تعین بحساب قطار سے فاصلہ (میٹر)
میرپور خاص (سندھ)	یوکلپٹس (3 قطاریں)	6	گندم	3٫1	15 تا 180
			کپاس	36٫3	15 تا 165
تھل (پنجاب)	شیشم (3 قطاریں)	4	گندم	٫1	5 تا 50
			گندم	0٫1	5 تا 50
	شیشم	20	گندم	0٫2	5 تا 22
	(ایک قطار)	20	گندم	0٫5	5 تا 50
	شیشم	#	گندم	13٫3	5 تا 70
		18	گندم	0٫5	20 تا 90
	(ایک قطار) شیشم	25	گندم	1913	10 تا 65
#ایک قطار	غز	17	گنا	8٫6	10 تا 40
	(ایک قطار) پاپلر	12	گنا	17٫6	10 تا 40
مثانی	پاپلر	3	گندم	45٫7	10 تا 40
(صوبہ سرحد)	(2 قطاریں)	3			
	(4 قطاریں)				

جدول نمبر4 -: مختلف علاقہ جات میں درختوں کی حفاظتی قطاروں کا زرعی اجناس کی پیداوار پر اثر

نام علاقہ	درختوں کی اقسام	درختوں کی عمر	نام فصل	پیداوار میں کمی یا زیادتی بحساب فیصد	حفاظتی قطار کے مثبت اثرات کا تعین بحساب قطار سے فاصلہ (میٹر)
میرپور خاص (سندھ)	یوکلپٹس (3 قطاریں)	6	گندم	3٫1	15 تا 180
			کپاس	36٫3	15 تا 165
تھل (پنجاب)	شیشم (3 قطاریں)	4	گندم	٫1	5 تا 50
			گندم	0٫1	5 تا 50
	شیشم	20	گندم	0٫2	5 تا 22
	(ایک قطار)	20	گندم	0٫5	5 تا 55
	شیشم		گندم	13٫3	5 تا 70
		18	گندم	0٫5	20 تا 90
	(ایک قطار) شیشم	25	گندم	19٫3	10 تا 65
ایک قطار	غز	17	گنا	8٫6	10 تا 40
	(ایک قطار) پاپلر	12	گنا	17٫6	10 تا 40
مثانی	پاپلر	3	گندم	45٫7	10 تا 40
(صوبہ سرحد)	(2 قطاریں)				
	(4 قطاریں)				
چارسدہ	پاپلر	4			

Scanned with CamScanner

جدول نمبر5-پشاور اور چارسدہ کے اضلاع میں گنے کی فصل کے ساتھ درخت لگانے کا اقتصادی تجزیہ بعد از 12فی صد سالانہ کٹوتی

درختوں کی اقسام	درختوں کی عمر	قطاروں کی ترتیب	خالص سالانہ آمدنی بعد از کٹوتی: درختوں کے ساتھ	خالص سالانہ آمدنی بعد از کٹوتی: درختوں کے بغیر	آمدنی میں اضافہ یا کمی بحساب فیصد
پاپلر	6	شرقاً غرباً	5029	3858	(+)30٫35
پاپلر	4	شمالاً جنوباً	4734	4275	(+)10٫74
شیشم	11	شرقاً غرباً	2977	3040	(-)2٫07
شیشم	14	شمالاً جنوباً	2448	2666	3٫17
بید (ولو)	11	شرقاً غرباً	2746	3040	(-)9٫67
بید (ولو)	8	شمالاً جنوباً	3166	3497	(-)91٫47

ادارہ تحقیقات جنگلات فیصل آباد میں پاپلر کے ایگروفارسٹری تجرباتی پلاٹس سے آمدن

ادارہ کے تحقیقاتی گارڈن میں ۹۱-۱۹۹۰ء میں پاپلر اور زرعی فصلوں کی مشترکہ کاشت کا تجربہ شروع کیا گیا۔ پاپلر کو ۲۰، ۳۰، اور ۴۰ فٹ دور لائنوں میں پانچ پانچ فٹ کے فاصلہ پر لگایا گیا اور درمیانی جگہ میں موسم خریف اور ربیع میں مکئی (چارہ) اور گندم کاشت کی گئی۔ تین سال کے نتائج پر مبنی اس مشترکہ کاشت سے حاصل کردہ آمدن مندرجہ ذیل جدول میں دی گئی ہے۔

جدول نمبر ۱۸: مختلف فاصلوں پر لگائے ہوئے درختوں اور زرعی فصلوں سے فی ہیکٹر اصل آمدنی

نمبر شمار	پودوں کا درمیانی فاصلہ (میٹروں میں)	کل آمدنی (روپے)	کل خرچ (روپے)	اصل آمدنی (روپے)	سالانہ اصل آمدنی (روپے)
۱۔	1.5 x 6.1	119407	17596	101811	33937
۲۔	1.5 x 9.2	91663	16071	75592	25197
۳۔	1.5 x 12.2	80511	15831	64680	21560

جدول نمبر ۱۹: صرف زرعی فصلوں سے فی ہیکٹر اصل آمدنی

نمبر شمار	پودوں کا درمیانی فاصلہ (میٹرون میں)	کل آمدنی (روپے)	کل خرچ (روپے)	صافی آمدنی (روپے)	سالانہ اصل آمدنی (روپے)
۱۔	1.5 x 6.1	33417	13019	20398	6799
۲۔	1.5 x 9 2	34337	13019	21318	7106
۳۔	1.5 x 12.2	37616	13019	24597	8199

Scanned with CamScanner

6- ایگروفارسٹری کے اقتصادی فوائد کی چند مثالیں

عام طور پر زرعی زمین سے حاصل ہونے والی آمدنی کسان کی گھریلو ضروریات پورا کرنے کے لئے کافی نہیں ہوتی۔وہ پھٹے پرانے کپڑے پہنتے ہیں۔اور ایسے حالات میں رہتے ہیں۔جہاں صفائی اور حفظان صحت کا کوئی خیال نہیں ہوتا۔زندگی کی اکثر سہولتیں اور آسائش ان کی پہنچ سے باہر ہوتی ہیں۔اگر ان کا کھیت کچھ لکڑی بھی پیدا کرے تو یہ اس کے لئے نعمت غیر مترقبہ سے کم نہ ہوگی۔کیونکہ اسے بیچ کر جو رقم وہ حاصل کریں گے۔اس سے اپنی بعض ضرورتیں پوری کرسکیں گے۔مثلاً اپنے مکان کو درست کرانا۔کھیتی باڑی کے آلات کی مرمت کرانا۔فصلوں کو نقصان پہنچانے والے کیڑے ختم کرنے کی دوائیں خریدنا۔کیمیائی کھاد اور اگر ہوسکے تو کھیتی باڑی کے لئے مشینی آلات خریدنا۔

اٹلی کے دیہات میں قدیم زمانے سے ایک رواج چلا آرہا ہے۔کہ جب کسی گھر میں لڑکی پیدا ہوتی ہے۔تو اس کے گھر کے آدمی پاپلر کے ایک سو پودے لگا دیتے ہیں۔لڑکی کے ساتھ ساتھ یہ درخت بھی بڑھتے رہتے ہیں۔اور جب لڑکی کی شادی کا وقت آتا ہے تو یہ درخت بیچ کر شادی کے اخراجات پورے کرلئے جاتے ہیں۔ہمارے ملک میں ابھی تک جہیز کی رسم باقی ہے اور اس مفید روایت کے رائج کرنے کی بہت ضرورت ہے۔

کھیت میں کچھ درخت لگائے جائیں تو ان سے نہ صرف جلانے کی لکڑی،چھوٹے موٹے کاموں کے لئے عمارتی لکڑی،اور مویشیوں کے لئے اور کھیت کو ناموافق موسم کی شدتوں سے تحفظ مل جائے گا۔بلکہ کسان کو اچھی خاصی مزید آمدنی بھی حاصل ہو جائے گی۔مختلف ممالک میں اس امر کا جائزہ لیا گیا ہے۔کہ اگر کھیت میں کچھ درخت لگائیں جائیں۔تو ان سے کسان کو کتنی آمدنی ہوگی۔اس جائزے سے یہ پتہ چلا ہے۔کہ اپنے کھیت میں درخت لگانا کسان کے لئے اچھا خاصا منافع بخش ہے۔مشہور ماہر اقتصادیات کے اپیٹز نے جنوبی بیدن (جرمنی) میں اس قسم کے منصوبوں کا مفصل مطالعہ کیا۔اور اپنے ادارے میں ان تمام اعداد و شمار کا جائزہ لیا۔وہ اس نتیجے پر پہنچے کہ درخت لگانے سے جو آمدنی حاصل ہوتی ہے۔وہ زرعی کاشت کی آمدنی سے دو تہائی ہوتی ہے۔لیکن درختوں سے حاصل ہونے والے تمام فوائد کو شمار کیا جائے۔تو درخت زرعی زمین سے کہیں زیادہ منافع بخش رہتا ہے۔انہوں نے اپنی رپورٹ کی بنیاد مندرجہ ذیل دو اسباب پر رکھی ہے۔

1- جس زمین میں درخت لگائے جاتے ہیں وہ عام طور پر نہ تو اچھی قسم کی ہوتی ہے۔اور نہ وہاں تک پہنچنا ہی آسان ہوتا ہے۔یہ حاشیے کی زمین کہلاتی ہے۔زرعی کاشت کے لئے یہ زمین کچھ زیادہ موزوں نہیں ہوتی۔اس لئے اسے بڑی آسانی کے ساتھ درخت لگانے کے لئے علیحدہ کیا جاسکتا ہے۔

2- درخت لگانے کے لئے ایک سال میں جتنے مزدور چاہئیں۔ان کی تعداد زرعی کاشت کے لئے درکار مزدوروں سے کہیں کم ہوتی ہے۔اگر تھوڑی سی زمین میں درخت لگانے ہوں۔تو باہر سے کوئی اور مزدور رکھنے کی ضرورت نہیں پڑتی

اپنے گھر کے آدمی ہی کافی رہتے ہیں۔صرف یہی ایک سبب درختوں کا پلڑا بھاری کر دیتا ہے۔اس کے علاوہ کھاد وغیرہ پر بھی کافی خرچ اٹھتا ہے۔اگر زمین واقعی زرخیز ہو اور پاپلر وغیرہ کے درخت لگائے جائیں تو آمدن زرعی اجناس کے مقابلے میں دو تہائی نہ ہوگی بلکہ بہت زیادہ ہوگی۔

زرعی زمینوں پر شجرکاری کے فوائد گنوانے کے لئے ہمیں دوسرے ممالک کی مثال لینے کی چنداں ضرورت نہیں۔پاکستان میں بھی کسان صدیوں سے اپنی زمینوں پر درخت لگا رہے ہیں۔لیکن چونکہ اب کاٹنے کی رفتار لگانے کی رفتار سے بڑھ گئی ہے۔اس لئے زرعی زمینوں پر درخت اب کم نظر آنے لگے ہیں۔آیئے درختوں کی چند ایک اقسام کی مالی افادیت کے بارے میں غور کریں۔شیشم ایک ایسا درخت ہے۔جو سب سے زیادہ تعداد میں کھیتوں میں لگا ہوا نظر آتا ہے۔20 سال بعد ایک درخت سے قریباً 20 مکعب فٹ _مکعب میٹر0.5) لکڑی دستیاب ہوتی ہے۔جو کہ قریباً 40 روپے فٹ (1413.00 روپے فی مکعب میٹر) کے حساب سے فروخت ہوتی ہے۔کیکر یا ببول کے درخت سندھ کے کلرزدہ زمینوں میں لگا کر ایک طرف تو زمین سے کلر کا زہر زائل کیا جاتا ہے۔اور دوسری طرف ایک ایکڑ میں 1000 سے بھی زیادہ درخت لگائے جاتے ہیں۔جو 5 سال بعد "پٹ پراپ" یا "کانوں کے سہارے" استعمال کے قابل ہو جاتے ہیں۔اور ایک درخت کم از کم 20 روپے قیمت پاتا ہے۔بلوچستان کے کانوں میں کیکر کے ہی "پٹ پراپ" استعمال ہوتے ہیں۔سیب اور دیگر میوہ جات کے لئے پیٹیاں بھی،کیکر کی لکڑی سے ہی بن رہی ہیں اور لاکھوں فٹ لکڑی بلوچستان میں اسی ضمن میں درکار ہیں۔

اگر توت کے درخت لگائے جائیں۔تو یہ لکڑی کے علاوہ ریشم کے کیڑے پالنے کے کام بھی آتے ہیں۔100 گرام ریشم کے کیڑے کے انڈوں کے لئے قریباً 130 توت درخت درکار ہیں۔اس سے 65 کلو گرام خشک کوکون اور 2.5KG کچا ریشم مل سکتا ہے۔کسانوں کی ایک فیملی موسم میں قریباً 30 کلو گرام انڈے پال سکتی ہے۔انڈوں کی قیمت 150 روپے پتوں کی 50 روپے اور مزدوری کا خرچ قریباً 600 روپے (40 دن بحساب 15 روپے یومیہ) ہوتا ہے۔100 روپے لکڑی کے مچان وغیرہ پر اور 100 روپے کیڑے مار دوائیوں اور متفرقات کے لئے رکھ لیجئے۔سارا خرچ قریباً 1000 روپے ہوا۔کسان اس خرچ سے قریباً 2000 روپے کما سکتا ہے۔کیونکہ 20 کلو گرام خشک کوکون 100 روپے فی کلو گرام کے حساب سے بک جائیں گی۔اگر مزدوری خاندان والے خود کریں۔جیسا کہ اکثر ہوتا ہے۔تو 600 روپے مزید بچ سکتے ہیں۔اور یہ سارا کام قریباً 60 دن لیتا ہے۔اور کسان کے لئے فالتو آمدنی کا بہترین ذریعہ ہے۔تجربے سے ثابت ہو چکا ہے۔کہ یوکلپٹس کو بارا علاقوں میں کامیابی سے لگایا جاسکتا ہے۔4 سال کے عمر کے پودے جو قریباً دس بارہ میٹر ہو جاتے ہیں۔چالیس پچاس رو کے بکے ہیں۔صوبہ سرحد میں اور پنجاب میں انہی خوبیوں کی وجہ سے اس کی مانگ میں بہت اضافہ ہوا ہے۔

پاپلر کی تو بات ہی نرالی ہے۔اگرچہ اس کو اچھی زمین اور پانی چاہیے لیکن ہر تیزی سے بڑھنے والی چیز کو اچھی خو

Scanned with CamScanner

اگر 18x18 فٹ (5.5x5.5 میٹر) پر درخت لگائیں تو ایک ایکڑ میں 135 درخت لگتے ہیں۔(ایک ہیکڑ میں 330) درختوں کی لائنوں کے درمیان دو تین سال تک زرعی فصل بھی لگائی جا سکتی ہے۔دس سال کے بعد ہر درخت 15 مکسرفٹ (0.4 مکسر میٹر) کار آمد لکڑی دیتا ہے اور ایک مکسرفٹ کی قیمت 30 روپے پڑتی ہے۔یعنی اس کا یہ مطلب ہوا۔اگر 135 درختوں میں سے 35 درخت فیل بھی ہو جائیں تو ایک ایکڑ سے (100x15x30) 45000 روپے کی آمدنی ہوتی ہے۔یعنی 4500 روپے فی ایکڑ

صوبہ سرحد کے علاقوں میں 5 سال کی عمر کے ایک ایک درخت نے 50 سے 350 روپے تک دیئے ہیں کیونکہ ماچس کی فیکٹری کے کارخانوں میں اور پیکنگ کے لئے اس درخت کی بہت زیادہ مانگ ہے۔ چھانگا مانگا میں یا پھر اور ہلدی کو ایک ساتھ کاشت کر کے کسانوں نے ہزاروں روپے کمائے ہیں۔بہرحال قیمت ملنے کا انحصار مارکیٹ کی ضروریات پر ہے کبھی کم اور کبھی زیادہ جیسے کہ پیاز' آلو اور ٹماٹر کبھی 20 روپے کلو اور کبھی 4 روپے کلو۔

ان اعداد و شمار سے بالکل عیاں ہے۔ کہ درخت کسان کے بہترین دوست ہیں کسان کو اب یہ قطعی طور پر تسلیم کر لینا چاہیے کہ اس کو آمدنی بڑھانے کا صرف ایک ہی طریقہ ہے اور وہ ہے اپنے کھیتوں پر درخت لگانا۔اس سے اس کا اپنا فائدہ ہو گا۔بلکہ ملک میں لکڑی کی جو کمی ہے۔اس کو پورا کرنے میں وہ بہت مددگار ثابت ہو گا۔

کچھ زمیندار درخت لگانا تو چاہتے ہیں لیکن سرمایہ کی کمی کا گلہ کرتے ہیں ایسے لوگوں کے لئے زرعی بنک بلا سود کے قرضے مہیا کر سکتا ہے۔ ملک میں اچھے بیج کی پیداوار کیمیائی کھاد کے استعمال اور ترقی یافتہ' آلات کار کی فراہمی سے کسان یقیناً" اپنا فالتو وقت درخت کاری میں صرف کر سکتے ہیں۔انشاء اللہ ہم جلد خوراک میں خود کفیل ہو جائیں گے اور وہ دن دور نہیں جب کسان رضا کارانہ طور پر اپنی زرعی زمین کے ایک حصے میں درخت لگانا شروع کر دیں گے یا کم از کم زرعی فصلوں کے ساتھ ساتھ درخت بھی کاشت کریں گے۔

یوکلپٹس کو اگر 6X6 فٹ کے فاصلے پر لگایا جائے تو 5 سال کے قلیل عرصے میں ایک ایکڑ سے 3000 مکسرفٹ لکڑی ایندھن اور ملوں کے لئے دستیاب ہو سکتی ہے۔

سمل ایک تیز بڑھنے والا درخت ہے۔اگرچہ شروع شروع میں اس پر کورے کا اثر پڑتا ہے لیکن چند سالوں میں ہی یہ درخت کہیں کا کہیں نکل جاتا ہے۔25 سے 30 سال کے درخت کی اوسطاً" قیمت قریباً" 1000 روپے ملتی ہے۔

7-زرعی زمینوں پر شجرکاری سے آمدن کا تخمینہ۔ایک نیا جائزہ۔

محکمہ جنگلات کے زیر نگرانی یوکلپٹس کی کاشت بہت بڑے پیمانے پر جاری ہے۔ اور کسان شجرکار اس تیزی سے بڑھنے والے درخت کو اپنی زرعی اور دوسری اقسام کی زمینوں پر بڑے ذوق و شوق سے لگا رہے ہیں۔یوکلپٹس کے علاوہ دو اور درخت بھی اپنی ہمہ تن خوبیوں کی وجہ سے مرکز نگاہ ہیں۔یہ ہیں پاپلر اور کیکر یا ببول۔اب چونکہ درخت اس قابل ہوتے جا رہے ہیں کہ ان کو بیچ کر منافع کمایا جائے تو قدرتی طور پر کسان شجرکاروں اور محکمے کے اہلکاروں کے ذہن میں یہ سوال اٹھ رہے ہیں کہ ایک خاص عمر کو پہنچ کر درختوں کا حجم یا وزن کتنا ہو جائے گا' فی من لکڑی کی قیمت کیا اٹھے گی اور 6'5 سال کی دیکھ بھال کے بعد درختوں سے ملے گا کیا؟

اس گائیڈ میں ان تمام تر سوالات کا مناسب جواب دینے کی کوشش کی جا رہی ہے تاکہ معلوم ہو سکے کہ مختلف فاصلوں پر لگے ہوئے مختلف ڈیزائن یا ترتیب سے لگے ہوئے درخت کس طریقہ کار سے نشوونما پاتے ہیں۔ان کا قطر کتنا ہو جاتا ہے' فی ایکڑ کتنے من لکڑی ملتی ہے' بازار کے بھاؤ کیا ہیں اور خرچہ نکال کر آمدنی کتنی ہو گی اور پھر یہ کارخانہ دار یا دوسرے استعمال کنندہ لکڑی کو کس کام میں لا سکتے ہیں۔

جب ان جدول یا میزانیے کو آپ استعمال کریں تو مندرجہ ذیل باتوں کا ضرور خیال رکھیں۔

1- فی من کے حساب سے جو قیمت لگائی گئی ہے وہ کھڑے درختوں کی قیمت ہے جو کسان وصول کرے گا۔ مطلب یہ ہوا کہ خریدار خود ہی ان درختوں کو کاٹے گا اور مارکیٹ تک لے جائے گا۔

2- فی ایکڑ سالانہ آمدنی وہ آمدن ہے جو کسان کو تمام خرچے نکال کر وصول ہو گی۔یہ آمدن ساری روٹیشن (Rotation) (دورہ القطع) پر ہر سال کے حساب سے پھیلائی گئی ہے تاکہ درختوں سے آمدن کا تجزیہ سالانہ ہونے والی زرعی فصلوں سے کیا جا سکے۔

3- درخت لگانے اور ان کو سنبھالنے کے لئے سالانہ خرچ بھی دورۃ القطع کے سارے سالوں پر تقسیم کر کے نکالا گیا ہے۔

4- درخت لگانے کے لئے قرضے پر 3 فیصد لگایا ہے۔یہ اندازاً" وہ شرح ہے جو کہ بنک سے لئے ہوئے قرضے پر 15 فیصد سود دینا پڑتا ہے لیکن اس کا Inflation rate 12 فیصد ہوتا ہے۔

Scanned with CamScanner

بلاک کی شکل میں، قطاروں میں یا فصلوں کے ساتھ لگائے ہوئے یوکلپٹس کمال ڈولسس سے مختلف استعمال کیلئے آمدن

لکڑی کا استعمال	لکڑی کی کٹائی کا طریقہ کار	درختوں کا آپس میں فاصلہ (فٹ)	بوقت کٹائی قطر درخت (انچ)	فی ایکڑ جتنے درخت کاٹے گئے	بوقت کٹائی درختوں کی عمر (سال)	فی درخت حاصل لکڑی (مکعب فٹ)	وزن فی درخت (من)	تمام درختوں کا وزن (من)	قیمت فی من (روپے)	کل قیمت (روپے)	سالانہ خرچ (روپے)	فی ایکڑ کل آمدن (روپے)
نوٹس							1	3	4	5	6	7
الف۔ بلاک	قطع اوسط	6X6	3•0	600	3	0•5	0•25	150	23	3450		
یا پلانٹیشن	12×12											
1 کاغذ گاورا	قطع کلی	9X9	5•5	500	6	3•5	1•75	875	23	20125	948	2746
کاغذ				1100						23575		
ایندھن کوئلہ	قطع اوسط	7•5X7•5	4•0	380	4	1•5	0•75	285	23	6555		
2 کاغذ گاورا، کاغذ	قطع کلی	15X15	7•5	317	9	7•2	3•60	1141	25	28525	712	2844
پول، چپ بورڈ				697						15000		
3 فرنیچر پول	قطع اوسط	10X10	5•0	400	6	4•45	345	8000	200	20000	400	1250
چپ بورڈ												
				400					51210			
ب۔ قطاروں میں	قطع کلی	10فٹ کے	6•0	80	6	4•4	2•2	176	25	4400	279	401
درخت		فاصلے پر										
1 کاغذ گاورا، کاغذ												
ایندھن کوئلہ												
2 کاغذ گاورا، کاغذ	قطع اوسط	10فٹ کے	4•0	40	4	0•75	0•38	15	233	345		
پول، ممبے	فاصلے پر											
چپ بورڈ	قطع کلی	20فٹ کے	8•5	40	9	10•60	5•3	212	25	5300	-270	291
			فاصلے پر	80							5645	
3 فرنیچر پول	قطع اوسط	10	6•0	40	6	4•4	2•2	88	23	2024		
چپ بورڈ	قطع کلی	20فٹ کے	11•0	40	12	18•0	9•0	360	25	9000	366	538
		فاصلے پر	#							11024		
ج۔ زرعی فصلوں کے ساتھ		قطع کلی	12X12	6•0	280	6	4•4	242	616	25	15400	414
1 کاغذ گاورا، کاغذ												
ایندھن کوئلہ												
2 کاغذ گاورا، کاغذ	قطع اوسط	12X12	5•0	150	5	2•7	1•35	202	23	4646		
کھمبے، چپ بورڈ	قطع کلی	24X24	9•0	130	9	13•0	6•50	845	25	21125	357	2237
				280							25771	
3 فرنیچر پول	قطع اوسط	12X12	6•0	150	6	4•4	2•2	330	23	590		
چپ بورڈ	قطع کلی	24X24	12•0	130	12	24•0	12•0	1560	25	39000	334	3054
							280					46590
چپ بورڈ	قطع کلی	20فٹ کے			8•5		40		6		2•2	20242388

Scanned with CamScanner

نوٹس:

1۔ایک مکعب فٹ=نصف من

3۔کل وزن=ایکڑ میں درخت x ایک درخت کا وزن

4۔فی من قیمت (روپے)=کھڑے درختوں کی قیمت

5۔کل قیمت=کل وزن x قیمت من

6۔درخت لگانے اور سنبھالنے کا اوسط خرچ سالانہ

7۔کل آمدن فی ایکڑ سالانہ

n1۔ قطع کلی کی عمر منفی قطع اوسط کے وقت عمر

n2۔ قطع کلی کے وقت فصل کی عمر

i۔ قرضہ حاصل کرنے پر 3 فیصد سود (i=0.03)

قطع اوسط=Thinning

قطع کلی== FinalFelling

قیمت قطع اوسط x (i+1)n1 + قیمت قطع کل X (i+1)n2-1/i-سالانہ خرچ

Scanned with CamScanner

بلاک کی شکل میں، قطاروں میں یا فصلوں کے ساتھ لگائے ہوئے یوکلپٹس کمال ڈولسس سے مختلف استعمال کیلئے آمدن

بلاک کی شکل میں، قطاروں میں لگائے ہوئے کیکر / ببول سے مختلف استعمال کیلئے آمدن

لکڑی کا استعمال	لکڑی کی کٹائی کا طریقہ کار	درختوں کا آپس میں فاصلہ (فٹ)	بوقت کٹائی قطر بریسٹ ہائٹ (انچ)	فی ایکڑ جتنے درخت کاٹے گئے (تعداد)	بوقت کٹائی درختوں کی عمر (سال)	فی درخت حاصل لکڑی (مکعب فٹ)	وزن فی درخت (من)	تمام درختوں کا وزن (من)	قیمت فی من (روپے)	کل قیمت (روپے)	سالانہ خرچ (روپے)	فی ایکڑ کل آمدن (ر)
وش							2	3	4	5	6	7
الف۔بلاک پلانٹیشن	قطع اوسط	6X6	3٫0	600	3	0٫5	0٫25	150	23	3450		
ایندھن، کوئلہ، چیلے لکڑی	قطع اوسط	6X6	2	600	4	1	0٫58	348	25	8700	-	-
	قطع کلی	9X9	6	500	8	5	2٫87	1435	27	38745	611	4847
		12X12		1100								
									47445			
ب۔قطاروں میں درخت												
۱۔ایندھن، کوئلہ، کانوں کیلئے لکڑی	قطع کلی	10فٹ کے 5 فاصلے پر درخت	80	6	3	1٫74	139	27	37553	268	312	
۲۔ایندھن، کوئلہ، کانوں کیلئے لکڑی 3	قطع کلی	10فٹ کے 5 فاصلے پر درخت		80-	6	3	1٫74	139	27	3753	268	312
۲۔ایندھن، کوئلہ، کانوں کیلئے لکڑی		10فٹ کے 7 فاصلے پر وقت	80	8	8	6	3٫48	278		27	7506	550264
۳۔ایندھن، کانوں کیلئے لکڑی، فرنیچر	قطع اوسط	10فٹ کے 5		40	6	3		1٫74	70	27	1890	-
	قطع کلی	فاصلے پر درخت 11	40	12	12		6٫90	276	33	1908	260	541
			80						10998			

Scanned with CamScanner

بلاک کی شکل میں، قطاروں میں یا زرعی فصلوں کے ساتھ لگائے ہوئے پاپلر سے مختلف استعمال کیلئے آمدن

لکڑی کا استعمال	لکڑی کی کٹائی کا طریقہ کار	درختوں کا آپس میں فاصلہ (فٹ)	بوقت کٹائی قطر برابر چھاتی (انچ)	فی ایکڑ چھوڑے درخت کاٹے گئے (تعداد)	بوقت کٹائی درختوں کی عمر (سال)	فی درخت حاصل لکڑی (مکعب فٹ)	وزن فی درخت (ٹن)	کل پیداوار کا وزن (ٹن)	قیمت فی ٹن (روپے)	کل قیمت (روپے)	سالانہ خرچ (روپے)	فی ایکڑ کل آمدن (روپے)
نوٹس							2	3	4	5	6	7
الف۔ بلاک پلانٹیشن	قطع کلی	10X10	7٫5	400	6	2.56	800					
								30	24000	697	3013	
ا۔ چپ بورڈ، ماچس	=	4X4	5.0	1100	6	4.0	1.3					
								1400	30	42000	3000	4000
2۔ چپ بورڈ، کھیلوں	قطع اوسط	10X10	7٫5	400	6	6	2٫0	800	30	24000		
کاسلان، فرنیچر	قطع کلی	20X20	12٫5	150	10	20	6٫8	1020	40	40800	659	5256
				550					3	64800		
ب۔ قطاروں میں درخت												
ا۔ چپ بورڈ، ماچس	قطع کلی	10فٹ	7٫5	80	6	6	2٫0	160	30	4800	279	463
کھیلوں کا سامان												
2۔ چپ بورڈ،	قطع اوسط	10فٹ 7٫5	40	6	6	2٫0	80	30	2400			
کھیلوں												
کاسلان، فرنیچر	قطع کلی	20X20	12٫5	150	10	20	6٫8	1020	40	40800	659	5256
				550						64800		
ب۔ قطاروں میں درخت												
ا۔ چپ بورڈ، ماچس	قطع کلی	10فٹ	7٫5	80	6	6	2٫0	160	30	4800	279	463
کھیلوں کا سامان												
2۔ چپ بورڈ، کھیلوں	قطع اوسط	10فٹ	7٫5	40	6	6	2٫0	80	30	2400		
کاسلان، فرنیچر	قطع کلی	10فٹ	10٫5	40	10	14	4٫7	144	40	7520	268	624
										9920		
ج۔ زرعی فصلوں کے ساتھ ماچس کھیلوں کا سامان، فرنیچر	قطع کلی	15X15	12٫5	150	10	20	6٫8	1020	40	40800	318	3241

Scanned with CamScanner

نوٹس:

1- ایک مکعب فٹ = 0.340

2- ایک مکعب فٹ = 0.575

3- 7 جیسے صفحہ نمبر ایک پر پولینس کے سلسلے میں بتایا گیا ہے۔

پاپلر کی کھپت اور اس کا مستقبل

پاپلر کی لکڑی سے تیار شدہ خام مال کی کھپت کے لئے ہمارے ملک میں بے شمار مواقع موجود ہیں۔ کاغذ، گتہ، چپ بورڈ وغیرہ کی صنعتیں چلا رہی ہیں کہ ہمیں خام مال مہیا کیا جائے۔ ملک میں پاپلر کی لکڑی کو کاغذ، ماچس، پلائی وڈ کی انڈسٹری نے ٹیسٹ کیا ہے۔ اور سالانہ لاکھوں ٹن خام مال کی کھپت کی پیش کش کی ہے۔ اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ ملک میں پاپلر کا مستقبل شاندار ہے۔ اب ہمیں غیر یقینی کی حالت سے نکل کر پاپلر کے وسیع نخل زار لگانے کا سوچنا چاہیے۔ اگر کارخانہ دار یہ انتظار کرتے رہے کہ پہلے پاپلر لگے تو ہم کارخانے قائم کریں اور لوگ یہ سمجھتے رہے کہ پہلے کارخانے لگ جائیں اور ان کے مال کی کھپت کا بندوبست ہو جائے تو پھر وہ پاپلر لگائیں تو اس سے بڑی غلطی کوئی نہ ہو گی۔

پاپلر کے درخت کو ملک میں آئے 25 سال کے قریب عرصہ ہو چکا ہے۔ لیکن ابھی تک سارے ملک میں پاپلر کی مجموعی نخل زار کا رقبہ 5'4 ہزار ایکڑ سے زیادہ نہ ہو گا۔ اس تھوڑے سے خام مال کے سر پر کوئی بھی عقل مند صنعت کار اپنے موجودہ کارخانے کی مشینری کو نہ تو تبدیل کرے گا اور نہ نیا کارخانہ لگانے کا سوچے گا۔ صوبہ سرحد میں ماچس بنانے کے 8 نئے کارخانے لگائے گئے ہیں۔ ان کا انحصار پاپلر کی لکڑی پر ہے۔ افغان مہاجرین کے لئے نئے گھر بنانے کے لئے بھی پاپلر کی لکڑی ہی کام آئی۔

اگر ہم واقعی ملک اور قوم کی خدمت کرنا چاہتے ہیں تو آیئے ہم سب انتھک ہمت اور محنت سے کام لے کر پاپلر کی کاشت شروع کریں۔۔ پاپلر کی شکل میں قدرت نے ہمیں ایک بیش بہا نعمت عطا کی ہے۔ اب کسر صرف ایک بات کی ہے کہ ایک جامع منصوبے کی صورت میں پاپلر کو فروغ دیا جائے۔

Scanned with CamScanner

8- کسان شجرکاروں کیلئے مال بیچنے کی مشکلات کا تجزیہ اور سفارشات

درخت لگ تو گئے لیکن اسے مارکیٹ میں مناسب داموں بیچنا بہت بڑا مرحلہ ہے۔خریدار چاہتا ہے کہ وہ تمام لکڑی اونے پونے خرید لے اور خوب منافع کمائے۔دوسری طرف کسان بے چارہ ان تمام ہتھکنڈوں سے بخوبی واقف نہ ہونے کی وجہ سے اپنے مال کی صحیح قیمت حاصل نہیں کرتا۔اور درمیان کا آدمی یعنی "مڈل مین" جو خریدار اور فروخت کنندہ کی تمام مجبوریوں سے کماحقہ‘طور پر واقف ہوتا ہے وہ سب سے فائدے میں رہتا ہے۔مثال کے طور پر کسان کیکر یا ببول کے درخت کی لکڑی 15 سے 20 روپے من تک مڈل مین کو فروخت کر دیتے ہیں۔اور بڑے شہروں میں یہی لکڑی 115 سے 120 روپے من تک فروخت ہوتی ہے۔یہی حال پاپلر کا ہے۔پاپلر کا کاشت کرنے والا کسان صرف صوبہ سرحد میں ہر سال 50000 ٹن سے زائد پاپلر کی لکڑی اگاتا ہے۔چونکہ وہ دیگر کاموں میں سے وقت نہیں نکال سکتا اس لئے زیادہ سے زیادہ وہ اپنی لکڑی سڑک کے کنارے تک لا سکتا ہے۔وہاں اسے 30 روپے من تک قیمت ملتی ہے جب کہ یہی لکڑی سیالکوٹ اور کراچی پہنچ کر 130 روپے من تک فروخت ہوتی ہے۔یہ درست ہے کہ مڈل مین کو ٹرک کا کرایہ‘راہداری‘چونگی محصول‘ضلع ٹیکس وغیرہ ادا کرنے ہوتے ہیں اور کچھ رقم محکمہ جنگلات کے کارندوں کی نذر بھی کرنا ہوتی ہے۔جو چیک پوسٹ پر متعین ہوتے ہیں کہ پرمٹ وغیرہ چیک کر سکیں۔پھر بھی زمیندار گھاٹے میں رہتا ہے۔یہاں یہ بات بھی تسلیم کرنا پڑتی ہے کہ جس کا کام اسی کو ساجھے‘۔اگر کسان خود بھی لکڑی فروخت کرنے نکل پڑے گا تو فصلیں کون اگائے گا اور باقی کام کاج کون سنبھالے گا۔مڈل مین ایک ضرورت بن چکی ہے۔

مارکیٹنگ کی مشکلات کے سلسلے میں کچھ تحقیق کی گئی تھی جس کے نتائج کی روشنی میں مندرجہ ذیل سفارشات کی جاتی ہیں۔

کسان شجرکار کو اپنی کواپریٹوز بنانی چاہئیں یا کم از کم مارکیٹنگ کمیٹیاں ضرور ہوں۔جس کے سربراہ پڑھے لکھے لوگ ہوں اور وہ مڈل مین یا خریدار سے مناسب دام وصول کر سکیں۔

لکڑی کو فروخت کرنے سے پہلے اس کی گریڈنگ کی جائے مثلاً ماچس کی صنعت کے لئے یا کھیلوں کی صنعت کے لئے مختلف لمبائیوں اور قطر کی لکڑی درکار ہوتی ہے۔شجرکار کو ان گریڈز سے متعارف کرانا‘مارکیٹنگ کمیٹی کے سربراہ یا محکمہ جنگلات کے افسران کی ذمہ داری ہے۔

محکمہ جنگلات کو ضلعی سطح پر ایسے "سیل" تشکیل دینے چاہئیں‘جہاں پر مارکیٹ کی ضروریات یعنی کتنی لکڑی‘کس قسم کی لکڑی کس کام کے لیے درکار ہے۔اس کے اعداد و شمار ہونے چاہئیں۔اسی طرح کسان شجرکار کے پاس جو لکڑی جس قسم اور جس سائز کی ہے۔اس کا علم بھی "سیل" کے کارندوں کو ہونا چاہیے۔

Scanned with CamScanner

13- ضلعی کونسلوں کو مناسب رقوم مہیا کی جائیں تاکہ شجرکاری کو فروغ ہو۔

14- کسان شجرکار کو مال بیچنے میں جو دشواریاں پیش آ رہی ہیں ان کا سدباب کیا جائے۔ مارکیٹ کمیٹیاں اور کوآپریٹو وغیرہ کو رواج دیا جائے۔

اگر مندرجہ بالا سفارشات کا بغور مطالعہ کیا جائے تو ظاہر ہے کہ کسان بڑی حد تک شجرکاری کے لئے تیار ہیں۔ بشرطیکہ ان کی کارگزاری پر ان کی مدد کی جائے۔

(1) کسان شجرکاروں کی پاکستان بھر میں مجالس اور مذاکرے اور ان کی سفارشات

گزشتہ پانچ سال کے دوران پاکستان بھر میں وفاقی اور صوبائی سطح پر کسان شجرکاروں کی مجالس منعقد کی گئیں تاکہ فارمروں کارخانہ داروں اور دیگر افراد کی موجودگی میں ان کے نقطہ نظر کو سنا اور سمجھا جا سکے۔ مندرجہ ذیل سفارشات سے ظاہر عیاں ہے کہ کسانوں میں درخت لگانے کا شوق تیز ہو رہا ہے۔

1- سوشل فارسٹری کے موجودہ پراجیکٹوں کو مزید وسعت دی جائے اور اگلے دس سالوں کے لئے نئے پروگرام ترتیب دیئے جائیں۔

2- محکمہ کی تمام تر کوششوں کے باوجود وقت پر پودے دستیاب نہیں ہوتے۔ سسٹم کو مزید فعال بنایا جائے۔

3- زمینداروں کو نئی نرسریاں دی جائیں۔

4- پودے مفت تقسیم کیے جائیں۔

5- کسانوں کو شجرکاری کرنے کے لئے قرضے دیئے جائیں اور یہ رقم اس وقت وضع کی جائے جب وہ اپنے درخت بیچ لے۔ کسان کو شجرکاری کی طرف راغب کرنے کے لئے مزید مراعات دی جائیں۔ کیونکہ درخت کئی سالوں کے بعد بیچنے کے قابل ہوتے ہیں۔

6- شجرکاری کو ایک صنعت قرار دیا جائے تاکہ باقی صنعتوں کی طرح قرضے وغیرہ لینے میں آسانی ہو۔

7- غیر آباد زمینیں لمبی لیز (20-30 سال) پر کسان شجرکاروں کو واجبی نرخوں پر دی جائیں۔

8- اس قسم کی مجالس اکثر منعقد کی جائیں تاکہ کسانوں، محکمے کے افسران، صنعت کاروں اور عوام میں رابطہ ہو اور ایک دوسرے کا نقطہ نظر سمجھنے میں آسانی ہو۔

9- پرائیویٹ زمینوں پر سے درخت کاٹنے پر جو قانونی پابندی ہے (واٹر شیڈ اور سرحدی رقبے) ان میں مناسب ترمیم کر کے انہیں نرم اور قابل عمل بنایا جائے۔

10- [illegible] میں جو قانونی رکاوٹیں ہیں انہیں درست کیا جائے۔

11- ایسی زمینوں پر جہاں درخت لگائے جائیں وہاں مختلف ٹیکسوں کی چھوٹ دی جائے۔

12- محکمہ جنگلات کی توسیع سروس کو اور بہتر بنایا جائے اور توسیع کارکنوں کا جال بچھا دیا جائے۔

Scanned with CamScanner

10- پاکستان میں زرعی زمینوں پر درختوں کی موجودہ تعداد اور لائحہ عمل۔

کئی ایک تخمینوں کے مطابق پاکستان کے مختلف صوبوں میں درختوں کی تعداد فی ایکڑ کچھ یوں ہے۔

صوبہ	درخت فی ایکڑ
پنجاب	7 درخت
سندھ	4 درخت
بلوچستان	ایک درخت
صوبہ سرحد	14 درخت
آزاد جموں اور کشمیر	6 درخت

ماہرین کے مطابق درختوں کی تعداد فی ایکڑ قریباً" 20 تک بڑھائی جا سکتی ہے۔ جب تک کسان درخت لگانے کی مہم میں شریک نہ ہو گا تب تک ملک کی لکڑی کی کمی کبھی بھی پوری نہیں ہو سکتی۔ پاکستان کے صوبوں میں درخت لگانے کے لئے قریباً" 30 ملین ہیکٹر یا 75 ملین ایکڑ زمین ایسی موجود ہے جہاں پر شجر کاری کی جا سکتی ہے۔ خاطر خواہ نتائج حاصل کرنے کے لئے یہ بے حد ضروری ہے کہ درخت اگانے والوں یعنی کسان شجر کار، درختوں کا استعمال کرنے والوں یعنی درختوں پر انحصار کرنے والے صنعت کار جیسے کہ کھیلوں کا سامان اور فرنیچر بنانے والے، محکمہ جنگلات کے کارکن اور عوام اکٹھے بیٹھ کر ایک طریقہ کار وضع کریں تاکہ سب کی سب پارٹیاں مل کر ایک فعال کردار ادا کر سکیں اور ہر ایک کو ذاتی اور ملکی سطح پر فوائد حاصل ہوں۔ درخت اگانے والے کو بھی نقصان نہ ہو اور صنعت کار بھی جائز منافع کما لے۔ محکمے کا کردار بہرحال **تکنیکی** معاونت ہو گی اور یہی اس کا فرض منصبی ہے یہ بات اب یقین سے کہی جا سکتی ہے کہ سوشل فارسٹری پروگرام سے کسان واقعی خوشحال ہو سکتا ہے اور اپنی زندگی بہتر طور طریقے سے گزار سکتا ہے۔ سارے پاکستان میں قریباً" 20-21 ملین ہیکٹر زمین کاشت شدہ ہے اور 9.42 ملین ہیکٹر قابل کاشت ہے جو بیکار پڑی ہے اور کسی مصرف میں نہیں آرہی۔ اس زمین پر اگر جو درخت لگا کر کسان اپنی آمدنی میں اضافہ کر لیں تو نہ صرف وہ اپنی خوش بختی کو آواز دیں گے بلکہ ملک کی بڑھتی ہوئی ضروریات کو پورا کرنے میں بہترین کارکردگی کا مظاہرہ کر سکتے ہیں۔ آم کے آم گٹھلیوں کے [illegible] بھی اور کار آمد بھی۔

Scanned with CamScanner