درختوں کے بیج

درختوں کے بیجوں کے متعلق اہم معلومات

از

ڈاکٹر محمد ظفر اقبال

محمد حفیظ اللہ چودھری

ادارہ تحقیقات جنگلات

فیصل آباد

1998ء

Scanned with CamScanner

درختوں کے بیج

درختوں کے بیجوں کے متعلق اہم معلومات

از

ڈاکٹر محمد ظفر اقبال

محمد حفیظ اللہ چودھری

ادارہ تحقیقات جنگلات

فیصل آباد

1998ء

Scanned with CamScanner

فہرست مضامین

نمبر شمار	مضمون	صفحہ
1	بیج کی تعریف	1
1.1	اچھے بیج کے اوصاف	1
1.2	اچھے بیج پیدا کرنے والے درختوں کا انتخاب	1
2	بیج اکٹھا کرنا	2
2.1	بیج اکٹھا کرنے کے طریقے	2
2.2	مزدوروں کے ذریعے بیج اکٹھا کرنا	2
2.3	زمین پر گرا ہوا بیج اکٹھا کرنا	3
2.4	کاٹے گئے درختوں سے بیج اکٹھا کرنا	3
2.5	کھڑے درختوں کی شاخ تراشی کر کے بیج اکٹھا کرنا	3
2.6	چھوٹے قد والے درختوں سے بیج اکٹھا کرنا	3
3	بیج کو صاف کرنا	4
3.1	چھنائی	4
3.2	بیج کو ہوا کے ذریعے صاف کرنا	4
3.3	گوا لور پر صاف کرنا	5
3.4	پانی پر بیج کو نتارنا	5
3.5	بیج کے اگنے کی شرح	5
4	بیج کو ذخیرہ کرنا	6

Scanned with CamScanner

4.1	سیڈ گودام کے خواص	6
4.2	بیج سٹور کرنے والے برتنوں کا انتخاب	7
5	بیج کو نقصان پہنچانے والے کیڑے مکوڑے اور انکا انسداد	8
6	بیج کو بجائی سے قبل ٹریٹ کرنا	11
7	نرسری کے لیے بیج کی شرح معلوم کرنا	13
8	مختلف درختوں کے بیج پکنے کا موسم اور تعداد بیج فی کلوگرام	14
9	چند مشہور درختوں کے اگاؤ کی شرح	18
10	چارے والے درختوں کا انتخاب	19
10.1	چارہ مہیا کرنے والے درخت	19
10.2	ٹمبر مہیا کرنے والے درختوں کا انتخاب	19
10.3	ٹمبر دینے والے مشہور درخت	20
10.4	بالن مہیا کرنے والے درختوں کا انتخاب	20
10.5	بالن مہیا کرنے والے درخت	20

Scanned with CamScanner

باب نمبر1

بیج (SEED)

بیج کی تعریف:- ایک خفتہ حالت میں موجود ننھے پودے کو بیج کہتے ہیں۔ جس کو سائنسی اصطلاح میں (Embryo Dormant) بھی کہہ سکتے ہیں۔

اچھے بیج کے اوصاف

- تازہ اور خوب پکا ہوا ہو۔
- صاف اور صحت مند ہو۔
- اچھے تناور، خوبصورت جوان اور اصل النسل درخت سے حاصل کیا گیا ہو۔
- گلا سڑا اور بیماری سے متاثر نہ ہو۔
- وزن دار اور خشک ہو۔
- دیکھنے میں رنگت صحیح ہو اور خوبصورت نظر آئے۔
- سائز (جسامت) میں پورا ہو۔
- بہترین موسم میں اکٹھا کیا گیا ہو۔

اچھے بیج پیدا کرنے والے درختوں کا انتخاب

- صاف لمبے اور خوبصورت تنے والے سیدھے اور جوان ہوں۔
- ساتھ والے کھڑے درختوں سے موٹے، اونچے اور بہترین چھتر والے ہوں۔
- ایسے درختوں کا چھتر چاروں اطراف یکساں پھیلا ہوا ہو۔
- ایسے درختوں کا تنا گول، گانٹھوں سے صاف اور اونچائی کی طرف بتدریج پتلا ہوتا جائے ایسا نہ ہو کہ زمین کے ساتھ زیادہ موٹا اور اونچائی کی طرف یک لخت پتلا ہو جائے۔
- ان پر کسی قسم کی بیماری کا حملہ نہ ہو۔ اندر سے کھوکھلے نہ ہوں۔ ٹہنے ٹوٹے پھوٹے نہ ہوں اور نہ ہی دو شاخہ ہوں۔

Scanned with CamScanner

باب نمبر2

بیج اکٹھا کرنا

اچھا بیج اچھی نسل کو جنم دیتا ہے۔ دوسرے الفاظ میں اچھا بیج اور اچھی نرسری ایک دوسرے کے لئے لازم ملزوم ہیں۔ عام طور پر دیکھنے میں یہ آیا ہے کہ درختوں کا بیج اکٹھا کرتے وقت کوئی احتیاط نہیں برتی جاتی۔ پرائیویٹ سیکٹر میں تو بیج اکٹھا کرنے کا سرے سے رواج نہیں ہے۔ اس لئے درختوں کے بیج اور پودوں / قلمات وغیرہ کے حصول کے لئے زمینداروں، کسانوں اور نرسری کے مالکان کو مکمل طور پر محکمہ جنگلات پر انحصار کرنا پڑتا ہے۔ بدقسمتی سے محکمہ جنگلات کے اہل کار فنڈز کی کمی، بروقت ان کی عدم فراہمی، ناموافق موسمی حالات اور بعض دوسری مجبوریوں کی وجہ سے بروقت اور مطلوبہ مقدار میں مختلف درختوں کا اعلیٰ قسم کا بیج (اعلیٰ درختوں سے) اکٹھا کرنے میں کامیاب نہیں ہو پاتے۔ نتیجتاً ایک طرف زمینداروں کو مطلوبہ مقدار میں بیج اور پودے نہیں مل پاتے اور دوسری طرف درختوں کی فصل سال بہ سال کمزور ہوتی چلی جاتی ہے۔

ضرورت اس امر کی ہے کہ مختلف قسم کے درختوں کا بیج اعلیٰ قسم کے درختوں سے بروقت، اچھے موسم اور وافر مقدار میں اکٹھا کرکے محفوظ کرلیا جائے۔ تاکہ ان سے اعلیٰ قسم کے پودہ جات کی نرسریاں تیار کی جاسکیں۔

بیج اکٹھا کرنے کے طریقے

سب سے پہلے یہ ضروری ہے کہ جن درختوں سے بیج اکٹھا کرنا ہو ان کا انتخاب کر لیا جائے اور ان کے اردگرد ○ (Ring) یا کراس " X " کا نشان لگا دیا جائے۔ ایسے درختوں کا پھول لگنے سے لے کر بیج پکنے تک وقفہ وقفہ سے ملاحظہ کرتے رہنا چاہئے تاکہ یہ دیکھا جاسکے کہ ان پر کسی بیماری وغیرہ کا حملہ تو نہیں ہوگیا اور لاعلمی میں ناقص بیج اکٹھا کرلیا جائے جو کہ آئندہ جاکر ہمارے لئے نقصان دہ ثابت ہو۔

جب درختوں کا انتخاب کر لیا جائے اور بیج پک کر تیار ہو جائے تو مناسب موسم اور وقت پر مندرجہ ذیل طریقوں سے اکٹھا کیا جاسکتا ہے۔

مزدوروں کے ذریعے بیج اکٹھا کرنا (Manual Collection)

یہ عام اور سب سے زیادہ مستعمل طریقہ ہے اس طریقہ میں مزدور کو درختوں پر چڑھایا جاتا ہے۔اور وہ

Scanned with CamScanner

درختوں کی ٹہنیوں کو زور سے ہلاتا اور ہچکولے دیتا ہے۔ جس سے کہ پکا ہوا بیج خودبخود نیچے گر جاتا ہے اور اس بیج کو بعدازاں اکٹھا کر لیا جاتا ہے۔ شیشم' بیر' جامن اور توت وغیرہ کے لئے یہ طریقہ عام طور پر استعمال کیا جاتا ہے بعض اوقات مزدور درختوں پر چڑھ کر ہاتھوں سے صرف پکے ہوئے بیجوں کو ایک ایک کرکے اکٹھا کرکے ساتھ ہی ساتھ کسی تھیلے وغیرہ میں جمع کر لیتے ہیں۔ اس طریقہ سے جمع کیا ہوا بیج سب سے بہتر ہوتا ہے۔

زمین پر گرا ہوا بیج اکٹھا کرنا (Callection From the Ground)

اس طریقہ میں موسم آنے پر پکا ہوا بیج ہواؤں/ آندھیوں وغیرہ کے زور سے خودبخود زمین پر گر پڑتا ہے اور اس کو اکٹھا کر لیا جاتا ہے۔ اس قسم کے بیج میں کم پکے اور زیادہ پکے ہوئے بیج کی ملاوٹ کا احتمال ہو سکتا ہے۔ اس لئے بہتر ہے کہ اس کو اکٹھا کرنے کے بعد اس میں سے عمدہ بیج علیحدہ کر لیا جائے۔ توت'کیکر'بکائن اور نیم وغیرہ کا بیج اس طریقہ سے بڑی آسانی سے اکٹھا کیا جا سکتا ہے۔

کاٹے گئے درختوں سے بیج اکٹھا کرنا (Callection from felled Trees)

بعض اوقات نہری ذخیرہ جات اور سڑکوں اور نہروں کے کنارے لگائے گئے درختوں کو جب وہ بڑے ہو جائیں اور لکڑی کے حصول کے لئے ان کو کاٹنا مقصود ہو تو پھر ایسے درختوں سے بہت اعلیٰ قسم کا بیج اکٹھا کیا جا سکتا ہے۔ لیکن صرف بیج کے حصول کے لئے درختوں کو کاٹنا قرین انصاف نہ ہے اس طریقہ میں سفیدہ' شیشم کیکر اور توت کا بیج اکٹھا کیا جا سکتا ہے۔

کھڑے درختوں کی شاخ تراشی کرکے بیج اکٹھا کرنا

اس طریقہ میں کھڑے درختوں سے ایسی ٹہنیوں کو کاٹ لیا جاتا ہے۔ جن پر وافر مقدار میں اعلیٰ قسم کا بیج لگا ہوا ہوتا ہے۔ کیکر' شیشم' بیر' پھلاہی بکائن' جنڈ اور سنبل وغیرہ کا بیج اس طریقہ سے اکٹھا کیا جا سکتا ہے۔

چھوٹے قد والے درختوں سے بیج اکٹھا کرنا

بعض اوقات سجاوٹی پودوں سے بالخصوص اور دوسرے پودوں سے بالعموم ان کی ٹہنیوں کو جھکا کر ہاتھ سے بڑی آسانی سے عمدہ قسم کا بیج اکٹھا کر لیا جاتا ہے۔ بیج اکٹھا کرنے کے لئے ایک بات یاد رکھنی چاہئے کہ پودوں کی عمر 10 سال سے لے کر 50 سال تک ہونی چاہئے۔ کم عمر یا زیادہ عمر کے پودوں کا بیج ناقص ہوتا ہے۔ اس لئے ایسے پودوں کا بیج اکٹھا نہ کریں

Scanned with CamScanner

باب نمبر3

بیج کو صاف کرنا

چند ایک درختوں کے بیجوں (بیری- بکائن وغیرہ) کو چھوڑ کر باقی اکثر و بیشتر بیجوں کو ان میں موجود آلائشوں سے پاک کرنا ضروری ہے۔ لیکن ایک بات یاد رکھیں کہ جو بھی طریقہ استعمال کیا جائے اس سے بیج کو نقصان نہ پہنچے اس سلسلے میں بیج اکٹھا کرنے فیلڈ کے اندر ہی اس کی پہلی صفائی Precleaning کر دینی چاہئے۔ یعنی اس میں موجود فالتو ٹہنیاں' پتے' کٹی پھٹی پھلیاں چھلکے وغیرہ علیحدہ' اور اگر ضروری خیال کریں تو زیادہ نمی ہونے کی صورت میں ان کو دھوپ میں خشک کرنے کے بعد بوریوں میں بھرا جائے۔ بیج صاف کرنے کے مندرجہ ذیل طریقے رائج ہیں۔

چھنائی (Sieving)

اس طریقہ میں فالتو پتوں' چھوٹی چھوٹی ٹہنیوں اور دیگر ناپسندیدہ مواد سے بیجوں کو علیحدہ کرنے کے لئے مختلف سائز کی چھاننیوں کا استعمال کیا جاتا ہے۔ سب سے زیادہ محنت یوکلپٹس یعنی سفیدہ کے بیج کو صاف کرنے کے لئے کی جاتی ہے۔ کیونکہ یہ بہت باریک اور اس میں بھس (Chaff) بہت زیادہ ہوتی ہے۔ اس لئے اس کو مختلف سائز والی چھاننیوں سے گذارہ جاتا ہےلیکن یاد رہے کہ اس کے بیج میں پانچواں / چھٹا حصہ Chaff رہنے دینی چاہئے۔ اس سے بیج محفوظ رہتا ہے۔ یہ کام مشینری کے ذریعہ بھی کیا جا سکتا ہے۔

بیج کو ہوا کے ذریعہ صاف کرنا (Fanning Or Winnowing)

اس طریقہ سے بیج کو زور دار چلتی ہوئی ہوا کے سامنے ایک خاص طریقہ سے تھوڑی سی بلندی سے گرایا جاتا ہے جس سے کہ اس میں بھس (Chaff) پتے اور ناکارہ بیج اڑ کر دور علیحدہ جا گرتا ہے۔ اور صحت مند اور وزن دار بیج ایک جگہ اکٹھا ہو جاتا ہے۔ اس طریقہ سے آج سے 15/20 سال قبل گندم کے دانوں کو بھوسے سے علیحدہ کیا جاتا تھا۔ آج کل اس مقصد کے لئے مختلف قسم کی مشینیں Devices ایجاد ہو چکی ہیں۔ جن سے کیکر سرس اور جنڈ وغیرہ کے بیج کو علیحدہ کیا جا سکتا ہے۔

Scanned with CamScanner

گودا اور پر صاف کرنا

چند ایک درخت ایسے بھی ہیں جن کے بیج کے ساتھ گودا یا پر ہوئے ہیں۔ اس میں نیم اور بیر وغیرہ شامل ہیں جن کا گودا اتارنا پڑتا ہے۔ کچھ اس قسم کے بیج بھی ہیں جن پر پر ہوتے ہیں۔ ان کو بھی آرام سے کوٹ کر یا بوریوں میں بھر کر کسی دیوار وغیرہ کے ساتھ ٹکرانے سے ان کے پر علیحدہ ہو جاتے ہیں مثلاً" شیشم (چیل وغیرہ) اگر بیج پھلیوں یا خول وغیرہ میں ہوں جیسے کیکر'چیل'پھلائی' سنبل کچنار وغیرہ تو اسے بھی تھیلیوں میں بھر کر ڈنڈے مارتے ہیں۔ اور بیج اور پھلی علیحدہ ہو جاتی ہے۔ بعض بیجوں کو پانی میں دھو کر بھی صاف کیا جاتا ہے۔ مثلاً" توت'نیم وغیرہ تاکہ ان کو خراب کرنے والے کیڑے نہ لگ جائیں۔

پانی پر بیج کو تیرانا (Floatation)

یہ بہت آسان اور قابل عمل اچھے بیج کی پہچان کا طریقہ ہے اس طریقہ میں بیج کو پانی کے کسی ٹب یا بالٹی میں ڈال دیا جاتا ہے۔ صحت مند بیج پانی کی تہہ میں بیٹھ جاتا ہے اور ناکارہ 'سوراخدار' ہلکا اور خراب بیج اور چھلکا وغیرہ اوپر تیرنے لگے گا۔ جو پانی انڈیلنے سے علیحدہ ہو جائے گا بعد میں صاف بیج کو دھوپ میں خشک کرکے بوریوں یا تھیلیوں میں بھر لیا جاتا ہے۔

بیج کے اگنے کی شرح (Germination Percent)

بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ زمین وغیرہ کی خوب تیاری کرکے بظاہر اچھا نظر آنے والا بیج بو دیا جاتا ہے۔ لیکن وہ جتنی مقدار میں بویا جاتا ہے اتنا اگتا نہیں ہے۔ اس کی کئی وجوہ ہو سکتی ہیں مثلاً" بیج بہت پرانا گندا یا گلا سڑا ہوتا ہے یا اس کا Embryo کچا ہوتا ہے اور اس میں جان نہیں ہوتی۔ آج کل بہت سی مشینیں ایجاد ہو چکی ہیں۔ جن میں بیج کو سیاہی چوس یا اس قسم کی دوسری چیز Medium میں رکھ کر مناسب درجہ حرارت دینے سے ٹیسٹ کر لیا جاتا ہے کہ اس کے کتنے بیجوں سے پودے نکلیں گے۔ ویسے عام قسم کے بیجوں مثلاً" کیکر سرس بکائن شیشم وغیرہ کے 100 بیج گن کر ان کو گملوں میں بو دیا جاتا ہے اور پھر پودے اگنے کے بعد ان کی گنتی کر لی جاتی ہے۔ جتنے بیج اگیں گے وہ ان کے اگنے کی شرح ہو گی اور اس مقدار سے بیج کا وزن معلوم کیا جا سکتا ہے مثال کے طور پر اگر 20 بیج نہ اگے ہوں اور ہم نے ایک ایکڑ میں 10 کلوگرام بیج ڈالنا تھا تو اب 10 کی بجائے 12 کلوگرام (100/ 10 x 20 + 10) بیج ڈالنا ہو گا۔

Scanned with CamScanner

باب نمبر4

بیج کو ذخیرہ کرنا (SEED STORAGE)

عموماً" بیج اتنی ہی مقدار میں اکٹھے کئے جاتے ہیں جتنے کاشت کئے جاتے ہیں۔ لیکن پھر بھی بعض اوقات ان کو ذخیرہ کرنا پڑ جاتا ہے تاکہ بیج ضائع نہ ہو۔ اور اگر کہیں دوبارہ بجائی (Resowing) کی ضرورت پڑ جائے تو استعمال میں لایا جا سکے۔ اس کے علاوہ یہ بھی ہو سکتا ہے کہ ہر سال بیج کے لئے اچھا سال نہیں ہوتا۔ کسی سال بیج کم لگتا ہے اور کسی سال وافر مقدار میں اس لئے احتیاط کے طور پر بیج کو سٹور کر لیا جاتا ہے۔ تاکہ اگر کسی سال بیج نہ دستیاب ہو تو ذخیرہ شدہ بیج سے نرسریاں تیار کی جا سکیں۔ لیکن کچھ بیج (نیم سندری اور جنگلی زیتون) کو فوراً" بونا پڑتا ہے ورنہ یہ بیج بیکار ہو جاتا ہے۔

عام طور پر بیج کو خشک کرکے سٹور کیا جاتا ہے۔ لیکن اس کے باوجود بھی اس میں 11 سے 40 فیصد تک نمی برقرار رہنی چاہئے لیکن زیادہ نہ ہو ورنہ پھپھوندی لگ جانے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ Thiram کے استعمال سے بیج کو پھپھوندی لگنے سے بچایا جا سکتا ہے۔ ایک من بیج کیلئے 100 گرام سے 125 گرام Thiram کافی ہو گا۔ بیج کو پھلوں کی طرح کم درجہ حرارت پر سٹور کیا جاتا ہے۔ اس کے لئے 3 سے 5 ڈگری کا درجہ حرارت موزوں ہے۔ پاکستان میں بیج سٹور کرنے کی بہت کم سہولیات موجود ہیں۔ D.D.T یا Dieldrine لگا کر بھی بیج کو محفوظ کیا جا سکتا ہے۔

1.4 سیڈ گودام کے خواص

i- سیڈ گودام اونچی جگہ پر تعمیر کیا گیا ہو ایسا نہ ہو کہ بارش وغیرہ کا پانی اس میں داخل ہو جائے۔

ii- کشادہ اور ہوادار ہو۔

iii- صاف ستھرا اور پختہ تعمیر شدہ ہو۔

iv- دروازوں اور کھڑکیوں پر جالیاں لگائیں تاکہ جراثیم اندر داخل نہ ہو سکیں۔

v- بیج سٹور کرنے سے قبل جراثیم کش ادویہ سے خوب اچھی طرح کم از کم دوبار سپرے B.H.C یا Malathian بہترین جراثیم کش ادویہ ہیں۔

vi- کاربن ڈائی سلفائیڈ یا اس قسم کی کوئی اور دوائی جو بازار میں دستیاب ہے Fumigation کی جائے یا

Scanned with CamScanner

دھونی دی جائے۔

vii- سیڈ گودام کو کوئلے وغیرہ سے گرم کرنا بھی سود مند ہے۔ اور کرم کش دوا استعمال کرنے کے بعد گودام کو کم از کم 72 گھنٹے بند رکھنا چاہیے۔

viii- سیڈ سٹور کرنے سے قبل اور بعد میں فوراً" سیڈ گودام میں زہر پاشی کرنی چاہیے۔ اور خالی ہونے پر فوراً" کسی جراثیم کش دوا کا چھڑکاؤ کر دینا چاہیے۔

IX- چھڑکاؤ کے بعد دیواروں کو جھاڑو سے اچھی طرح جھاڑ دیا جائے۔ تاکہ تمام مردہ کیڑے مکوڑے وغیرہ ہٹا دیئے جائیں۔

بیج سٹور کرنے والے برتنوں کا انتخاب

سیڈ سٹور کرنے کے لئے پٹ سن کی بوریاں کپڑے کے تھیلے، کاغذ کے بیگ لکڑی/ دھات/ لوہے وغیرہ کے ڈرم، کاغذوں کے چھوٹے چھوٹے پیکٹ جن کے اندر باریک قسم کا کپڑا لگا ہوا ہو یا پولی تھین کے بیگ استعمال کئے جاتے ہیں۔

i- بیج کو تھیلوں، بوریوں یا ڈبوں وغیرہ میں بھرنے کے بعد ان کو چھوٹے چھوٹے ڈھیروں (Heaps) کی شکل میں رکھنا چاہیے۔ اس طرح وہ گرم نہیں ہوں گے۔ ان کی پہچان اور نقل و حمل میں آسانی ہو گی۔

ii- تھیلوں کو مکمل طور پر ہم وزن بھریں۔

iii- اگر یہ اندیشہ ہو کہ بیج ابھی مکمل طور پر خشک نہ ہے تو ان کو ایسے برتنوں (Containers) میں بھریں جن میں ہوا کا ادخال / اخراج ممکن ہو تاکہ زیادہ نمی سے بیج گل سڑ نہ جائے۔

iv- اگر باہر کی نمی اثر انداز ہو کر بیج کو خراب کر سکتی ہو تو پھر ایسے بیجوں کو ڈرموں وغیرہ میں بھرنا چاہیے۔ کہ جن میں ہوا کا دخل ممکن ہو۔

V- بارشوں کے موسم میں دھوپ نکلنے کے بعد اور ایک دفعہ بیج کو دھوپ میں اچھی طرح صاف کر کے خشک کر لینا چاہیے۔ اس طرح تمام جراثیم مرجائیں گے۔ اور پھر بیج کے خراب ہونے کا احتمال باقی نہ رہے گا۔

Scanned with CamScanner

باب نمبر5

بیج کو نقصان پہنچانے والے کیڑے مکوڑے اور انکا انسداد

مختلف قسم کے کیڑے مکوڑے بیجوں کو کئی طریقوں سے نقصان پہنچاتے ہیں۔ بیج ان کے حملے کا اس وقت شکار ہوتے ہیں۔ جبکہ وہ ابھی درختوں پر ہوں یا اچھی طرح پکے نہ ہوں یا زیادہ پک کر گودا موجود ہونے کی صورت میں گل سڑ رہے ہوں یا بارشیں ہو رہی ہوں اور ان میں نمی کافی مقدار میں ہو یا پھر ابھی پھلیوں اورCones میں ہوں۔ مختلف قسم کے کیڑے اور وہ بیج جن کو وہ نقصان پہنچاتے ہیں حسب ذیل ہیں۔

(کیڑوں کے چونکہ اردو یا عام زبان میں نام رائج نہ ہیں اس لئے ان کے سائنسی نام ہی دیئے جا رہے ہیں۔)

نقصان ہونے والے بیج		نام کیڑا(PEST)
کتھا	Acacia Catechu	Coccotaypes Carpophahus
لسوڑا	Cardia myxa	Baris Cadinae
ریں	Quercus dilatata	Calandra glandium
	Quercus Incana	
	Quercus Glauca	
سفید سرس	Albizzia procera	Bruchusbilineatophgus
کالا سرس	Albizzia Lebbek	Pisorum
املتاس	Cassia fistula	
شیشم	Dalbergia sissoo	
شیشم	Dalbergia sissoo	Sparsemaculatus
کیکر	Acacia nilotica	Pachymorus gonagra
کالا سرس	Albizzia lebbek	
املتاس	Cassia fistula	
چلغوزہ	Pinus gerardiana	Dioryetria abictella

Scanned with CamScanner

کیل	Pinus Wallichiana	
چیڑ	Pinus roxburghii	
فر	Abies pindrow	
دیودار	Cedrus deodara	
چلغوزہ	Pinus gerardiana	Euzophera Cedrella
تن	Cedrela toona	Hypsiphzla robusta
بانس	Bomboo seeds	Sitotroga Cereallela

ان کیڑے مکوڑوں کے حملہ کا مندرجہ ذیل طریقہ سے تدارک کیا جا سکتا ہے۔

i- پیرا 1.4 میں جو ہدایات دی گئی ہیں ان پر عمل کریں ان کے مندرجہ ذیل کرم کش دوائیوں کا استعمال مفید ہے۔

(Phosphine)-ii

یہ بازار میں گولیوں کی صورت میں Phostoxin کے ٹریڈ نام کے ساتھ دستیاب ہیں۔120 سے 125 گولیاں ہوا میں تحلیل ہو کر 1000 مکعب فٹ جگہ میں موجود تمام جراثیم ختم کر دیتی ہیں۔

Ethylene Dichloride Carbon Tetrachloride(E.D.C.T)-iii

یہ بازار میں میکسچر کی شکل میں دستیاب ہے۔یہ ایک برتن میں ڈال دی جاتی ہے اور خودبخود ہوا میں تحلیل ہو جاتی ہے۔ اس کا ایک سے چار پونڈ محلول 1000 مکعب فٹ کے لئے کافی ہے۔

iv-کاربن ڈائی سلفائیڈ(Carbon disulphide)

یہ مکسچر کی شکل میں ملتی ہے۔یہ بھی آسانی سے ہوا میں تحلیل ہو کر نقصان دہ کیڑے مکوڑوں کو ختم کر دیتی ہے۔ 2 پونڈ 1000 مکعب فٹ کے لئے کافی ہے۔

Scanned with CamScanner

Contact Spray -v

مندرجہ ذیل جراثیم کش ادویہ دی گئی مقدار کے حساب سے اگر بیج پر چھڑکا دی جائیں تو بیج نہیں مرتے۔

(i) B.H.C 12.5% WP, 0.05-0 1% (4-8 gm per litre of water)

(ii) Malathian 57% EC, 0.05-0-1% Doze (10 ml per 5-10 litres of water)

(iii) Diaginon 60% EC, 0.05-0-1% Doze (10 ml per 6-12 litres of water)

(iv) D.D.Y.P. 50% EC 0.05-0.1% Doze (10 ml per 5-10 litres of water)

Scanned with CamScanner

باب نمبر6

بیج کو بجائی سے قبل بہتر روئیدگی کے لئے ٹریٹ کرنا

Pre-sowing seed treatment

قسم بیج	Pre-treatment.
کیکر۔ ببول	(i) گرم پانی میں 48 گھنٹے چولہے پر رکھیں اور پھر بونے سے قبل 24 گھنٹوں کے لئے ٹھنڈا کریں۔ (ii) بیج کو پھلیوں کے ساتھ بھیڑ بکریوں کو کھانے دیں اور جو بیج جگالی وغیرہ سے باہر نکال دیں وہ اکٹھا کر لیں۔ بہترین بیج ہو گا (iii) 24 سے 48 گھنٹے تک گوبر میں دبائیں۔
پھلاہی	(i) 24 سے 48 گھنٹے تک عام پانی یا پانچ منٹ کیلئے گرم پانی میں بھگوئیں (ii) ایک ہفتہ گوبر میں دبائیں۔
کالا سرس	کھولتے ہوئے پانی میں ڈال کر چولہے سے اتار لیں اور پھر 24 گھنٹے اس میں پڑا رہنے دیں۔ یا 24 گھنٹے گوبر میں دبائیں۔
سفید سرس	24 گھنٹے گوبر میں دبائیں یا 30 منٹ گندھک کے تیزاب میں رکھیں۔
املتاس	پانچ منٹ تک گرم پانی میں ابالیں یا 30 منٹ گندھک کے تیزاب میں ڈالیں۔
دیودار	2 سے 3 گھنٹے تک پانی میں بھگوئیں۔
شیشم	اگر 24 گھنٹے عام پانی میں بھگو دیا جائے تو بہتر نتائج دیتا ہے۔
اخروٹ	90 سے 120 دنوں تک پلاسٹک کے تھیلوں میں بند کر کے ریت وغیرہ میں دبادیں دبانے سے قبل چوہوں وغیرہ کے حملے سے بچانے کے لئے کوئی جراثیم کش دوائی بھی استعمال کریں۔
اپل اپل	(IpilIpil) گرم پانی میں ابالیں اور ٹھنڈا ہونے پر بودیں۔ یا عام پانی میں 24 گھنٹے بھگوئیں۔
بکائن	12 سے 15 دن تک پانی میں بھگو رکھیں یا گوبر میں دبائیں۔
پارکن سونیا	پانی ابال کر اس میں بیج ڈالیں اور چولہے سے اتار کر 24 گھنٹے اس میں پڑا رہنے دیں۔
سکھ چین	ابلے ہوئے پانی میں 24 گھنٹے بھگو رکھیں۔

Scanned with CamScanner

توت	تین چار گھنٹے پانی میں بھگوئیں۔
روبینیا	(i) گندھک کے تیزاب میں 20 منٹ رکھیں (ii) 2 سے 5 منٹ تک گرم پانی میں ابالیں اور پھر 8 سے 10 گھنٹے تک ٹھنڈا ہونے دیں۔
بیری	(i) گیلی ریت میں 60 سے 90 دن تک دبا کر رکھیں -(ii) پانی میں یا دلدلی زمین میں 10 سے 15 دن تک دبائیں۔

نوٹ :- کتھا۔ نیم۔ جھاؤ۔ سنبل۔ سفیدہ۔ چیل اور کیل وغیرہ کے درختوں کیلئے کسی قسم کے Pre-sowing Treatment کی ضرورت نہ ہے۔

Scanned with CamScanner

باب نمبر7

نرسری کیلئے بیج کی شرح معلوم کرنا

اگر نرسری بونا مقصود ہو تو اس کے بیج کی شرح فی ایکڑ مندرجہ ذیل کلیہ کی مدد سے معلوم کی جا سکتی ہے۔

$$W = \frac{N}{n \times p \times g \times t}$$

جبکہ

W = بیج کی مقدار کلوگرام میں

N = فی ایکڑ پودوں کی ممکنہ تعداد

n = بیجوں کی فی کلوگرام تعداد

p = فی صد خالص بیج

g = فی صد قابل اگاؤ بیج

t = فی صد ممکنہ قابل کاشت پودے

کو ظاہر کرتا ہے۔

کلیہ کی وضاحت مندرجہ ذیل مثال سے کی جاتی ہے۔

ایک شجر کار ایک ایکڑ سے 3 لاکھ شیشم کی قلمات حاصل کرنا چاہے تو بیج کی مقدار معلوم کریں جبکہ

n = 16000

p = 80%

g = 90%

t = 40%

$$W = \frac{300000}{16000 \times 0.8 \times .9 \times .4} = 65.10$$

لہٰذا ایک ایکڑ شیشم کی نرسری سے 3 لاکھ پودے حاصل کرنے کیلئے 65 کلوگرام شیشم کا بیج ڈالنا ہو گا۔

Scanned with CamScanner

باب 8

مختلف قسم کے درختوں کے بیج پکنے کا موسم اور تعداد بیج فی کلوگرام

نام بیج		بیج اکٹھا کرنے کا موسم	تعداد بیج فی کلوگرام	
کیکر	Acacia nilotica	مئی جون	6600	11000
کتھا	Acacia catechu	دسمبر۔ فروری	32000	35000
پھلاہی	Acacia modesta	جنوری۔ فروری	21160	215000
کالا سرس	Albizzia lebbek	جنوری۔ مارچ	4940	12430
سفید سرس	Albizzia procera	فروری۔ مئی	17640	29980
نیم	Azadirachta indica	جون۔ اگست	2880	4400
سنبل	Bombax cieba	اپریل۔ مئی	26000	32000
بہاری کچنار	Bauhinia variegata	مئی۔ جون	2470	3520
آملہ	Ehretia officinalis	نومبر۔ فروری	46000	
بیرمائی کچنار	Bauhinia purpurea	جنوری۔ مارچ	3600	
جاوا کی رانی	Bischofia jananica	دسمبر۔ جنوری	91710	
بوتل برش	Callistemon lanceolatus	جون۔ جولائی	لاتعداد	
جھاؤ	Casuarina equisetifolia	جون۔ دسمبر	6,60,000	
املتاس	Cassia fistula	جنوری۔ اپریل	5500	6070
تن	Cedrela toona	مئی - جون	2,82,000	4,23,000
لسوڑا	Cordia myxa	جولائی۔ اگست	4230	5460
شیشم	Dalbergia sissoo	دسمبر جنوری	13220	15860
سنتھا	Dodonea viscosa	مئی۔ جون	70400	105600
سفیدہ	Eucalyptus camaldulensis	اگست۔ اکتوبر۔ فروری		

Scanned with CamScanner

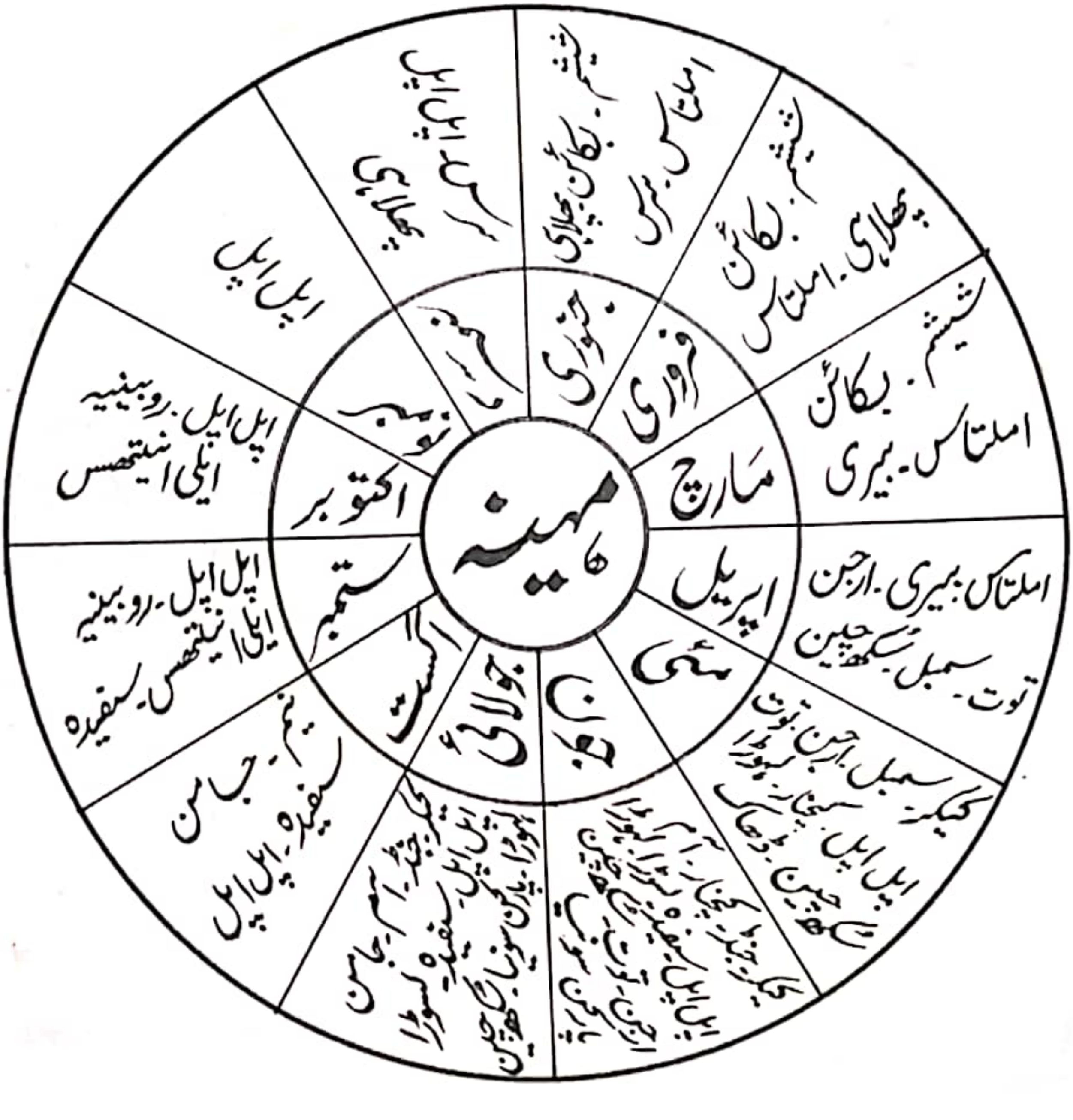
99000	57000	اگست۔ اکتوبر	Eucalyptus citriodora	سفیدہ لالچی
	367400	اگست۔ اکتوبر	Evcalyptus tereticornis	سفیدہ
	1166	جولائی۔ اگست	Syzygium cumini	جامن
	لاتعداد	جولائی۔ اگست	Ficus bengalensis	بڑ
	لاتعداد	مارچ۔ مئی	Ficus religiosa	پیپل
2640	1460	مئی۔ جون	Gmelina arborea	گمہار
	38800	فروری۔ مارچ	Jacoranda ovalfolia	نیلی گل مہر
	28570	مئی۔ دسمبر	Leucaena leucocephala	اپل اپل
	1440	جنوری۔ فروری	Melia azedarach	بکائن
45800	42300	اپریل۔ مئی	Morus alba	توت
11780	5820	ستمبر۔ دسمبر	Olea cuspidata	کاہو
	12320	مئی۔ جولائی	Parkinsonia aculeata	پارکن سونیا
1650	1540	اپریل۔ مئی	Pongamia glabra	سکھ چین
2000	11000	مارچ۔ مئی	Pinus roxburghii	چیڑ
6000	15000	ستمبر۔ اکتوبر	Pinus wallichiana	کیل
52000	22000	مئی۔ جون	Prosopis juliflora	مسکٹ
28600	27160	جون۔ اگست	Prosopis cineraria	جنڈ
	52800	اکتوبر۔ جنوری	Robinia Pseudoacacia	روبینیا
	620,000	مئی - جون	Al stonia scholaris	چھتیان
225000	195000	جون۔ جولائی	Crataeva religiosa	برنا
		جولائی۔ اگست	Delonix regia	گولڈ مہر
		اپریل۔ مئی	Moringa oleifera	سوہانجنا
		جون۔ جولائی	Saraca indica	اشوک

Scanned with CamScanner

	481000	ستمبر- دسمبر	Tamarix aphylla	فراش
	85000	مئی- جولائی	Tecoma stans	لہوڑا
	520	فروری- مئی	Terminalia arjuna	ارجن
2420	1760	نومبر- فروری	Terminalia belerica	بہیڑہ
200	150	نومبر- مارچ	Terminalia chebula	ہرڑ
	1020	مارچ- اپریل	Zizyphus mauri-tiana	بیری
	2360	اکتوبر- نومبر	Zizyphus nummularia	ملا

Scanned with CamScanner

بیج اکٹھا کرنے کا کیلنڈر



باب نمبر9

چند مشہور درختوں کے اگاؤ کی شرح

نام درخت	اگاؤ کی شرح (فی صد)
کیکر	50 سے 90
کتھا	70 سے 75
پھلاہی	60 سے 90
کالا سرس	30 سے 90
نیم	70 سے 75
جھاؤ	40 سے 50
دیودار	50 سے 60
شیشم	70
سفیدہ عام	50 سے 90
سفیدہ الائچی	45 سے 50
بکائن	65
پارکن سونیا	85 سے 90
چیل۔ چیڑ	75 سے 85
کیل	70 سے 75
سکھ چین	75
مسکٹ	65 سے 90
جنڈ	46 سے 66
روبینیا	65 سے 75
بیری	35 سے 90

Scanned with CamScanner

باب نمبر10

چارے والے درختوں کا انتخاب

1- درخت سدا بہار ہوں تاکہ سارا سال مویشیوں کیلئے پتوں کی صورت چارہ ملتا رہے۔

2- ایسے درختوں کو کھاد وغیرہ دینے کی ضرورت نہ پڑے۔ پھلی دار درخت ہوا ہے تو بہتر ہو گا۔

3- کٹائی کے بعد شاخیں جلدی اور زیادہ نکالیں۔

4- چارہ زیادہ مقدار میں ملے۔

5- زرعی فصلات کو کم سے کم نقصان پہنچانے والے ہوں۔

6- ناموافق موسمی حالات کا مقابلہ کرنے کی صلاحیت رکھتے ہوں۔

7- ان سے حاصل ہونے والا چارہ سردیوں یا قحط سالی کے دوران بطور خشک چارہ استعمال کیا جا سکتا ہو۔

8- ایسے درخت ہوں کہ جن کے پتے کھاد لینے کے بعد اگر ان کی ٹہنیاں شاخیں بطور ایندھن استعمال ہو سکیں۔ تو دوہرا فائدہ ہو گا۔

9- ایسے درختوں سے پتوں وغیرہ کی شکل میں حاصل ہونے والا چارہ مرغوب ہو تاکہ مویشی بھیڑ۔ بکریاں اسے شوق سے کھائیں۔ اور ایسا چارہ :-

(ا) غذائیت سے بھرپور ہو۔

(ب) اس میں کوئی نقصان دہ (Toxic) مادہ نہ ہو۔

(ج) آسانی سے ہضم ہونے والا ہو۔

(د) کسی بیماری سے متاثر نہ ہو اور اس میں کوئی کیڑا وغیرہ نہ لگا ہو۔

1.10 چارہ مہیا کرنے والے درخت

(ا) کیکر (2) اپل اپل (3) سرس (4) جنڈ (5) پھلاہی (6) توت (7) بکائن (8) بیری (9) نیم (10) عین الدسل (11) فراش (13) سنبل (13) کلا کاٹھ (14) رین (15) کچنار (16) ڈھاک (17) لسوڑا (18) کاہو (19) جال (20) سوہانجنا (21) پاپلر۔

2.10 ٹمبر مہیا کرنے والے درختوں کا انتخاب

(ا) تنا لمبا۔ موٹا اور واضح ہو۔ جتنی زیادہ تنے کی لمبائی ہو گی اتنی ہی زیادہ مقدار میں عمارتی لکڑی میسر ہو گی اور

Scanned with CamScanner

دوبارہ کار آمد ہو گی۔

(2) Taper کم سے کم ہو۔

(3) تھوڑے ممکن عرصہ میں زیادہ مقدار میں لکڑی (ٹمبر) دینے والے ہوں۔

اس کے علاوہ لکڑی کے ہر مصرف کیلئے چند مخصوص خاصیتوں کا ہونا لازمی ہے۔ کسی خاص مصرف کیلئے کسی موزوں یا غیر موزوں ہونے کا انحصار اس کی فنی خاصیتوں پر ہے جو کہ مندرجہ ذیل ہیں۔

(ا) اندرونی ساخت (ب) وزن (ج) مضبوطی (د) سختی (ر) مڑنے کی صلاحیت (س) لچک (پا (ط8 خشک (Seasoning) ہونے میں آسانی ہو۔ (ف) رنگ ریشہ۔ چکنا پن۔ نقش و نگار وغیرہ بہترین اوصاف کے حامل ہوں۔

3.10 ٹمبر دینے والے مشہور درخت

(1) دیودار (2) شیشم (3) چیل (4) کیل (5) پڑتل (6) کیکر

4.10 بالن مہیا کرنے والے درختوں کا انتخاب

1- لکڑی جلنے میں بہتر ہو۔

2- زیادہ مقدار میں مدت (Heat Calories) مہیا کرنے والی ہو۔

3- جلتے وقت لکڑی پٹاخے نہ چھوڑے۔

4- ساری کی ساری لکڑی بیک وقت آگ نہ پکڑ سکے صرف چولہے کے اندر والا حصہ آگ پکڑے۔

5- اچھی قسم کا کوئلہ بننے کی صلاحیت رکھتے ہوں۔

6- کم قیمت پر دستیاب ہو۔

5.10 بالن مہیا کرنے والے درخت

یوں تو سب درختوں سے جلانے کے لئے لکڑی مل سکتی ہے لیکن ترجیحی لحاظ سے مندرجہ ذیل درخت بالن کے لئے موزوں ہیں۔

(i) شیشم (ii) کیکر (iii) جنڈ (iv) پھلاہی (v) کاہو (vi) سفیدہ (vii) چیل (viii) کیل (ix) دیار (x) سرس (xi) نیم (xii) بکائن (xiii) توت (xiv) فراش وغیرہ

Scanned with CamScanner