6

عام فصلوں کا مطالعہ

(STUDY OF COMMON CROPS)

(ا) ربیع اور خریف کی فصلوں کی پہچان کی مشق

(Practice in Recognising Rabi & Kharif Crops)

ہمارے ملک میں موسم کے لحاظ سے مختلف فصلیں دو بڑے گروپوں میں منقسم ہیں۔

اول: ربیع (ہاڑی)

دوم: خریف (ساونی)

اول: ربیع (ہاڑی) کی فصلیں (Rabi Crops)

ربیع کی فصل موسم سرما کے شروع میں بوئی جاتی ہے۔ اور موسم گرما کے شروع میں کاٹ لی جاتی ہے۔ ایسی فصل کو شروع شروع میں نہ تو زیادہ گرمی اور نہ زیادہ سردی کی ضرورت ہوتی ہے۔ مگر پکنے کے وقت معمولی گرم موسم درکار ہوتا ہے۔

موسم ربیع کی اہم فصلیں

گندم جو چنا

دوم: خریف (ساونی) کی فصلیں (Kharif Crops)

خریف کی فصل عین موسم گرما (جون، جولائی) میں نشوونما پاتی ہیں۔ یہ فصل برسات کی بارشوں سے فائدہ اٹھا کر موسم سرما

کے آغاز یعنی ماہ اکتوبر تک تیار ہو جاتی ہے۔

موسم خریف کی اہم فصلیں

مکئی	باجرہ	کپاس
گنا	دھان	

زائد ربیع اور زائد خریف کی فصلیں

بعض فصلیں نہ تو خاص ربیع میں شامل ہیں اور نہ ہی خریف کے موسم میں شامل ہیں۔ مثلاً:

1- توریا اگست ستمبر میں بو کر جنوری میں کاٹ لیا جاتا ہے۔

2- پنجاب کے میدان میں آلو ماہ ستمبر میں بوئیں تو جنوری میں تیار ہو جاتے ہیں۔

ایسی فصلوں کو زائد خریف کہا جاتا ہے۔

تمباکو ماہ دسمبر سے جون تک تیار ہوتا ہے۔ پیاز اصل ربیع کے بعد بویا جاتا ہے۔ ایسی فصلیں زائد ربیع کہلاتی ہیں۔ بعض فصلیں بونے سے کاٹنے تک تقریباً ایک سال کے عرصہ میں تیار ہوتی ہیں۔ مثلاً کماد' ہلدی وغیرہ' انہیں نہ تو خالصتاً" فصل خریف میں شامل کر سکتے ہیں اور نہ ہی فصل ربیع ہیں 'مگر چونکہ ان کی نشوونما زیادہ تر موسم گرما میں ہوتی ہے اور اسی موسم میں ان کے پودے زیادہ بڑھتے ہیں اس لئے فصل خریف میں ہی ان فصلوں کو شامل کر لیا جاتا ہے۔

پہاڑی علاقوں یا ایسے علاقوں میں جہاں سردی زیادہ ہوتی ہے اور جاڑے کے دنوں میں برف پڑتی ہے وہاں ربیع اور خریف کی فصلوں میں تمیز نہیں کی جاتی' برف ڈھلنے کے بعد جب زمین صاف ہو جاتی ہے تو فصلیں بو دیتے ہیں اور برف پڑنے سے پہلے فصلیں کاٹ لی جاتی ہیں۔ گندم اور جو کی فصلیں اکثر اکتوبر میں بوئی جاتی ہیں اور سردیوں میں برف کے نیچے دبی رہتی ہیں۔ ان فصلوں کی نشوونما برفانی علاقوں میں برف پگھلنے کے بعد ہوتی ہے اور ایسی فصلوں کی تیاری جون جولائی میں ہوتی ہے۔ ایسی فصلوں کو ربیع کی فصلوں میں ہی شمار کر لیا جاتا ہے۔

(II) ربیع اور خریف کے اناج کی پہچان کی مشق

(Practice in Recognising Rabi & Kharif Cereals)

بعض فصلیں اس غرض سے کاشت کی جاتی ہیں کہ انسان کے لئے خوراک کا کام دیں۔ ان کے دانوں کو پیس کر آٹا بنا لیا جاتا ہے۔ انہیں اناج کی فصلیں کہتے ہیں۔ مثلاً

گندم

مکی

باجرہ

(III) ربیع اور خریف کے چارے اور ان کی پہچان کی مشق

(Pratice in Recognising Rabi & Kharif Forage)

یوں تو ہر ایک فصل مویشیوں کو چرائی جا سکتی ہے۔ مگر بعض فصلیں صرف اسی غرض سے بوئی جاتی ہیں کہ انہیں کاٹ کر خشک یا سبز حالت میں مویشیوں کو بطور چارا استعمال میں لایا جائے۔

ربیع کی فصلیں جو عام طور پر بطور چارہ بوئی جاتی ہیں:

جو	جوی	سینجی
میتھی	شفتل	میتا
کنبہ		

خریف کی فصلیں جو عام طور پر بطور چارہ بوئی جاتی ہیں:

گوارا	موٹھ	سوانک
لوسرن	چری	

ایسی فصلوں کو یا تو سبز حالت میں مویشیوں کو چرا دیا جاتا ہے یا خشک کر کے استعمال میں لائی جاتی ہیں۔ بعض فصلیں خشک ہونے پر آسانی سے ذخیرہ نہیں کی جاسکتیں مثلاً سینجی یا لوسرن وغیرہ۔ انہیں بالعموم سبز حالت میں ہی بطور چارہ استعمال کر لیا جاتا ہے۔

گوارا خشک ہونے پر بہت سخت ہو جاتا ہے اور پتے جھڑ جاتے ہیں۔ اس لئے اسے سبز حالت میں جب اس کے ریشے نرم اور نازک ہوں مویشیوں کو کھلایا جاتا ہے۔

جو اور جوار خشک ہونے پر باآسانی ذخیرہ کئے جاسکتے ہیں۔ انہیں خشک کر لیا جاتا ہے اور بوقت ضرورت استعمال میں لایا جاتا ہے۔

(IV) ربیع اور خریف کی دالوں کی پہچان کی مشق

(Practice in Rrcognising Rabi & Kharif Pulses)

فصل ربیع میں درج ذیل اجناس 'دالیں حاصل کرنے کیلئے بوئی جاتی ہیں:

مسور	چنا

فصل خریف میں درج ذیل اجناس 'دالیں حاصل کرنے کیلئے بوئی جاتی ہیں:

مونگ	ماش	موٹھ
لوبیا	ارہر	

(V) ربیع اور خریف کے تیل کے بیجوں کی پہچان کی مشق

(Practice in Recognising Rabi & Kharif Oil Seeds)

پاکستان میں بہت سے ایسے پودے ہیں جن کے بیجوں سے تیل نکالا جاتا ہے۔

تیل نکالنے والے بیجوں کی فصلیں:

السی	تل	توریا
سرسوں	رائی	رایا
مونگ پھلی	تارامیرا	ارنڈ

(VI) ربیع اور خریف کی ریشہ دار فصلوں کی پہچان کی مشق

(Practice in Recognising Rabi & Kharif Fibre Crops)

ربیع کی ریشہ دار فصلیں:

1- السی: اس کے ریشے سے رسے اور باریک رسیاں بنائی جاتی ہیں۔ چونکہ السی کے بیج سے تیل حاصل ہوتا ہے اس لئے اسے بطور تیل کی فصل بویا جاتا ہے۔

خریف کی ریشہ دار فصلیں:

ریشہ دار فصلیں زیادہ تر خریف میں ہی بوئی جاتی ہیں۔ مثلاً

سن   سن ککڑا

کپاس کی فصل میں گوتنے کا ریشہ استعمال نہیں ہوتا مگر کپاس کے بیجوں کے اوپر باریک روئی ہوتی ہے جس سے دھاگا تیار ہوتا ہے۔ چنانچہ کپاس بھی اس لحاظ سے ریشے کی فصل کہلاتی ہے۔

فصل کی کامیاب کاشت اور پیداوار کیلئے بہترین اصول

جدید زرعی تحقیق نے یہ بات ثابت کردی ہے کہ فصل کی کامیاب کاشت اور پیداوار کے لئے جتنے امور اثر انداز ہوتے ہیں ان تمام امور پر عمل کرنا چاہیے۔ تب ہی ان میں سے ہر ایک کا بھرپور اثر ظاہر ہوتا ہے۔ اگر ایک دو امور پر عمل کیا جائے اور باقی نظرانداز کر دیے جائیں تو ان ایک دو امور کا بھی پورا فائدہ نہیں ہوتا۔

کسی بھی فصل کی کامیاب کاشت اور اعلیٰ پیداوار کے لئے مندرجہ ذیل بہترین اصول مدنظر رکھنے چاہیں:

1- زمین کا انتخاب اور تیاری

2- ترقی یافتہ آلات زراعت کا استعمال

3- فصل کی نئی ترقی یافتہ اقسام کی کاشت

4- عمدہ اور خالص بیج کا استعمال

5- مناسب شرح تخم

6- بروقت کاشت

7- مناسب کھادوں کا صحیح اور بروقت استعمال

8- گوڈی (غلائی)

9- مناسب آبپاشی

10- جڑی بوٹیوں کی تلفی

11- بیماریوں اور نقصان رساں کیڑے مکوڑوں کے حملوں سے بچاؤ

12- بروقت برداشت

ان بارہ امور میں سے 1 تا 5 اور 7 تا 9 مثبت قسم کے ہیں جن کا اثر بلاواسطہ پیداوار پر ہوتا ہے۔ اس لیے ان امور پر عمل کرنے یا نہ کرنے کا فرق ضرور ظاہر ہوتا ہے۔ نمبر 6 تا 12 پیداوار پر بالواسطہ اثر انداز ہوتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے۔ کہ

ان کا اثر صرف دیر سے فصل کاشت کرنے یا دیر سے برداشت کرنے یا جڑی بوٹیوں کی تعداد کے زیادہ ہو جانے یا بیماریوں اور نقصان رساں کیڑوں مکوڑوں کے حملہ آور ہونے کی صورت میں ہی ظاہر ہو گا۔ اگر ایسا نہ ہو تو پیداوار پر فرق نہیں پڑے گا۔

ان اصولوں کو مد نظر رکھتے ہوئے ربیع اور خریف کی اہم فصلوں کی کاشت تفصیلاً بیان کی جاتی ہے۔

(VII) گندم کی کاشت

(Cultivation of Wheat)

گندم بلحاظ خوراک ہماری اہم ترین فصل ہے۔ ملک کی غذائی خود کفالت کا انحصار بڑی حد تک گندم کی پیداوار پر ہے۔ گندم خوراک کے علاوہ بعض صنعتوں میں بھی براہ راست استعمال ہوتی ہے۔ ہمارے ملک میں غلہ دار جنس کی حیثیت سے دوسری تمام اجناس کے مقابلے میں تقریباً نصف حصہ پر گندم کاشت ہوتی ہے۔

1- مناسب زمین کا انتخاب

زرخیز یا روہی میرا زمین جس میں نمی جذب کرنے کی صلاحیت کافی ہو اور اس میں ایک خاص مقدار میں چونا بھی پایا جائے گندم کی کاشت کے لئے بہت موزوں ثابت ہوتی ہے۔ ایسی زمین میں چکناہٹ زیادہ نہیں ہونی چاہیے۔ مگر ریتلی اور سخت تیزابی یا قلوی اثرات والی زمین بھی گندم کے لئے اچھی شمار نہیں کی جاتی۔ گندم کے لئے بہترین زمین وہ ہے جس میں فاسفورس کافی مقدار میں موجود ہو کیونکہ فاسفورس گندم کے دانے کی نشوونما کے لئے بہت ضروری ہے۔

2- زمین کی تیاری

زمین کی تیاری کے لئے اگر ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل چلانے کے بعد ترچھالی یا پنجدندنہ بار بار استعمال کیا جائے تو یہ طریقہ زمین میں ہر بار گہرا دیسی ہل چلانے کی نسبت زیادہ مفید اور آسان ہے۔ تقریباً 20 سینٹی میٹر گہرا ہل چلانے کے بعد سہاگہ دینے سے زمین بھربھری ہو جاتی ہے۔ ہل چلائے ہوئے کھیت کی نسبت سہاگہ دیے ہوئے کھیت میں راونی کا پانی لگانے سے تقریباً 33 فیصد زیادہ رقبے کو زیر کاشت لایا جاسکتا ہے۔ اگر عام طریقے کے مطابق نصف ایکڑ کیاروں کی بجائے دو' دو کنال رقبہ کے کیارے بنائیں تو ایک کیوسک اخراج والے موگہ سے تقریباً دس فیصد پانی کی بچت کی جاسکتی ہے اور اس بچے ہوئے پانی کو مزید دس فیصد رقبے پر گندم کاشت کرنے میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

3- گندم کے بیج کی ترقی دادہ اقسام

علاقے	سفارش کردہ ترقی دادہ اقسام
پنجاب کے شمالی علاقے	
گوجرانوالہ' گجرات' سیالکوٹ' سرگودھا	پاک 81 فیصل آباد-73 انقلاب 91
میانوالی' جہلم' راولپنڈی' اٹک	بلیوسلور سونالیکا پاسبان 90
	ارض فیصل آباد 83 فیصل آباد 85
	پنجاب 85 ستلج 86
پنجاب کے وسطی علاقے	
سرگودھا کے جنوبی حصے' ساہیوال	پاک 81 فیصل آباد 73
اوکاڑہ' فیصل آباد	پاری 73 پنجاب 81
شیخوپورہ' لاہور' قصور	کوہ نور 83 ایل یو 26
	بلیوسلور سونالیکا
پنجاب کے جنوبی علاقے	
ملتان' وہاڑی' مظفرگڑھ	پاک 81 فیصل آباد 73
راجن پور' لیہ' بہاولپور	پاری 73 پنجاب 81
بہاولنگر' رحیم یار خان	کوہ نور 83 ایل یو 26
	سونالیکا بلیوسلور

4-گندم کی کاشت کے لئے شرح بیج فی ایکڑ

شرح بیج کا تعین ' زمینی نوعیت ' بیج کا معیار ' وقت کاشت اور فصل کی قسم پر ہوتا ہے۔ 32 سے 46 کلوگرام فی ایکڑ گندم کے بیج کی سفارش کی جاتی ہے۔ بھرپور پیداوار کے لئے بیج 50 سے 55 کلوگرام فی ایکڑ میں رکھا جاتا ہے۔

5-وقت کاشت

بہترین پیداوار کے لئے گندم کی بجائی 25 اکتوبر سے 15 نومبر تک مکمل کر لینی چاہیے۔ 15 نومبر کے بعد بجائی پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہے۔

پاک 81 کے لئے وقت کاشت	:	25 اکتوبر سے 15 نومبر
فیصل آباد 73 کے لئے وقت کاشت	:	25 اکتوبر سے 15 نومبر
بلیو سلور کے لئے وقت کاشت	:	20 نومبر سے 15 دسمبر
سوہانیکا کے لئے وقت کاشت	:	20 نومبر سے 15 دسمبر
فیصل آباد 83 کے لئے وقت کاشت	:	20 نومبر سے 31 دسمبر
ارش فیصل آباد کے لئے وقت کاشت	:	یکم نومبر سے 20 نومبر

6- طریقہ کاشت

ملک کے شمالی علاقہ جات میں موسمی حالات کو مد نظر رکھتے ہوئے ماہ نومبر سے دسمبر تک گندم کی بجائی کی جاسکتی ہے۔ گندم ہمیشہ پور یا ڈرل سے کاشت کرنی چاہیے۔ اس طریقے سے اگاؤ یکساں 'گوڈی آسان اور شگوفوں کی تعداد بھی زیادہ ہوتی ہے۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی بھی آسان ہوتی ہے۔ لہٰذا گندم کی بجائی چھٹا کے ذریعے مناسب نہیں۔ بجائی کرتے وقت قطار سے قطار کا فاصلہ 15 سینٹی میٹر رکھا جائے۔

7-گوڈی اور تلائی

جب فصل تقریباً 15 سینٹی میٹر ہو جائے تو جڑی بوٹیوں کو کھرپے یا کسولے سے خشک گوڈی کے ذریعے تلف کیا جاسکتا ہے۔ پہلے یا دوسرے پانی کے بعد گوڈی کریں۔ بار ہیرو چلا کر یا کیمیائی ادویات کے استعمال سے جڑی بوٹیوں کو ابتداہی میں تلف کرنا زیادہ مفید ہوتا ہے۔

8- کھادوں کا استعمال

گندم کی تقریباً 60 من فی ایکڑ پیداوار زمین سے مندرجہ ذیل اہم اجزائے خوراک حاصل کرتی ہے:

پوٹاشیم	= 80 کلوگرام
نائٹروجن	= 70 کلوگرام
فاسفورس	= 30 کلوگرام

کھاد کے صحیح استعمال کا دارومدار زمین کی زرخیزی، گندم کی قسم، آبپاشی نظام یعنی نہری یا بارانی پر ہوتا ہے۔

(الف) نہری آبپاشی نظام کیلئے کھادوں کی مقدار:

-1 بجائی کے وقت کھاد کی مقدار: 2 بوری امونیم نائٹریٹ

یا

$2\frac{1}{4}$ بوری امونیم سلفیٹ

-2 بجائی کے بعد پہلی مرتبہ کھاد کی مقدار: 1 بوری یوریا

یا

2 بوری امونیم سلفیٹ

3- بجائی کے بعد دوسری مرتبہ کھاد کی مقدار: $\frac{3}{4}$ بوری امونیم نائیٹریٹ

یا

1 بوری امونیم سلفیٹ

(ب) بارانی آبپاشی نظام کیلئے کھادوں کی مقدار

بجائی کے وقت کھادوں کی مقدار = 3 بوری [illegible] اور 2 بوری پوٹاشیم سلفیٹ بارانی علاقوں میں کھاد کی تمام مقدار بجائی کے وقت ہی استعمال کی جاتی ہے۔

9- آبپاشی

گندم کو چار تا پانچ مرتبہ پانی دینا چاہیے۔ فصل کی نشوونما کے اہم مراحل اور موسمی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے آبپاشی کی تعداد میں کمی بیشی کی جاسکتی ہے۔ لیکن مندرجہ ذیل موقعوں پر گندم کی آبپاشی کا خاص خیال رکھنا چاہیے تا کہ پیداوار متاثر نہ ہو۔

پہلا پانی:

12 سے 18 دن کے اندر لگائیں۔ البتہ دھان کے بعد یا سیم زدہ رقبہ پر 30 سے 35 دن بعد پانی لگائیں۔ کیونکہ ایسے رقبوں میں پہلے ہی کافی نمی موجود ہوتی ہے۔

دوسرا پانی:

پہلے پانی کے ایک یا ڈیڑھ ماہ بعد جھاڑ بنتے وقت لگائیں۔

تیسرا پانی:

تیسرا پانی سٹے نکلتے وقت یا بور آنے پر لگائیں۔

چوتھا پانی:

چوتھا پانی دانہ بنتے وقت لگائیں۔

پانچواں پانی:

مارچ یا اپریل میں جب خشک ہوا چلنے لگے تو دانے کی دودھیا حالت میں لگائیں۔

10-برداشت

گندم کی کٹائی اپریل مئی میں کی جاتی ہے۔ اس وقت تک گندم کا بیج پک جاتا ہے۔ اور سٹے میں سے دانے آسانی سے نکل آتے ہیں۔ جب سٹے کے بال ٹیڑھے ہو جاتے ہیں تو فصل کی کٹائی درانتی 'بارہ' یا ریپر سے کی جاتی ہے۔ فصل کو کاٹ کر چھوٹے چھوٹے گٹھوں میں باندھ کر کھلیان میں رکھ کر دو تین دن دھوپ میں سکھالئے جاتے ہیں۔ سٹے والا حصہ اوپر کی طرف رکھا جاتا ہے۔ بھریاں خشک ہونے پر بذریعہ پھلہ 'ٹریکٹر یا تھریشر سے گہائی کی جاتی ہے۔

11-پیداوار

40 تا 60 من فی ایکڑ

VIII-چاول کی کاشت

(Cultivation of Rice)

1-زمین کا انتخاب

دھان کی فصل تقریباً ہر قسم کی زمین میں کاشت کی جاسکتی ہے۔ لیکن ایسی زمین جس میں دریائی ریت اور چکنی مٹی کے ذرات زیادہ ہوں دھان کی کاشت کیلئے نہایت موزوں ہے۔ بھاری رتیلی زمین اس کی کاشت کیلئے موزوں نہیں کیونکہ ایسی زمین میں جو بہت زیادہ رتیلی ہو پانی کھڑا نہیں ہو سکتا اور نہ ہی اس میں کدو کیا جاسکتا ہے۔

2- زمین کی تیاری

دھان کی فصل کیلئے زمین کی تیاری کے طریقے:

i- کدو کا طریقہ:

اس طریقہ میں پنیری کی منتقلی کے تقریباً ایک ماہ پہلے کھیت کو پانی سے بھر دیا جاتا ہے اور جڑی بوٹیوں کے بیج اگنے کے بعد ان کو ہل چلا کر تلف کر دیا جاتا ہے۔ 4-3 دن کے بعد دوسرا ہل اور سہاگہ پھیرا جاتا ہے اور پانی خشک نہیں ہونے دیا جاتا۔

ii- جزوی کدو کا طریقہ:

کھیت کو خشک حالت میں ہی تین چار دفعہ ہل اور سہاگہ پھیر کر باریک اور بھربھرا بنادیا جاتا ہے۔ پنیری کی منتقلی سے ایک ہفتہ پہلے کھیت کو پانی سے بھر کر دوسرا ہل اور سہاگہ چلا کر تیار کیا جاتا ہے۔

iii- خشک طریقہ:

کھیت میں چار پانچ دفعہ ہل چلانے کے بعد سہاگہ پھیر کر زمین کو باریک اور بھربھرا کر لیا جاتا ہے۔ پنیری منتقل کرنے سے 3-4 روز پہلے کھیت کو اس طرح تیار کر لیا جاتا ہے کہ اس میں جڑی بوٹیاں بالکل نہ رہیں اور پنیری کی منتقلی سے دو تین دن پہلے کھیت میں پانی بھر دیا جاتا ہے۔

3- دھان کی ترقی دادہ اقسام

پنجاب کے مختلف علاقوں کے لئے دھان کی ترقی دادہ اقسام مندرجہ ذیل ہیں۔

1- اری 6　　2- باسمتی 198

3- باسمتی 370　　4- باسمتی 385

5- کے۔ایس 282

4-دھان کی کاشت کے لئے شرح بیج

آٹھ سے دس مرلے پنیری ایک ایکڑ دھان کی فصل کے لئے کافی ہوتی ہے۔

باسمتی کی پنیری کے لئے آدھا کلو گرام فی مرلہ اور باقی اقسام کی پنیری کی کاشت کے لئے ایک کلو گرام فی مرلہ بیج استعمال کریں۔

5-وقت کاشت

پنجاب میں دھان کی پنیری کی کاشت کا وقت دھان کی قسم پر منحصر ہوتا ہے۔ تر پنیری کو مئی کے پہلے ہفتہ سے شروع کر کے جون کے تیسرے ہفتہ تک بونے کا عمل جاری رہتا ہے۔ تاہم وقت کا تعین دھان کی قسم کے مطابق ہوتا ہے۔

اری 6	20 مئی سے 7 جون
کے ایس 282	
باسمتی 370	یکم جون سے 20 جون
باسمتی 385	
باسمتی 198	یکم جون سے 15 جون

6- طریقہ کاشت

چھٹا اور پنیری دھان کی کاشت کے دو طریقے ہیں۔ جہاں تک ممکن ہو دھان کی کاشت بذریعہ پنیری ہی کرنی چاہیے۔ کیونکہ فصل کو خالص رکھنے کا یہی بہتر طریقہ ہے۔ چھٹا سے کاشت کرنے کے بہت سے نقصانات ہیں۔ بیج زیادہ استعمال ہوتا ہے۔ فصل میں جڑی بوٹیوں کی بہتات سے فصل کی بڑھوتری کم ہوتی ہے' جس سے پیداوار میں تقریباً بیس فی صد کمی ہو جاتی ہے۔

پنیری بونا

پنیری کے ذریعے دھان کاشت کرنے کے لئے اچھی پنیری پیدا کرنا ایک نہایت اہم مسئلہ ہے۔ کیونکہ اچھی فصل کا دارومدار پنیری کے تندرست وتوانا پودوں کی کاشت پر ہے۔ چنانچہ اعلیٰ قسم کی پنیری تیار کرنے کیلئے مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کرنا چاہیے:

1- بیج بونے کی نرسری بنانے کیلئے ایسی جگہ منتخب کرنی چاہیے جو پانی کے کھال کے قریب ہو۔

2- پنیری لگانے کیلئے ترقی دادہ اقسام کا صحت مند بیج انتخاب کرنے کیلئے بیج نمک کے محلول میں ڈال دیں۔ پانی کے اوپر تیرنے والے بیج پھینک دیں اور پانی میں ڈوب جانے والے بیج کی پود لگائیں۔

3- بیج کو 24 گھنٹے تک پانی میں بھگودیں۔ اس کے بعد پانی نکال کر تقریباً دو دن بیجوں کو نمدار بوریوں سے ڈھانپ کر رکھ دیں اور ان پر وقتاً فوقتاً پانی چھڑکتے رہیں۔

4- کیاریاں زیادہ بڑی نہ بنائی جائیں تا کہ پانی کا خاطر خواہ انتظام ہو سکے۔

5- ایک ہفتہ تک پنیری سے شام کے وقت پانی نکال دیا جائے اور صبح تازہ پانی ڈال دیا جائے۔ اس کے بعد پانی لگاتار کھڑا رہے تا کہ اس میں جڑی بوٹیاں نہ اگ سکیں۔

6- اگر پانی پر مکمل دسترس نہ ہو اور اس کی بہم رسانی غیر یقینی ہو تو خشک پنیری بوئیں کیونکہ یہ ذرا دیر سے گانٹھل ہوتی ہے۔

7- خشک پنیری میں پانی کھڑا نہ ہونے دیا جائے۔

8- خشک پنیری ایسے کھیت میں کاشت نہ کریں جس میں گذشتہ سال دھان کی فصل کاشت کی گئی ہو ورنہ پچھلے سال کے بیج سے پنیری مخلوط ہو جائے گی۔

9- خشک پنیری بونے سے پہلے کھیت میں پانی لگائیں تا کہ جڑی بوٹیوں کے بیج اگ پڑیں پھر ان جڑی بوٹیوں کو تلف کر دیا جائے۔

10- پنیری کو ہر ہفتے انڈرین کا سپرے کریں تا کہ کیڑے سے محفوظ رہے۔

11- پنیری میں اگر کچھ پودے بیماری سے جھلسے ہوئے نظر آئیں تو انہیں فوراً اکھاڑ کر ضائع کر دیں۔

پنیری کی منتقلی

پنیری تیار کرنے کے بعد دھان کی کاشت میں دوسرا اہم کام پنیری کو کھیت میں منتقل کرنا ہے۔ فصل کی کامیابی کا انحصار اس بات پر ہے کہ پود کھیت میں لگاتے وقت کتنی احتیاط کی گئی ہے۔ پود لگاتے وقت مندرجہ ذیل باتوں کا خاص طور پر خیال رکھنا چاہیے:

1- زیادہ چھوٹی پود یا ایسی پود جس میں گانٹھ پڑ گئی ہو نہیں لگانی چاہیے۔

2- موٹی قسموں کی پنیری کی منتقلی کا بہترین وقت 15 جون سے لیکر 7 جولائی تک ہوتا ہے۔ مگر عمدہ اقسام کیلئے 16 جولائی سے اگست کے پہلے ہفتہ تک موزوں ترین وقت ہوتا ہے۔

3- دھان کی پنیری کی عمر 25 یوم سے کم ہو تو کھیت میں منتقلی کے بعد پودے نازک رہیں گے اور گرمی برداشت نہیں کر سکیں گے۔

4- پنیری اکھاڑنے سے پہلے کیاری کو پانی دیں۔ پانی کی موجودگی سے مٹی نرم ہوگی جس سے پودے اکھاڑتے وقت جڑیں نہیں ٹوٹیں گی۔

پنیری کو کھیت میں منتقل کرنے سے پہلے زنک آکسائیڈ کے 2 فیصد محلول میں ڈبو دیں۔ اس طرح کھیت میں زنک کی کمی کی وجہ سے فصل متاثر نہیں ہوگی۔ زنک کی کمی کی وجہ سے پودے کی بڑھوتری کم ہوتی ہے۔

6- پنیری کی چھوٹی چھوٹی گانٹھیں باندھیں تا کہ کھیت تقسیم ہو سکے۔

7- لمبی پنیری کو اوپر سے کاٹ دیں تا کہ منتقل کرنے میں آسانی رہے۔

8- پود لگاتے وقت کھیت میں 7 سینٹی میٹر سے زیادہ پانی نہ رکھیں۔

9- پود لگاتے وقت پتوں کی تعداد 5 یا 6 نہایت موزوں ہوتی ہے۔

-10 پود کی لمبائی 23 سے 25 سینٹی میٹر مناسب ہوتی ہے۔

-11 پود ہمیشہ ہوا کے رخ کی طرف لگائیں۔ مخالف رخ پر پود لگانے سے پودے ہوا کے زور سے اکھڑ جائیں گے۔

-12 جہاں تک ممکن ہو پنیری کے پودے قطاروں میں مناسب فاصلے پر لگائیں۔ اگیتی فصل کیلئے 22.5 x 22.5 سینٹی میٹر فاصلہ اور پچھیتی فصل کیلئے 17.5x17.5 سینٹی میٹر کا فاصلہ موزوں ہوتا ہے۔

7- گوڈی اور تلائی

دھان کی فصل کو گوڈی کی ضرورت نہیں ہوتی۔ البتہ خشک پنیری سے پود تیار کرنے کیلئے کیاریوں کی بار بار گوڈی کی ضرورت پڑتی ہے تاکہ جڑی بوٹیوں کا مکمل طور پر خاتمہ کیا جاسکے۔ تلائی اور گوڈی کی روٹری مشین سے یہ کام بخوبی سر انجام دیا جاسکتا ہے۔

8- کھادوں کا استعمال

دھان کی فصل زیادہ کھاد کی محتاج نہیں تاہم ہلکی مقدار میں کھاد ڈالنے سے پیداوار میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ گوبر کی کھاد اگر میسر آسکے تو اوسط درجہ کی زمین میں آٹھ گڈے فی ایکڑ ڈال دیں۔ ڈھانچہ بطور سبز کھاد استعمال کریں۔ دھان کے لئے بہترین کھاد یوریا ہے۔ ماہرین کی رائے کے پیش نظر بہتر نتائج اور زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لئے کیمیائی کھادوں کا استعمال مندرجہ ذیل چارٹ کے مطابق کیا جائے۔

دھان کی قسم	کھادوں کی مقدار کلوگرام فی ایکڑ		
	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش
اری 6	65-55	40-30	27
باسمتی پاک	40-35	30-27	27
باسمتی پاک 198	65-55	40-30	27
باسمتی 370	40-35	82-27	27
باسمتی پاک 385	65-55	40-30	27
کے ایس 282	65-55	40-30	27

نصف کھاد آخری کدو کرتے وقت ڈال دیں تاکہ زمین میں دب جائے اور نصف پنیری لگانے کے دس پندرہ روز بعد ڈالیں۔ کھاد ڈالنے کے وقت پتوں پر پانی کے قطرے نہ ہوں ورنہ پتے سڑ جائیں گے۔

9- آبپاشی

-1 دھان ایک ایسی فصل ہے جس کو بہت زیادہ پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ پودا لگانے کے تین چار دن بعد ہلکا پانی دیجئے۔ اس کے بعد آبپاشی اس طرح کیجیے کہ 8 سینٹی میٹر سے 10 سینٹی میٹر پانی ہر وقت کھیت میں موجود رہے۔

-2 پودا لگانے کے چالیس روز بعد کھیت سے پانی ایک ہفتہ کیلئے نکال دیں تاکہ پودا آکسیجن حاصل کر لے اور پودے کی جڑیں خوب مضبوط ہو جائیں۔

-3 پانچ چھ روز کے بعد پھر پانی دیں۔ پھول نکلنے اور دانہ بننے کے دوران کھیت کو سوکھنے نہ دیا جائے ورنہ پیداوار میں کمی ہو جاتی ہے۔

-4 کٹائی سے کم از کم پندرہ روز پہلے کھیت سے پانی مکمل طور پر نکال دینا چاہیے۔ ایسا نہ کرنے سے فصل کاٹنے میں مشکل پیدا ہوتی ہے۔ فصل یکساں طور پر نہیں پکتی اور فصل گرنے کا احتمال ہوتا ہے۔

10-دھان کی برداشت

(الف) دھان کی کٹائی:

فصل جب تک مکمل طور پر پک کر تیار نہ ہو جائے اسے کاٹنا نہیں چاہیے۔ اگر فصل کچی کاٹ لی جائے تو چاول سکڑ جائیں گے۔ اس طرح نہ صرف پیداوار میں کمی ہوگی بلکہ چھڑائی کے وقت دانے بہت زیادہ ٹوٹیں گے۔
اگر فصل زیادہ پک جائے تو دانے کھیت ہی میں جھڑ جائیں گے۔ اور دانے چھلکے کے اندر تڑخ جائیں گے۔ لہٰذا فصل کی کٹائی عین وقت پر کرنی چاہیے۔ دھان کے سٹے میں ابھی دو تین دانے کچے ہی ہوں تو فصل کٹائی کے قابل ہو جاتی ہے۔ تنوں کے زردی مائل اور خشک ہونے سے پہلے دھان کی فصل کی کٹائی کرنے سے بہتر نتائج برآمد ہوتے ہیں۔

(ب) دھان کی پھنڈائی

دھان کی فصل ہر روز جتنی کاٹیں جتنی کہ اسی روز جھاڑی جاسکے۔ ورنہ اوس اور دھوپ میں پڑے رہنے سے دانے تڑخ جاتے ہیں۔ کمبائن ہارویسٹر سے کٹائی، پھنڈائی اور بھرائی کے عوامل بیک وقت سرانجام دیئے جاسکتے ہیں۔

پیداوار

40 سے 60 من فی ایکڑ

(IX) گنا (کماد) کی کاشت

(Cultivation of Sugar Cane)

گنے کی فصل ملک کی ایک اہم اور نقد آور فصل ہے۔

1- زمین کا انتخاب

گنے کیلئے بھاری میرا زمین موزوں ہوتی ہے۔ ایسی زمین میں پانی کا عمدہ نکاس اور نامیاتی مادہ بھی وافر مقدار میں موجود ہونا چاہیے۔ تھور آلود جگہ گنے کی کاشت کیلئے فائدہ مند نہیں اگرچہ سیم زدہ زمین میں گنے کی کاشت ممکن ہو سکتی ہے۔

2- زمین کی تیاری

گنے کی کاشت کیلئے زمین میں تقریباً 60 سینٹی میٹر گہرا ہل ضرور چلائیں تاکہ زمین کی سخت تہ ختم ہو جائے زمین سخت ہو تو سب سائلر کا استعمال کرنا چاہیے۔ زمین کو نرم اور بھربھرا کرنے کیلئے دو تین بار ... بہت مفید ثابت ہوتا ہے۔ تقریباً ایک میٹر کے فاصلے پر رجر سے تقریباً ایک تہائی میٹر گہرے سیاڑ بنائیں۔

3- بیج کی ترقی دادہ اقسام

ماہرین نے گنے کی ترقی دادہ اقسام کو تین گروپوں میں تقسیم کیا ہے:

(الف) اگیتی پکنے والی اقسام

سی-او-ایل-29

بی-ایل-4

ایل 116

(ب) درمیانے موسم میں پکنے والی اقسام

سی-او-ایل-54

بی-ایل-19

(ج) بچھیتی پکنے والی اقسام

ایل 118

سی-او-ایل-4

4- گنے کی فصل کیلئے شرح بیج

گنے کی فصل کیلئے شرح بیج ایک ایکڑ کیلئے 35 ہزار سے 40 ہزار دو چشمی ٹکّے ہیں۔ یہاں خاص احتیاط کی ضرورت ہے کہ اگر وسط مارچ سے پہلے کاشت مکمل کرلی جائے تو بیج کی یہ شرح مناسب ہے لیکن اگر کاشت کی تاریخ میں تاخیر ہو جائے تو شرح بیج میں اضافے کی ضرورت ہے۔ ماہرین کی ریسرچ کے مطابق دس دن کی تاخیر کیلئے دس ہزار سے فی ایکڑ کا اضافہ کیا جاتا ہے۔

5- وقت کاشت

گنے کی ضروری کاشت کیلئے موزوں وقت 15 فروری سے 15 مارچ ہے۔ جبکہ ستمبری کاشت کیلئے 15 ستمبر سے 25 اکتوبر موزوں ترین وقت ہوتا ہے۔ گنے کی کاشت زیادہ بچھیتی نہیں کرنی چاہیے کیونکہ دیر سے کاشت کی ہوئی فصل چھدری رہ جاتی ہے اور اس کی بڑھوتری بھی خاطر خواہ نہیں ہوتی۔

6- طریقہ کاشت

فصل کو رتہ روگ اور کانگیاری سے بچانے کیلئے 60 گرام .بنلیٹ 100 لیٹر پانی میں حل کریں اور سموں کو 3 منٹ تک اس میں بھگوئیں اور خشک ہونے پر کاشت کریں۔

گنے کی کاشت کے دو طریقے ہیں۔

(الف)وتر کاشت

وتر کاشت میں زمین کی تیاری کیلئے پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ جب کاشت کیلئے مناسب نمی زمین میں پیدا کر دی جائے تو گنے کے سے زمین میں دبا دیئے جاتے ہیں۔

(ب)خشک کاشت

خشک کاشت کیلئے زمین راونی کے بغیر تیار کی جاتی ہے۔ اس طریقے میں گنے کے سے قطاروں میں تقریباً ساٹھ ساٹھ سینٹی میٹر کے فاصلے پر دبا دیئے جاتے ہیں اور کاشت کے فوراً بعد پانی دیا جاتا ہے۔

فصل اگر بروقت کاشت کی جائے تو خشک کاشت کے مقابلے میں وتر کاشت کا طریقہ زیادہ بہتر ثابت ہوتا ہے۔ کیونکہ خشک کاشت میں بجائی کے فوراً بعد پانی دینے سے زمین کا درجہ حرارت کم ہو جاتا ہے۔ خشک کاشت کا طریقہ پچھیتی کاشت کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ کیونکہ ان دنوں زمین کا درجہ حرارت بہت زیادہ ہوتا ہے۔ اور پانی دینے سے اس میں کمی ہو جاتی ہے۔ اور نتیجتاً فصل کی نشوونما بہتر ہوتی ہے۔ بھاری زمینوں میں گنے کو کم از کم ایک میٹر کے فیصلے پر کھیلیاں بنا کر دو دو سے جوڑ کر لگائیں اور بجائی بہر صورت قطاروں میں کریں۔

7-گوڈی اور تلائی

گنے کی فصل میں پہلی آبپاشی کے بعد گوڈی ضرور کی جاتی ہے۔ وتر میں بوئی ہوئی فصل کا اگاؤ شروع ہونے پر گوڈی کریں تا کہ پھوٹتی ہوئی جڑوں کے آس پاس جمع شدہ کاربن ڈائی آکسائیڈ تازہ ہوا سے بدل جائے۔ گوڈی قطاروں کے درمیان احتیاط سے ہل چلا کر بھی کی جاسکتی ہے۔

کھیلیوں میں کاشت سے فصل میں گوڈی اور مٹی چڑھانے کا عمل ٹریکٹر سے کیا جاتا ہے۔ مٹی چڑھانے کا عمل رجر سے بھی حاصل کیا جاتا ہے۔ دو تین مرتبہ مٹی چڑھانے سے صرف گنے کو مناسب خوراک مہیا ہوتی ہے۔ بلکہ جڑی بوٹیوں کا بھی کافی حد تک خاتمہ ہو جاتا ہے۔ بہر حال مٹی چڑھاتے وقت یہ ضرور خیال رکھا جائے کہ گنے کی جڑیں زخمی نہ

ہوں۔ مٹی چڑھانے کا عمل عموماً جولائی اگست میں کرنا چاہیے۔

8- کھادوں کا استعمال

گنے کی فصل کو کھاد کی بہت ضرورت ہوتی ہے۔ کیونکہ یہ بہت جلد بڑھتی ہے۔ آٹھ دس گڈے گوبر کی کھاد کھیت میں ضرور ڈال دینی چاہیے۔ گوبر کی کچی کھاد دیمک کے حملے کا باعث بنتی ہے۔ اس کے علاوہ نائیٹروجنی کھادیں گنے کی فصل کو بہت فائدہ پہنچاتی ہیں۔

بجائی کے وقت کیمیائی کھاد کی مقدار: 5 بوری سپرفاسفیٹ ' 2 بوری پوٹاشیم سلفیٹ اور ایک بوری یوریا

(یا)

4 بوری نائٹروفاس اور 2 بوری پوٹاشیم سلفیٹ

بجائی کے بعد پہلی مرتبہ: 2 بوری یوریا

(مٹی چڑھاتے وقت)

بجائی کے بعد دوسری مرتبہ: 2 بوری امونیم سلفیٹ

(مٹی چڑھاتے وقت)

9- آبپاشی

گنے کے چشموں کے پھوٹنے کیلئے زمین میں 70 سے 80 فیصد نمی پائی جانی چاہیے۔ آبپاشی موسمی حالات کے مطابق کرنی چاہیے۔ فروری مارچ میں کاشت کی گئی فصل کو تقریباً 15 دفعہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ شروع شروع میں بار بار مگر تھوڑا تھوڑا پانی دیں۔ ایک دفعہ زیادہ پانی نہیں دینا چاہیے۔ آبپاشی کا وقفہ تقریباً 20 دن سے زیادہ نہیں ہونا چاہیے۔ جوں جوں گنے کی فصل کی بڑھوتری ہوتی ہے' پانی کی طلب بڑھتی ہے۔ گنے کی کٹائی سے کم از کم ایک ماہ پہلے آبپاشی روک دینی چاہیے۔

10- گنے کی برداشت

فصل کی برداشت شروع کرنے سے تقریباً ایک ماہ پہلے آبپاشی روک دینی چاہیے ورنہ فصل ٹھیک طرح سے نہیں پکے گی۔ گنے کی مختلف اقسام کے پکنے کے اوقات مختلف ہوتے ہیں۔

اگیتی اقسام کی کٹائی نومبر کے شروع میں کی جاتی ہے۔ جبکہ درمیانی اقسام کی برداشت دسمبر سے جنوری تک کی جاتی ہے۔ پچھیتی اقسام کی کٹائی فروری سے اپریل تک جاری رہتی ہے۔ اگر پچھیتی اقسام کو پہلے کاٹ لیا جائے تو نہ صرف پیداواری صلاحیت متاثر ہوتی ہے بلکہ چینی کی مقدار بھی کم حاصل ہوتی ہے۔

11- پیداوار

800 سے 1000 من فی ایکڑ گنے کی 2000 من فی ایکڑ پیداوار بھی حاصل کی جاری ہے۔

(X) کپاس کی کاشت

(Cultivation of Cotton)

کپاس پاکستان کی سب سے اہم برآمد ہے جس سے ہمیں کروڑوں روپے کا زرمبادلہ حاصل ہوتا ہے۔

1- مناسب زمین کا انتخاب

کپاس کیلئے ایسی زمین جس میں پانی نہ ٹھہر سکے بہت موزوں ہوتی ہے۔ ریتلی اور کلراٹھی زمین میں بھی کپاس کاشت نہیں کرنی چاہیے۔ کپاس کی کاشت کیلئے میرا زمین بہت مفید ہوتی ہے کیونکہ ایسی زمین میں نامیاتی مادہ کافی مقدار میں موجود ہوتا ہے زمین کی زرخیزی کا باعث ہوتا ہے۔

2- زمین کی تیاری

زمین کی تیاری کرتے وقت چیزل یا سب سائلر کا استعمال کرنا چاہیے تا کہ پودے کی جڑیں زیادہ گہرائی تک پھیل کر بہتر

خوراک حاصل کر سکیں۔ چار پانچ دفعہ ہل چلائیں اور سہاگہ بھی پھیریں۔ کاشت سے پہلے کھیت ہموار ہونا ضروری ہے کیونکہ نشیبی جگہوں پر پانی اکٹھا ہونے سے پودوں کو سخت نقصان پہنچتا ہے۔

3- کپاس کے بیج کی ترقی دادہ اقسام

علاقے	کپاس کی سفارش کردہ ترقی دادہ اقسام
گوجرانوالہ، شیخوپورہ، سرگودھا	ایس 12 ایف ایچ 87 نایاب 78
گجرات، فیصل آباد، لاہور، قصور	بی 557 ایم این ایچ 129 شاہین
چیچہ وطنی، عارف والا	ایم این ایچ 93 ایس ایل ایچ 41
اوکاڑہ۔ ساہیوال۔ میانوالی۔ بھکر	ایس ایل ایچ 41
ملتان۔ وہاڑی	سی آئی ایم 70 ایم این ایچ 93
ڈیرہ غازی خاں راجن پور، مظفر گڑھ	ایم ایس 84 ایم این ایچ 129 نایاب 78
بہاولپور	بی 557 ایم این ایچ 93
بہاول نگر	بی 557
رحیم یار خاں	بی 557 ایم این ایچ 93

4- کپاس کی کاشت کیلئے شرح بیج فی ایکڑ

(الف) دیسی اقسام = 6 کلوگرام فی ایکڑ

(ب)۔ امریکن اقسام = 8 سے 10 کلوگرام فی ایکڑ

نوٹ: بیجھینی کاشت کی صورت میں 25 فیصد بیج کی شرح میں اضافہ کرنا چاہیے۔

5-وقت کاشت

کپاس کی بوائی صبح یا شام کے وقت بہت موزوں ثابت ہوتی ہے۔

کپاس کاشت کرنے والے اضلاع کیلئے کپاس کاشت کرنے کے بہترین موسم مندرجہ ذیل ہیں:

(الف) 15 اپریل سے 31 مئی تک:

گوجرانوالہ' شیخوپورہ' سرگودھا' گجرات

(ب) یکم مئی سے 31 تک:

فیصل آباد' لاہور' قصور' چیچہ وطنی' عارف والا' اوکاڑہ' ساہیوال

(ج) وسط مارچ سے شروع اپریل:

میانوالی' بھکر

(د) 22 مئی سے 30 جون:

ملتان' وہاڑی' ڈیرہ غازی خاں' راجن پور' مظفر گڑھ

(ہ) 15 مئی سے 10 جون:

بہاولپور' بہاولنگر

(و) 15 مئی سے 22 جون:

رحیم یار خاں

کپاس کی کاشت کے یہ اوقات موسم کے مطابق آگے پیچھے کئے جاسکتے ہیں۔ دریائی علاقہ میں کاشت ذرا اگیتی کرنی چاہیے۔ تاہم موسم برسات سے پہلے کپاس کی بوائی ہو جانی چاہیے۔

6- طریقہ کاشت

کپاس کو قطاروں میں کاشت کرنا بہت ضروری ہے۔ اس فصل کو قطاروں میں کاشت کرنے کے بہت فوائد ہیں۔ مثلاً بیج مناسب گہرائی پر اور یکساں طریقہ سے کھیت میں تقسیم ہوتا ہے۔ فی ایکڑ پودوں کی تعداد پوری کرنے سپرے کرنے اور کھاد ڈالنے میں آسانی ہوتی ہے۔ گوڈی کرنا آسان ہوتا ہے۔ کپاس چننے میں وقت نہیں ہوتی۔

قطاروں کا رخ موسمی ہواؤں کے متوازی رکھیں۔ دیسی کپاس کی صورت میں قطاروں کا درمیانی فاصلہ تقریباً 60 سینٹی میٹر اور امریکن کپاس کاشت کرتے وقت قطاروں کا درمیانی فاصلہ تقریباً 2 میٹر ہونا چاہیے۔

پودوں کے درمیان فاصلہ تقریباً 30 سینٹی میٹر رکھا جائے۔ جوں جوں بوائی بچھیتی ہوتی جائے قطاروں اور پودوں کا فاصلہ کم کرتے جانا چاہیے۔ عموماً" زرخیز زمینوں میں قطاروں اور پودوں کا درمیانی فاصلہ زیادہ اور کمزور زمینوں میں فاصلہ کم ہی ہونا چاہیے۔

کپاس کی مشینی کاشت کے مندرجہ ذیل دو طریقے ہیں:

(الف) کاشت بذریعہ ڈرل:

عام طور پر ڈرل چار لائنوں میں کاشت کرتی ہے۔ ڈرل سے کپاس کاشت کرتے وقت یہ خیال رکھنا چاہیے کہ کپاس کا بیج 5 سینٹی میٹر سے زیادہ گہرائی میں نہ جائے۔

(ب) کاشت بذریعہ پلانٹر

ڈرل سے بیج مسلسل گرتا ہے۔ اور بیج کا درمیانی فاصلہ برابر نہیں رہتا۔ پلانٹر کے استعمال سے کاشت کے دوران بیج مسلسل نہیں گرتا۔ اس لئے ڈرل کی نسبت پلانٹر زیادہ مفید ہے۔

7- گوڈی اور تلائی

جب کپاس کے پودے 10 سے 12 سینٹی میٹر ہو جائیں تب گوڈی کرنی چاہیے۔ گوڈی کرنے سے پودے کی جڑوں کو

حسب ضرورت ہوا مل جاتی ہے۔ اور زمین میں پانی جذب کرنے اور نمی کو دیر تک قائم رکھنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔ جڑی بوٹیاں تلف ہو جاتی ہیں۔ گوڈی کے دوران جہاں پودے پاس پاس ہوں وہاں سے اکھیڑ کر دوسری جگہ لگا دینے چاہیں۔ خشک گوڈی مناسب وقفہ سے کم از کم دو بار کرنی چاہیے۔ اس کے بعد حسب ضرورت پہلے پانی اور دوسرے پانی کے بعد گوڈی کرنا مناسب ہوتا ہے۔ قطاروں میں کاشت کی ہوئی فصل کی گوڈی ترپھالی اور پنجہ ہل سے کی جا سکتی ہے۔ کلٹی ویٹر سے گوڈی کرنے سے خرچ کم ہوتا ہے اور گوڈی بھی بہتر ہوتی ہے۔ پودوں پر ڈوڈیاں اور پھول آنے سے پہلے گوڈی کا عمل مکمل کر لینا چاہیے۔ کیونکہ ڈوڈیاں اور پھول آنے کے بعد گوڈی کرنے سے پھولوں کے جھڑنے کا احتمال ہوتا ہے۔

8۔ کھادوں کا استعمال

کھاد آبپاشی سے پہلے چھٹے کے ذریعے یا نکے پر حل کر کے ڈالی جا سکتی ہے۔ نیز کیمیائی کھاد ہمیشہ گوبر کی کھاد کے ہمراہ ڈالنی بہتر رہتی ہے۔ کپاس کی فصل کو کھاد مندرجہ ذیل اوقات میں ڈالی جاتی ہے۔

بجائی کے وقت: 2 بوری پوٹاشیم سلفیٹ اور $1\frac{1}{2}$ بوری نائٹروفاس۔

بجائی کے بعد پہلے پانی کے ساتھ (پھول نکلنے سے پہلے): 1/2 بوری امونیم نائٹریٹ یا 3/4 بوری امونیم سلفیٹ۔

بجائی کے بعد دوسری مرتبہ پھول آنے پر: 1 بوری امونیم نائٹریٹ یا 2 بوری امونیم سلفیٹ۔

9۔ آبپاشی

جب کپاس کے پودے میں پھول نکل آئیں تو اس وقت بارش کپاس کی فصل کیلئے نقصان دہ ہوتی ہے۔

کپاس کی فصل کیلئے آبپاشی کے اوقات:

(الف) آبپاشی قبل از کاشت

کپاس ایک ایسی فصل ہے جس کے پودے کی جڑیں بڑی تیزی سے بڑھتی ہیں۔ اس لئے زمین کا بوائی کے وقت نمدار

ہونا بہت ضروری ہے۔

(ب) پھول آنے سے قبل آبپاشی

اگاؤ کے تقریباً 30 سے 40 دن بعد آبپاشی سے بہتر پیداوار ہوتی ہے۔ البتہ سی آئی ایم 70 اور نیاب 78 کو 25 سے 30 دن کے درمیان پانی دینا چاہیے۔

(ج) پھول نکلنے پر آبپاشی

کپاس کی فصل کو ڈوڈیاں لگنے اور پھول نکلنے کے موقعہ پر حسب ضرورت پانی نہ ملے تو فصل کی پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ کیونکہ کپاس کیلئے پھول اور ڈوڈیاں بننے کا وقت بڑا نازک ہوتا ہے۔ بالعموم کپاس کو ستمبر کے بعد آبپاشی کی ضرورت نہیں رہتی۔ ماسوائے ان حالات کے جبکہ کپاس کی بوائی بیجھینی ہو یا ستمبر کا مہینہ گرم اور خشک رہے۔ ان حالات میں ایک آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔

10- برداشت (چنائی)

کپاس کی چنائی ستمبر سے شروع ہو کر نومبر تک جاری رہتی ہے۔

طریقہ:

کپاس کی چنائی بڑی احتیاط سے کرنی چاہیے۔ چنائی شروع کرنے سے پہلے ٹینڈے پوری طرح کھلے ہوئے ہونے چاہئیں۔ ذرا سی بھی بے احتیاطی سے پیداوار میں کمی ہو جاتی ہے۔

کپاس چنتے وقت مندرجہ ذیل امور مد نظر رکھیں:

1- کپاس کی چنائی کم از کم 15 دن کے وقفہ کے بعد کرنی چاہیے۔ دیسی کپاس کی صورت میں چنائی ہر 20 دن کے بعد کرنی چاہیے۔

2- چنائی بارش کے بعد یا فصل کی شبنم آلودگی کی حالت میں نہیں کرنی چاہیے۔

3- گھٹیا قسم کی جنس کو اعلیٰ قسم کی جنس کے ساتھ مخلوط نہیں کرنا چاہیے۔

4- کپاس چنتے وقت پتوں اور شاخوں کے ریزے کپاس میں ملنے نہیں چاہئیں۔

5- کپاس چن لینے کے بعد اسے کسی گیلی جگہ پر نہ رکھیں کیونکہ نمی سے کپاس کی خوبیوں کو نقصان پہنچتا ہے۔

6- آخری چنائی پہلی تمام چنائیوں سے علیحدہ رکھنی چاہیے۔

7- کپاس کسی ایسی جگہ سٹور کریں جہاں ہوا کا گزر ہو' ورنہ کپاس کی اپنی گرمی سے بیج خراب ہو جانے کا خطرہ ہوتا ہے۔

11- پیداوار

20 سے 35 من فی ایکڑ (روئی تقریباً 10 من فی ایکڑ)

(XI) تمباکو کی کاشت

(Cultivation of Tobacco)

1- مناسب زمین کا انتخاب

تمباکو کی کاشت کیلئے میرا زمین جس کے مسامات میں نمی نہ ٹھہر سکے مفید ہوتی ہے۔ پہاڑی علاقوں میں جہاں معدنی مادہ زیادہ ہوتا ہے تمباکو کی کاشت کیلئے مفید تسلیم کئے گئے ہیں۔ نباتاتی مادہ تمباکو کے پودے کی خوراک کیلئے نہیں بلکہ زمین کو بھربھرا رکھنے کیلئے بھی ضروری ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ وہ زمین جس میں تیزابی مادہ موجود ہو وہاں تمباکو کے پتے بہت ہی عمدہ طور پر نشوونما پاتے ہیں۔

2- زمین کی تیاری

تمباکو کے پودوں کا بیج اور جڑیں بہت نازک ہوتے ہیں۔ اس لئے نرم اور بھربھری زمین میں اس کے پودے مضبوط اور تندرست رہتے ہیں۔ کم از کم 15 سینٹی میٹر گہری قلبہ رانی ضروری ہے۔ بیج بونے سے کم از کم 3 ماہ پہلے گہرے ہل چلا کر زمین کو خوب نرم کر دینا چاہیے۔ اور ہر طرح کی جڑی بوٹیوں سے کھیت کو پاک کر دینا چاہیے۔ وتر آنے پر کم از کم 6 مرتبہ ہل اور 3 مرتبہ سہاگہ دینا چاہیے۔

3- ترقی دادہ اقسام

دیسی اقسام

(الف) بلخی تمباکو: اس کے پتے زیادہ چوڑے نہیں ہوتے اور چاروں طرف جھکے رہتے ہیں۔

(ب) نوکی تمباکو: اس کے پتے نسبتاً لمبے ہوتے ہیں۔ پتوں کی شکل قدرے نوکدار ہوتی ہے اور سیاہی مائل ہوتے ہیں۔ ذائقہ میں تلخی کم ہوتی ہے۔

ترقی دادہ اقسام :-

(الف) ایچ ایس سی :- ذائقہ میں تلخی مناسب ہوتی ہے۔ زیادہ پیداوار دینی والی قسم ہے۔

(ب) ہیری سن سپیشل۔

4- تمباکو کی کاشت کیلئے شرح بیج

تمباکو کا بیج بہت باریک ہوتا ہے۔ اس لئے اس کی پنیری تیار کی جاتی ہے۔ تقریباً 15 گرام بیج ایک مرلہ قطعہ زمین کی پنیری کیلئے کافی ہوتا ہے۔ یہ پنیری فی ایکڑ تمباکو کی کاشت میں استعمال ہو سکتی ہے۔

5- وقت کاشت

پنیری کا وقت کاشت: شروع نومبر

پود کی منتقلی: آخر جنوری تا وسط فروری

بعض علاقوں میں پود برسات میں اور بعض مقامات پر پود سردیوں میں لگائی جاتی ہے۔ پنیری کو تمباکو کی کاشت سے کم از کم ڈیڑھ دو ماہ پہلے تیار کرنا چاہیے۔

6- طریقہ کاشت

جہاں پنیری کاشت کرنی ہو وہاں پتے اور جھاڑیاں وغیرہ اکٹھی کر کے انہیں آگ لگا کر زمین کی بالائی سطح جھلس دینی چاہیے۔ وہی راکھ زمین پر بکھیر کر ہل چلا دینا چاہیے۔

پود والی کیاری سایہ دار ہونی چاہیے۔

تمباکو کا بیج بہت باریک ہوتا ہے۔ اس میں خشک مٹی کو بھربھری کر کے شامل کر دیا جاتا ہے۔ کیاری شرقاً" غرباً" بنائیں تا کہ شمالی سمت چھپر لگائے جاسکیں۔ کیاری کی سطح کو نرم کر کے تمباکو کا بیج اس پر چھڑک دیں۔

بیج پر گیلی ریت یا چولہے کی راکھ کی معمولی سی تہ بچھادیں۔ اور اسے ہاتھ سے ہلکا سا دبادیں۔ کیاری کو ململ کے کپڑے سے ڈھانپ دیا جائے تو بیج کی روئیدگی بڑھ جاتی ہے۔

بیجوں کا فاصلہ کم از کم 2 سے 3 سینٹی میٹر ہونا چاہیے۔ فوارے سے آبپاشی کریں تا کہ کیاری کی سطح ہروقت نمدار رہے۔ پودے نکلنے پر ململ کا کپڑا ہٹادیں۔ سردی اور کورے سے بچاؤ کا انتظام ہونا چاہیے۔ آبپاشی صبح و شام حسب ضرورت کرنے پر ایک ہفتہ میں پودے نکل آتے ہیں۔ کاشت شدہ پنیری کی چھدرائی کر کے پودوں کی تعداد 50 پودے فی ہزار سینٹی میٹر مکعب کردیں۔

سات آٹھ ہفتوں کے بعد پودے 10 سینٹی میٹر سے 15 سینٹی میٹر تک ہو جاتے ہیں۔ اگیتی کاشت کے وقت بڑی پود اور بجھبتی کاشت کیلئے چھوٹی پود موزوں ہوتی ہے۔

پنیری کو اکھاڑنے سے 8 گھنٹے قبل کیاری میں پانی دے دینا چاہیئے تا کہ زمین نرم ہو جائے اور پودے اکھاڑنے آسان ہو جائیں۔ چھوٹی پود بڑی پود کے مقابلہ میں زیادہ جلدی سے جڑ پکڑتی ہے اور تیزی سی بڑھتی ہے۔ تین چار پتے نکلنے پر پنیری منتقل کرنے کے قابل ہو جاتی ہے۔

پنیری کو کھیت میں مینڈوں پر لگائیں۔ دیسی تمباکو کیلئے پودوں کا درمیانی فاصلہ 45 سینٹی میٹر اور امریکن تمباکو کیلئے پودوں کا درمیانی فاصلہ 60 سینٹی میٹر ہونا چاہیے۔ اس طریقہ سے ایک ایکڑ میں تقریباً 250 پودے ہونگے۔ پودے کی اونچائی دو میٹر سے 3 میٹر تک ہو جاتی ہے۔ تنے کی موٹائی تقریباً 2 سے 3 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔

پودے کے پھول گچھوں میں نکلتے ہیں۔ ان کے اندر ایک گول ڈوڈی ہوتی ہے جس میں تقریباً ایک ہزار بیج ہوتے ہیں۔

7- گوڈی اور نلائی

پودے کے جڑ پکڑ جانے کے بعد گوڈی شروع کردینی چاہیے۔ گوڈی بڑی احتیاط سے کرنی چاہیے کیونکہ تمباکو کے پودے بڑے ہی نازک ہوتے ہیں۔ تمباکو کی فصل کیلئے 5 یا 6 بار گوڈی کرنی پڑتی ہے۔ ہر آبپاشی کے بعد گوڈی کریں۔

8- کھادوں کا استعمال

تمباکو کے پودوں کیلئے کیمیائی کھادوں کی خاص مقدار کی ضرورت ہوتی ہے۔ پنیری کی کاشت سے پہلے ایک ایکڑ زمین کیلئے 75 کلوگرام پوٹاشیم سلفیٹ اور 37 کلوگرام سپر فاسفیٹ کا آمیزہ درکار ہوتا ہے۔ اس آمیزہ کو زمین کی آخری جوتائی کے وقت استعمال کر لیا جاتا ہے۔ اس کے بعد جب پود لگانے کے بعد پودے جڑ پکڑ لیں تو ایک بوری پوٹاشیم نائیٹریٹ دو تین حصے کر کے کھیت میں ملا دیتے ہیں۔

9- آبپاشی

کاشت شدہ پنیری کی آبپاشی بذریعہ فوارہ جاری رکھنی چاہیے یہ عمل سہ پہر کے بعد کرنا چاہیے۔ تمباکو کے پودے کو شروع سے آخر تک آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ تمباکو کی بارانی علاقوں میں کاشت ناممکن ہے۔ پودوں کی ہفتے میں ایک بار آبپاشی کرنی پڑتی ہے۔ مگر زیادہ آبپاشی سے خوشبو اور ذائقہ میں تبدیلی آجاتی ہے۔ لہٰذا آبپاشی اس وقت ضروری ہے جب پتے زرد ہونے لگیں یا مرجھا جائیں۔

10- برداشت

پکنے کے قریب پتوں کا رنگ ہلکا زردی مائل ہو جاتا ہے اور ان کی سطح کھردری ہو جاتی ہے۔ چنانچہ پکنے پر جڑوں سمیت پودوں کو اکھاڑ کر اس کے چھوٹے چھوٹے گٹھے باندھ دیتے ہیں۔ ہفتہ دس دن تک پودے خشک ہونے کیلئے پڑے رہنے دیں۔ پختہ تمباکو پر اگر بارش ہو جائے تو اس کی نفاست خراب ہو جاتی ہے۔ موسم برسات سے پہلے تمباکو کو کاٹ کر زمین میں دبا دینا چاہیے۔

دیسی تمباکو کو گڑھے میں دبانے سے پہلے 4 یا 5 دن دھوپ میں رکھنا چاہیے۔ دوسرے تیسرے روز گڑھے میں تمباکو کا مشاہدہ کرتے رہنا چاہیے۔

تقریباً 15 دن گڑھے میں محفوظ رکھنے کے بعد تمباکو نکال دیا جاتا ہے۔ گڑھے سے نکالنے کے بعد پودے نرم ہو جاتے

ہیں۔ اگر نرم نہ ہوں تو پانی کی مناسب مقدار ان پر چھڑک کر ان کو کسی مرطوب اور بند کوٹھری میں رکھ دیا جاتا ہے۔ اگر پتوں کی رنگت سرخی مائل بھوری ہو جائے تو تمباکو تیار ہو جاتا ہے۔

11- پیداوار

400 سے 750 کلوگرام فی ایکڑ

(XII) مکئی کی فصل کیلئے اہم زرعی ہدایات

مکئی بہترین انسانی غذا ہونے کے علاوہ مویشیوں کیلئے سبز چارہ اور خوراک کے کام آتی ہے۔ دیگر تمام فصلوں پر اسے یہ فضیلت حاصل ہے کہ کم سے کم عرصے میں تیار ہو کر زیادہ پیداوار دیتی ہے۔ جہاں گندم کی فصل چھ ماہ میں تیار ہو کر اوسطاً 50 من فی ایکڑ غلہ پیدا کرتی ہے وہاں مکئی کی فصل صرف تین ماہ میں تیار ہو کر اوسطاً 20 من فی ایکڑ پیداوار دے دیتی ہے۔ اس اعتبار سے ملک ی روز افزوں آبادی کی بڑھتی ہوئی ضروریات خوراک کو پورا کرنے کیلئے مکئی کی فصل بڑی اہمیت رکھتی ہے۔

1- زمین کا انتخاب

مکئی کی فصل کے لئے زرخیز زمین کا انتخاب بہت ضروری ہے۔ ہلکی اور ریتلی زمینوں میں مکئی کی فصل زیادہ پیداوار نہیں دیتی۔ اس کے علاوہ کلر والی اور سیم زدہ زمین میں بھی مکئی کاشت کرنے سے احتراز کرنا چاہیئے۔ بھاری میرا قسم کی زمین میں نامیاتی مادہ بکثرت ہو مکئی کی فصل کے لئے نہایت موزوں سمجھی جاتی ہے۔

2- زمین کی تیاری

زمین کی تیاری مختلف علاقوں میں مختلف طریقوں سے ہوتی ہے۔ پچھلی فصل کی کٹائی کے بعد دو دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل چلائیں تا کہ زمین مناسب گہرائی تک نرم ہو جائے۔ بعد میں کلٹیویٹر دو ہرا لگا کر سہاگہ چلائیں۔ کھیت ہموار ہونے پر

روئی کردیں۔ وتر آنے پر دو دفعہ پھر ہل چلائیں تا کہ زمین مزید نرم اور بھربھری ہو جائے۔

3۔ مکئی کے بیج کی ترقی دادہ اقسام

مکئی کے بیج کی ترقی دادہ اقسام مندرجہ ذیل ہیں:

1- اگیتی 72 (زرد) 7- شاہین

2- سنہری (زرد) 8- اعظم

3- صدف (سفید)

4- سلطان (زرد)

5- اکبر (زرد)

6- نیلم

4۔ مکئی کی کاشت کیلئے شرح بیج

مکئی کی فصل میں دیکھا گیا ہے۔ کہ پودوں کی تعداد بہت کم ہو تو بھٹوں کا سائز بڑھ جاتا ہے۔ اور اگر بہت زیادہ پودے ہوں تو ان کا سائز بہت چھوٹا رہ جاتا ہے۔ مختلف علاقوں کیلئے پودوں کی مناسب تعداد بھی مختلف ہوتی ہے۔ بارانی اور پہاڑی کاشت کیلئے 18 کلوگرام آبپاشی کاشت 15 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔ جو پودوں کی مطلوبہ تعداد حاصل کرنے کیلئے کافی ہوتا ہے۔ لیکن بیماری اور کیڑے مکوڑوں کے نقصان کے پیش نظر یہ مناسب ہوتا ہے کہ دو یا اڑھائی کلوگرام بیج فی ایکڑ مزید ڈال دیا جائے اور جب فصل گھٹنوں تک اونچی ہو جائے تو اس میں سے بیمار اور کمزور پودے اکھاڑ دینے چاہیں۔

5۔ وقت کاشت

پاکستان میں غلے اور چارے کیلئے مکئی سال میں دو دفعہ کاشت کی جاتی ہے۔

(الف) خریف کی کاشت

(ب) بہاریہ کاشت

مختلف ترقی دادہ اقسام کا وقت کاشت ماہرین کی سفارشات کے مطابق مندرجہ ذیل ہے:

نمبر	ترقی دادہ اقسام	وقت کاشت
1	اگیتی 72 (زرد)	فروری سے مارچ
		جولائی سے اگست
2	سنہری (زرد)	فروری سے مارچ
		جولائی سے وسط اگست
3	صدف (سفید)	جولائی سے شروع اگست
4	سلطان (زرد)	فروری
		جولائی
5	اکبر (زرد)	فروری
		جولائی
6	نیلم	وسط جولائی سے آخر جولائی

مکئی وقت کاشت کے مطابق کاشت کرلینی چاہیے کیونکہ دیر سے کاشت کی ہوئی فصل کو گری بڑھ جانے سے پھل نہیں آتا

6- طریقہ کاشت

بیج کو پھپھوندی اور زہنی امراض سے بچانے کے لئے کاشت سے پہلے مناسب کیمیائی دوائی استعمال کرلیں۔ مکئی کی فصل کو کپاس کی طرح قطاروں میں کاشت کرنا چاہیے۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ تقریباً 60 سینٹی میٹر سے کم نہیں ہونا چاہیے۔ اس سے فصل کی گوڈی اور تلائی میں بہت آسانی ہوتی ہے۔ قطاروں میں کاشت کی ہوئی فصل کی تلائی تر پھالی کے ذریعے

بہت تھوڑے وقت میں کی جاسکتی ہے۔ علاوہ ازیں کھاد ڈالنے پانی دینے اور مٹی چڑھانے میں بہت آسانی ہوتی ہے۔ مکئی کی کاشت کیلئے پلانٹر کا استعمال بہت مفید ثابت ہوتا ہے۔ اگر زمین میں وتر خاطر خواہ نہ ہو تو بیج پانی میں بھگو کر کاشت کریں۔

7- گوڈی اور تلائی

مکئی کے کھیت سے جڑی بوٹیوں کا خاتمہ نہایت ضروری ہے۔ اس فصل کو دو تین بار گوڈی کی ضرورت ہوتی ہے۔ قطاروں میں کاشت شدہ فصل کی گوڈی ترپھالی کے ذریعے بیلوں سے کی جاسکتی ہے۔ قطاروں کی درمیانی مٹی کو پودے کے مڈھ کے ساتھ چڑھادینے سے پودے گرنے سے محفوظ رہیں گے۔ اور اس طرح ان چھوٹی چھوٹی کھیلیوں کی وجہ سے آبپاشی کا پانی دیر تک کھڑا رہنے کی وجہ سے نمی محفوظ رہتی ہے۔

8- کھادوں کا استعمال

مکئی زمین سے کافی خوراک حاصل کرتی ہے۔ مکئی کی 60 من فی ایکڑ پیداوار زمین سے 49 کلوگرام نائٹروجن' 49 کلوگرام پوٹاشیم اور 20 کلوگرام فاسفورس حاصل کرتی ہے۔ اس لئے زمین کی زرخیزی کو برقرار رکھنے کیلئے نائٹروجن کھاد کے علاوہ مویشی خانہ کی کھاد بھی اگر میسر آئے تو ضرور استعمال کرنی چاہیے۔ چونکہ گوبر کی کھاد ضرورت کے مطابق دستیاب نہیں ہوتی اس لئے مندرجہ ذیل کیمیائی کھادیں استعمال کی جاتی ہیں۔

(الف) بوائی کے وقت:

$\frac{1}{2}$ 1 بوری امونیم فاسفیٹ خالی کھیت میں ہل چلا کر کھاد بکھیر دیں اور پھر ہل چلا کر بوائی کی جائے۔

(ب) جب پودوں کی بلندی تقریباً 60 سینٹی میٹر ہو جائے:

ایک بوری یوریا یا دو بوری امونیم سلفیٹ قطاروں کے درمیان پانی دینے سے پہلے بکھیر دیں۔ اور کوشش کی جائے کہ کھاد پتوں پر نہ گرے۔

(ج) پھول آنے سے قبل

دوبارہ ایک بوری یوریا یا دو بوری امونیم سلفیٹ قطاروں کے درمیان پتوں کو بچاتے ہوئے آبپاشی سے پہلے بکھیر دیں۔

9- آبپاشی

مکئی کیلئے آبپاشی مکئی کی قسم، آب وہوا اور زمینی حالت پر منحصر ہوتی ہے۔ شروع میں مکئی کو تھوڑا پانی دینا چاہیے کیونکہ زیادہ پانی دینے کی صورت میں زمین سے ہوا کا اخراج ہو جاتا ہے۔ زیادہ دیر تک زمین وتر نہیں آتی اور گوڈی مشکل ہو جاتی ہے پہلا پانی کاشت کے ایک ماہ بعد دیں تا کہ پودا جڑیں پکڑ سکے۔ پھر ہفتہ دس دن کے بعد پانی لگاتے رہیں اور فصل کے پھول نکلتے وقت پانی کی کمی ہرگز نہ آنے دیں کیونکہ اس وقت زیرگی کا عمل جاری ہوتا ہے اور دانے بن رہے ہوتے ہیں۔ موسمی مکئی کی نسبت بہاریہ مکئی کو زیادہ پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ بہاریہ مکئی کی ماہ مئی جون میں آبپاشی کا خاص طور پر خیال رکھیں کیونکہ ان دنوں میں درجہ حرارت تقریباً 44 ڈگری سینٹی گریڈ تک پہنچ جاتا ہے۔

10- مکئی کی برداشت

فصل سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کیلئے ضروری ہے کہ فصل کو صحیح وقت پر کاٹا جائے مکئی تب کاٹنی چاہیے جب دانے کو ناخن سے دبایا جائے تو ناخن دانے کے اندر نہ گھسے۔ اس کے بعد جب مکئی کی فصل پکنے کے قریب ہوتی ہے تو اس کے بھٹوں کے پردے خشک ہونا شروع ہو جاتے ہیں۔ چارے کیلئے مکئی اس وقت کاٹی جاتی ہے جب اس کے دانوں میں چمک اور مضبوطی آجائے اس وقت پودے کے نچلے پتے بھورے رنگ کے ہو جاتے ہیں۔

11- پیداوار

15 سے 20 من فی ایکڑ

(XIII) باجرہ کی کاشت

(Cultivation of Millet)

1- زمین کا انتخاب

ہر قسم کی قابل کاشت زمین اس کیلئے موزوں ہے۔ حتیٰ کہ جس کمزور زمین میں دوسری فصلیں کامیاب ثابت نہیں ہوتیں وہاں باجرہ خاصی پیداوار دیتا ہے۔ ہلکی میرا یا ریتلی دریا بردہ زمین اس کیلئے بہت موزوں ہوتی ہے۔

2- زمین کی تیاری

میرا زمین میں ایک بار ہل چلا کر بیج بو دینا کافی ہوتا ہے۔ لیکن جب زمین سخت ہو تو دو تین بار قلبہ رانی کر کے تب بیج بونا چاہیے تا کہ زمین ذرا نرم اور بھربھری ہو جائے اس پر سہاگہ پھردیں اور پھر ایک بار ہل چلا کر بیج بونا چاہیے۔ زمین کی بہتر تیاری کیلئے مئی جون کے مہینوں میں دو تین بار ہل چلا کر زمین کو ویسے ہی چھوڑ دینا چاہیے۔ جب تک موسم برسات کی پہلی بارش نہ ہو جائے زمین کو ویسے ہی رکھیں تا کہ بارش کا پانی زیادہ سے زیادہ مقدار میں اس میں جذب ہو سکے۔

3- ترقی دادہ اقسام

اے 1/3۔ دانوں کا رنگ سلیٹی مائل اور شکل میں گول ہوتے ہیں۔ نہری علاقوں کیلئے یہ قسم بہت مفید ثابت ہوتی ہے۔

ایل 1 - تنا موٹا، مضبوط، پتے چوڑے اور گہرے سبز رنگ کے ہوتے ہیں۔

بی 1 - تنا متوسط موٹائی کا ہوتا ہے بارانی علاقوں کیلئے یہ قسم بہت مفید ثابت ہوتی ہے۔

ان کے علاوہ مندرجہ ذیل اقسام بھی اعلیٰ پیداواری صلاحیت کی حامل ہیں۔

وائی 72	جنتل	وائی 84
سونا 3	ڈی-بی-2	ایکس بورنیو

4-کاشت کیلئے شرح بیج

دو سے تین کلوگرام بیج ایک ایکڑ رقبہ کیلئے کافی ہوتا ہے۔ چارہ کیلئے باجرہ کاشت کیا جائے تو شرح 4 کلوگرام فی ایکڑ بھی استعمال کی جاتی ہے۔ مگر جس زمین میں وتر کم ہو وہاں کم مقدار میں بیج بونا ہی مناسب رہتا ہے۔ باجرہ کا بیج بہت باریک ہوتا ہے۔ اس لئے اس کی کاشت احتیاط سے کرنی چاہیے۔

5-وقت کاشت

آبپاش علاقوں میں کاشت کا موزوں وقت وسط جولائی ہے۔

بارانی علاقوں میں فصل کی کاشت کا دارومدار بارش پر ہوتا ہے۔ اس لئے ایسے علاقوں میں بجائی جون سے اگست تک کی جاسکتی ہے۔ اگر موسم گرم ہو جائے اور درجہ حرارت بڑھ جائے تو فصل زیادہ پیداوار نہیں دیتی۔ باجرہ چارہ کیلئے کاشت کرنا مقصود ہو تو اس کی کاشت مارچ اپریل میں کی جاتی ہے۔ اجناس کے طور پر فصل کی کاشت جون کے آخر سے شروع کر کے جولائی کے شروع میں ختم کردینی چاہیے۔

6-طریقہ کاشت

لائنوں میں باجرہ کی کاشت موزوں ہوتی ہے۔ لائنوں کا درمیانی فاصلہ تقریباً 45 سینٹی میٹر اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 15 سینٹی میٹر رکھنا چاہیے۔ چھدرائی کا عمل بوائی کے دو ہفتہ بعد کریں اور گھنے پودے اکھاڑ کر پودوں کا فاصلہ درست کر دینا چاہیے۔ کیونکہ پودے ایک دوسرے کے قریب ہونے کی صورت میں سٹے چھوٹے رہ جاتے ہیں۔ اور پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔ بہتر فصل حاصل کرنے کیلئے ضروری ہے کہ بیج تقریباً 8 سینٹی میٹر گہرا بویا جائے اگر اس سے زیادہ گہرائی تک بیج بویا جائے تو پودوں کو اتنی گہرائی سے باہر آنے میں دقت ہوتی ہے۔ اور نتیجتاً پیداوار کم ہو جاتی ہے۔

7-گوڈی اور تلائی

بجائی کے ایک ہفتہ بعد بیج اُگ آتے ہیں۔ اس کے بعد گوڈی کردیں۔ پہلا پانی دینے سے قبل گوڈی کرکے جڑی

بوٹیاں تلف کر دینی چاہیں۔ بعض لوگ باجرے کی فصل کیلئے گوڈی کو اہمیت نہیں دیتے۔ ایسا نہیں کرنا چاہیے کیونکہ بغیر تلائی اور گوڈی کے کسی فصل کا پودا اچھی طرح نشوونما نہیں پاتا۔

8- کھادوں کا استعمال

باجرے کی فصل کھاد کی اتنی محتاج نہیں جتنی دوسری فصلیں ہوتی ہیں۔ تاہم کھاد کا استعمال بھرپور پیداوار کیلئے بہت ضروری ہوتا ہے۔ بجائی کے وقت 1 بوری یوریا 2 بوری سپر فاسفیٹ فی ایکڑ استعمال کرنے سے پیداواری صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔ پہلے پانی کے ساتھ ایک بوری نائٹروجن کھاد بہت مفید ثابت ہوتی ہے۔

9- آبپاشی

باجرہ کی فصل میرا اور بارانی زمینوں میں بغیر آبپاشی کے حاصل کی جاسکتی ہے۔ کیونکہ باجرے کو آبپاشی کی بہت کم ضرورت ہوتی ہے۔ زیادہ آبپاشی سے یہ فصل خراب ہو جاتی ہے۔ صرف دو بار آبپاشی کافی ہوتی ہے۔ پہلی آبپاشی بجائی کے پندرہ بیس دن بعد کرنی چاہیے لیکن اس سے پیشتر چھدرائی بہت مفید ہوتی ہے۔ دوسری آبپاشی فصل کی حالت کو پیش نظر رکھ کر کرنی چاہیے۔

10- برداشت

باجرہ کی فصل پر چڑیوں کے حملہ کا احتمال رہتا ہے۔ اس لئے فصل پکنے کے بعد فوراً برداشت کرلینی چاہیے۔ کاشت کے تین ماہ بعد باجرے کی فصل برداشت کے قابل ہو جاتی ہے۔ عام طور پر 15 مئی سے 15 جون تک کاشت کردہ فصل 15 اگست سے 15 ستمبر کے دوران تیار ہو جاتی ہے۔

11- پیداوار

آبپاش علاقوں میں باجرہ کی اوسط پیداوار تقریباً 12 من اور بارانی علاقوں میں باجرہ کی اوسطً پیداوار 6 من فی ایکڑ ہے۔

جب باجرے کی فصل کو پوری احتیاط کے ساتھ کاشت کیا جائے تو پیداوار 20 من فی ایکڑ بھی حاصل کی جاسکتی ہے۔

انشائیہ سوالات

1-(الف) زائد ربیع اور زائد خریف کی فصلوں سے کیا مراد ہے؟

(ب) کماد کی فصل تقریباً ایک سال کے دوران تیار ہوتی ہے؟ کیا یہ فصل ربیع کہلائے گی یا فصل خریف؟

-2 فصلوں کی برداشت کے کون کون سے طریقے رائج ہیں؟ ہر طریقے سے برداشت کی جانے والی دو دو فصلوں کے نام تحریر کریں۔

-3 کس فصل کیلئے "کدو" کرنے کی بہت زیادہ اہمیت ہے؟ نیز کدو کس طرح کیا جاتا ہے؟

-4 مندرجہ ذیل میں سے کسی دو فصلوں کی آبپاشی کے بارے میں تفصیل سے لکھیے۔

(الف) گندم

(ب) کپاس

(ج) چاول

-5 مندرجہ ذیل فصلوں کی بوائی کن مہینوں میں ہوئی ہے؟ نیز اس کیلئے کس قسم کی زمین موزوں ہے؟

(الف) کماد

(ب) مکئی

(ج) باجرہ

-6 مکئی کی فصل سے زیادہ سے زیادہ فی ایکڑ پیداوار حاصل کرنے کیلئے آپ کیا اقدامات کریں گے؟ تفصیلاً تحریر کیجئے۔

-7 ریشہ حاصل کرنے کیلئے آپ کے علاقے میں کون کون سی فصلیں بوئی جاتی ہیں؟ ان میں سے کون سی فصل زیادہ بوئی جاتی ہے اور کیوں؟

-8 **ربیع کی کی ایک فصل کے متعلق مندرجہ ذیل عنوانات کے تحت تفصیلاً نوٹ لکھیئے:**

1- زمین کا انتخاب اور تیاری　2- مناسب کھاد اور طریقہ استعمال　3- شرح بیج

4- کاشت کا وقت اور طریقہ کاشت　5- گوڈی اور غلائی　6- آبپاشی

7- برداشت کا وقت اور پیداوار

9- خریف کی کسی ایک فصل کے متعلق مندرجہ ذیل عنوانات کے تحت تفصیلاً نوٹ لکھیے:

1- زمین کا انتخاب اور تیاری　2- مناسب کھاد اور طریقہ استعمال　3- شرح بیج

4- کاشت کا وقت اور طریقہ کاشت　5- گوڈی اور غلائی　6- آبپاشی

7- برداشت کا وقت اور پیداوار

شیٹ:1

1- آپ کے علاقے میں ربیع کے موسم میں کونسی فصلیں اگائی جاتی ہیں؟

------ -------- ------ ------- -------------

--------------- --------------- --------------

2- آپ کے علاقے میں خریف کے موسم میں کونسی فصلیں اگائی جاتی ہیں؟

------------- --------------- --------------

--------------- --------------- --------------

3- مویشیوں کیلئے ربیع کے موسم میں کونسے چارے اگائے جاتے ہیں؟

----- --------- --------------- --------------

4- مویشیوں کیلئے خریف کے موسم میں کونسے چارے اگائے جاتے ہیں؟

--------------- --------------- --------------

5- کیا آپ کے علاقے میں دالیں بھی اگائی جاتی ہیں؟ اگر دالیں اگائی جاتی ہیں تو کون کون سی دالیں اگائی جاتی ہیں؟

--------------- --------------- --------------

6- روغنی اجناس جو آپ کے علاقے میں اگائی جاتی ہیں ان کے نام تحریر کریں۔

--------------- --------------- --------------

7- فصلوں کی کاشت کے دوران کس قسم کے اوزار کام میں لائے جاتے ہیں۔

--------------- --------------- --------------

__________ __________ __________

8- آپکے علاقے میں اجناس کی کونسی تین فصلیں زیادہ بوئی جاتی ہیں؟

1- ________ 2- ________ 3- ________

9- آپکے علاقے میں ربیع کے موسم میں کون سے تین چارے زیادہ بوئے جاتے ہیں؟

1- ________ 2- ________ 3- ________

10- آپکے علاقے میں خریف کے موسم میں کون سے تین چارے زیادہ بوئے جاتے ہیں؟

1- ________ 2- ________ 3- ________

11- دو ایسی فصلوں کے نام بتائیں جن کو بطور خشک چارہ استعمال کیا جاتا ہے۔

1- ________ 2- ________

12- فصل ربیع کے طور پر بوئی جانے والی دو دالوں کے نام بتایئے:

1- ________ 2- ________

13- فصل خریف کے طور پر بوئی جانے والی دو دالوں کے نام بتایئے:

1- ________ 2- ________

14- کیا آپ کے علاقے میں ایسی فصلیں بوئی جاتی ہیں جن سے تیل حاصل کیا جاتا ہے؟ ایسی دو فصلوں کے نام تحریر کریں۔

1- ________ 2- ________

15- کیا آپ کے علاقے میں ریشہ دار فصلیں بوئی جاتی ہیں؟ ایسی دو فصلوں کے نام تحریر کریں۔

1- ________ 2- ________

شیٹ:2

آپکے علاقے میں گندم کی کونسی قسم کاشت کی جاتی ہے؟ فصل کا خود مشاہدہ کریں اور اس فصل کیلئے ضروری معلومات حاصل کریں۔ حاصل کردہ ضروری معلومات کو مختصر طور پر درج ذیل جدول کے مطابق اپنی عملی نوٹ بک میں درج کریں۔

تاریخ: □□□□ - □□ - □□

گندم کی قسم: ______________

1	زمین کا انتخاب	
2	زمین کی تیاری	
3	کھاد	
4	شرح بیج	
5	کاشت کا وقت	
6	طریقہ کاشت	
7	آبپاشی	
8	گوڈی اور تلائی	
9	برداشت کا وقت	
10	پیداوار فی ایکڑ	

نام طالب علم ______________

دستخط معلم ______________

آپ کے علاقے میں گندم کی کونسی تپ بشہور اقسام کاشت کی جاتی ہیں؟ گندم کی ان کاشت کردہ اقسام کے کھیتوں کا مشاہدہ رکے ان کے پودوں کے متعلق معلومات اپنی عملی نوٹ بک میں درج ذیل جدول کے مطابق تحریر کریں۔

تاریخ:

I- گندم کی قسم:

1- سٹے کا رنگ --

2- کسار --

3- دانہ کی رنگت --

4- تنا --

5- پیداوار فی ایکڑ --

II- گندم کی قسم:

1- سٹے کا رنگ --

2- کسار --

3- دانہ کی رنگت --

4- تنا --

5- پیداوار فی ایکڑ --

III- گندم کی قسم:

1- سٹے کا رنگ --

2- کسار ---

3- دانہ کی رنگت ----------------------------------

4- تنا ---

5- پیداوار فی ایکڑ ----------------------------------

IV- گندم کی قسم:

1- سٹے کا رنگ ---------------------------------------

2- کسار ---

3- دانہ کی رنگت ---------------------------------------

4- تنا ---

5- پیداوار فی ایکڑ -------------------------------------

1- گندم کی فصل کو کل کتنے پانی چاہییں؟

2- گندم کی کونسی قسم سب سے زیادہ پیداوار دیتی ہے نیز اسکی فی ایکڑ پیداوار کتنی ہے؟

3- سب سے زیادہ پیداوار دینے والی گندم کی قسم کی شرح بیج فی ایکڑ کیا ہے؟

4- آپ کے علاقے میں گندم کی کون سی مشہور قسم سب سے زیادہ کاشت کی جاتی ہے؟ اور کیوں؟

5- گندم کی فصل کو پہلا اور آخری پانی کب دیا جاتا ہے؟

شیٹ: 3

-1 چاول کی فصل کی کاشت کیلئے کدو کرنا کیوں ضروری ہوتا ہے؟

-2 چاول کی فصل کو 15 سے 20 پانی کیوں دیئے جاتے ہیں؟

-3 چاول کی فصل کے پودے لگانے کے بعد تقریباً ایک ہفتہ پانی کیوں نہیں دیا جاتا؟

-4 چاول کی فصل کے پودے لگانے کے ایک ہفتہ تقریباً 40 روز تک کھیت میں پانی کیوں کھڑا رکھا جاتا ہے؟

-5 چاول کی فصل سے دو ہفتے قبل فالتو پانی کھیت سے کیوں نکال دیا جاتا ہے؟

آپ کے علاقے میں چاول کی کونسی چار مشہور اقسام کاشت کی جاتی ہیں؟ چاول کی ان کاشت کردہ اقسام کے کھیتوں کا مشاہدہ کر کے ان کے پودوں کے متعلق معلومات اپنی عملی نوٹ بک میں درج ذیل جدول کے مطابق تحریر کریں۔

تاریخ:

-1 چاول کی قسم: ______________

دھان کے پودوں کی خصوصیات ______________

چاول کی خصوصیات --

II چاول کی قسم: ______________

دھان کے پودے کی خصوصیات --

چاول کی خصوصیات --

III چاول کی قسم: ______________

دھان کے پودے کی خصوصیات --

چاول کی خصوصیات --

IV چاول کی قسم: ______________

دھان کے پودے کی خصوصیات --

چاول کی خصوصیات --

شیٹ:4

1- کیا گنا موسم ربیع یا موسم خریف کی اہم فصل ہے؟

2- آپ کے علاقے میں کماد کی کاشت "پوری" یا "بیج" سے کی جاتی ہے؟

---

3 اندھی گوڈی سے کیا مراد ہے؟

4- کماد کی فصل کے لئے اندھی گوڈی کیوں کی جاتی ہے؟

5- آپ کے علاقے میں کماد کی کون کون سی ترقی دادہ اقسام کاشت کی جاتی ہیں؟

6- آپ کے علاقے میں کماد کی کونسی دو مشہور اقسام کاشت کی جاتی ہیں؟ کماد کی ان کاشت کردہ اقسام کے کھیتوں کا مشاہدہ کر کے ان کے پودوں کے متعلق حاصل کردہ معلومات اپنی عملی نوٹ بک میں درج ذیل جدول کے مطابق تحریر کریں۔

1- کماد کی قسم:________

خصوصیات________

پیداوار فی ایکڑ ---

II- کملو کی قسم: ------------------

خصوصیات ---

پیداوار فی ایکڑ ---

شیٹ:5

1- دیسی کپاس کن کن علاقوں میں کاشت کرنا مفید رہتی ہے؟

2- کونسے علاقے امریکن کپاس کے لئے موزوں ہوتے ہیں؟

3- کپاس کے لئے میرا زمین کیوں موزوں ہے؟

4- کپاس کی فصل کو پہلا اور آخری پانی کب دیا جاتا ہے؟

5- "جفتی گوڈی اتنی ڈوڈی" سے کیا مراد ہے؟

6- کیا دیسی کپاس سے حاصل کردہ روئی اور امریکن کپاس سے حاصل کردہ روئی کا ریشہ لمبائی میں یکساں ہوتا ہے؟

---

7. کیا دیسی روئی اور امریکن روئی چھونے سے ایک جیسی محسوس ہوتی ہیں؟

---

8. کپاس کا بیج کتنی گہرائی پر بویا جاتا ہے؟

اچھی کپاس کا انحصار مندرجہ ذیل امور پر ہوتا ہے۔ آپ اپنے علاقے میں بوئی گئی دیسی کپاس اور امریکن کپاس سے حاصل کردہ روئی کے نمونے حاصل کر کے درج ذیل جدول اپنی عملی نوٹ بک میں مکمل طور پر تحریر کریں:

امور	دیسی کپاس سے حاصل کردہ روئی	امریکن کپاس سے حاصل کردہ روئی
پیداواری صلاحیت		
ریشے کی لمبائی		
ریشے کی طاقت		
ریشے کی پختگی		
روئی کی چمک		
ریشے میں چمٹنے کی خاصیت		
ریشے میں لچک		
ریشے کی نفاست		

نام طالب علم: ---------------------

دستخط معلم ---------------------

مورخہ □□-□□-□□□□

شیٹ:6

1- کیا آپ کے علاقے میں تمباکو کی فصل کاشت کی جاتی ہے؟ اگر تمباکو کی فصل کاشت کی جاتی ہے تو تمباکو کی کونسی قسم کاشت کی جاتی ہے؟

---

2 تمباکو کا بیج کتنے دن میں اُگ آتا ہے؟

تمباکو کی پنیری کو اکھاڑنے سے چند گھنٹے پہلے پانی سے خوب تر کر لینا کیوں ضروری ہوتا ہے؟

---

4 تمباکو کی برداشت کے وقت پتوں کا کونسا رنگ ہو جاتا ہے؟

5- دیسی تمباکو کو گڑھے میں دبانے سے پہلے کم از کم 4 دن دھوپ کیوں سکھایا جاتا ہے؟

شیٹ:7

1- مکئی ایک کثیر المقاصد فصل ہے" کیوں؟

2- مکئی کی فصل کتنے ماہ میں تیار ہو جاتی ہے؟

3- دو غلی مکئی سے کیا مراد ہے؟

4- دو غلی مکئی کی تین مشہور اقسام کے نام بتائیں؟

1-____ 2-____ 3-____

5- زراعت آفیسر سے مل کر مکئی کے بارے میں درج ذیل جدول کو مکمل کرنے کے لئے معلومات حاصل کریں۔ اور پھر ان معلومات کو اپنی عملی نوٹ بک میں تحریر کریں۔

1- مکئی کی سخت دانوں والی اقسام 1____ 2____

2- مکئی کی آٹے والی اقسام 1____ 2____

3- مکئی کی میٹھی اقسام 1____ 2____

4- مکئی کی خوشے دار اقسام 1____ 2____

5- دو غلی مکئی کی اقسام 1____ 2____

شیٹ:8

کیا باجرہ کی فصل سبز چارے کے طور پر استعمال کی جاتی ہے؟

2- باجرے کی ایک مرتبہ کاشت کی ہوئی فصل کتنے سال تک باقی رہتی ہے؟

شیٹ:9

اپنے علاقے کے زراعت آفیسر سے دریافت کریں کہ گندم، چاول، گنا، کپاس، تمباکو، مکئی اور باجرہ کی دو دو مشہور ترقی دادہ اقسام کون کون سی ہیں؟

نیز ان کی خصوصیات معلوم کر کے مندرجہ ذیل خاکہ مکمل کیجیے:

تاریخ:- □□-□□-□□□□

نام فصل	ترقی دادہ اقسام	اہم خصوصیات
گندم	-1	------------------------------

	-2	------------------------------

چاول	-1	------------------------------

	-2	------------------------------

نام فصل	ترقی دادہ اقسام	اہم خصوصیات
گنا	1- ----------	----------
	----------	----------
	2- ----------	----------
	----------	----------
کپاس	1- ----------	----------
	----------	----------
	2- ----------	----------
	----------	----------
تمباکو	1-	----------

	2-	----------

نام فصل	ترقی دادہ اقسام	اہم خصوصیات
مکی		
	-2	
باجرہ	-1	
	-2	

شیٹ:10

کام کی نوعیت:

فصلوں کے اوقات کاشت برداشت اور فی ایکڑ پیداوار کے بارے میں معلومات حاصل کرنا۔

اپنے علاقے کے زراعت آفیسر سے دریافت کریں کہ گندم، چاول، کپاس، تمباکو، مکئی اور باجرہ کی فصلیں کب کاشت کی جاتی ہیں۔ برداشت کا وقت اور فی ایکڑ پیداوار کے متعلق معلومات حاصل کر کے دیے گئے جدول کے مطابق عملی نوٹ بک میں درج کریں۔

نام فصل	وقت کاشت	وقت برداشت	فی ایکڑ پیداوار
گندم			
چاول			
گنا			
کپاس			
تمباکو			
مکئی			
باجرہ			

نام طالب علم:____________________

دستخط معلم____________________

مورخہ ☐☐☐☐ - ☐☐ - ☐☐

شیٹ:11

کام کی نوعیت:

فصلوں سے لئے مناسب کھاد کی مقدار اور طریقہ استعمال کے بارے میں معلومات حاصل کرنا

اپنے علاقے کے کاشتکار سے مختلف فصلوں کے لئے کیمیائی کھاد کی قسم، مقدار اور طریقہ استعمال دریافت کر کے مندرجہ ذیل جدول کے مطابق اپنی عملی نوٹ بک میں درج کریں۔

نام فصل	کھاد کی قسم	مقدار کھاد فی ایکڑ	طریقہ استعمال
گندم			
چاول			
گنا			
کپاس			
تمباکو			
مکئی			
باجرہ			

نام طالب علم:..............................

دستخط معلم..............................

مورخہ ☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐

شیٹ:12

کام کی نوعیت

فصلوں کی آبپاشی کے متعلق معلومات حاصل کرنا۔

قریبی کاشتکار سے مندرجہ ذیل فصلوں کی آبپاشی کے متعلق معلومات حاصل کر کے اپنی عملی نوٹ بک میں درج کریں۔

نام فصل	روانی کے بعد پانی	بونے کے بعد پہلا پانی	آبپاشی کا درمیانی وقفہ	آخری پانی
گندم				
چاول				
گنا				
کپاس				
تمباکو				
مکئی				
باجرہ				

نام طالب علم:-------------------------

دستخط معلم--------------------

مورخہ ☐☐☐☐ - ☐☐ - ☐☐

معروضی سوالات

(ا) ذیل میں دیئے گئے کالم "I" کے اندراجات کا کالم "II" کے کن اندراجات سے تعلق ہے؟ کالم "I" کے جس نمبر کا کالم "II" سے تعلق ہے وہ نمبر مقررہ جگہ پر درج کریں:

جدول (I)

نمبر شمار	کالم (I)	کالم (II)	
1	بلیو سلور	(الف) مکئی	
2	اری 6	(ب) کپاس	
3	سی او ایل 4	(ج) گنا	
4	نایاب	(د) چاول	
5	نیلم	(ہ) گندم	

جدول (II)

نمبر شمار	کالم (I)	کالم (II)	
1	اناج کے طور پر بوئی جانے والی فصل	(الف) سن گکڑا	
2	چارے کے طور پر بوئی جانے والی فصل	(ب) مونگ پھلی	
3	دال حاصل کرنے کے لئے بوئی جانے والی فصل	(ج) مونگ	
4	تیل حاصل کرنے کے لئے بوئی جانے والی فصل	(د) گوارا	
5	ریشہ حاصل کرنے کے لئے بوئی جانے والی فصل	(ہ) گندم	

(II) درج ذیل میں سے صحیح فقرات کے سامنے نشان "✓" اور غلط فقرات کے سامنے نشان "X" لگائیے۔

1- چنے کی فصل میں بھیڑ بکریاں چرانا بہت مفید ہوتا ہے۔

2- کپاس کے لئے میرا زمین موزوں ہوتی ہے۔

3- مکئی مویشیوں کیلئے سبز چارے کے طور پر استعمال کی جاتی ہے۔

4- مکئی سبز کھاد کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔

5- مکئی کی بعض اقسام ایسی ہیں جن میں تقریباً ایک درجن بھٹے لگتے ہیں۔

6- تمباکو کا بیج 7 تا 10 دن میں اگ آتا ہے۔

7- تمباکو کی کاشت کے لئے ایک ایکڑ کی پنیری کے لئے 25 مربع میٹر زمین میں صرف 15 گرام بیج کافی ہوتا ہے۔

8- باجرے کی فصل سبز چارے کے طور پر استعمال نہیں کی جاتی۔

9- باجرے کی فصل سبز کھاد کے طور پر استعمال نہیں کی جاتی۔

10- باجرے کی فصل گرمی اور خشکی برداشت کرنے کی بڑی صلاحیت رکھتی ہے۔

11- باجرے کی فصل مویشیوں کے لئے سال بھر چارہ مہیا کرتی ہے۔

12- ربیع کی فصل موسم گرما کے شروع میں بوئی جاتی ہے اور موسم سرما کے شروع میں کاٹ لی جاتی ہے۔

13- جب کپاس کے پودے میں پھول نکل آئیں تو اس وقت بارش بہت مفید ہوتی ہے۔

14- اکبر (زرد) اور صدف (سفید) مکئی کی دو مشہور ترقی دادہ اقسام ہیں۔

15- بی 1 اور ایل 1 باجرے کی مشہور ترقی دادہ اقسام ہیں۔

(III) مندرجہ ذیل بیانات کی خالی جگہ مناسب الفاظ سے پر کیجئے:

1- گندم کی کاشت کا صحیح وقت ______________ ہے۔

2- کوہ نور 83 ______________ کی مشہور ترقی دادہ قسم ہے۔

3- گندم کی کٹائی ماہ ______________ میں شروع ہو جاتی ہے۔

4- دھان کی فصل کی کٹائی ______________ کے مہینے میں شروع ہو جاتی ہے۔

5- کے ایس 282 ______________ کی مشہور ترقی دادہ قسم ہے۔

6- کپاس کی فصل کو پہلا پانی بجائی کے ______________ بعد دینا چاہیے۔

7- ایم-این-ایچ 93 ______________ کی مشہور ترقی دادہ قسم ہے۔

8- کپاس کی فصل کو آخری پانی ماہ ______________ میں دینا چاہیے۔

9- کپاس کی فصل کے لئے ______________ زمین نہایت موزوں ثابت ہوتی ہے۔

10- گنا موسم ______________ کی اہم فصل ہے۔

11- سی-او-ایل 4 ______________ کی مشہور ترقی دادہ قسم ہے۔

12- ٹیتی 72 ______________ کی مشہور ترقی دادہ قسم ہے۔

13- بی 1 اور ایل 1 ______________ کی مشہور ترقی دادہ اقسام ہیں۔

14- سینجی، گوارا، لوسرن، چری اور سوانک ______________ کے طور پر استعمال ہوتی ہیں۔

15- سن اور سن گکڑا ایسی فصلیں ہیں جن سے ______________ حاصل ہوتا ہے۔

(IV) مندرجہ ذیل بیانات کے بعد متبادل جوابات "A,B,C اور D" دیئے گئے ہیں جو بیان کو مکمل کرتے ہیں۔
مقررہ جگہ پر موزوں ترین جواب لکھیے:

1۔ گندم کی کاشت کا وقت

(A) اکتوبر نومبر (B) دسمبر جنوری

(C) اگست ستمبر (D) جنوری فروری

2۔ گندم کا بیج فی ایکڑ

(A) 20 سے 30 کلوگرام (B) 40 سے 50 کلوگرام

(C) 60 سے 70 کلوگرام (D) 80 سے 90 کلوگرام

3۔ گندم کی کٹائی کا وقت

(A) فروری مارچ (B) اپریل مئی

(C) جون جولائی (D) اگست ستمبر

4۔ ایک ایکڑ کماد کاشت کرنے کے لئے کتنا گنا درکار ہوتا ہے؟

(A) 300 سے 400 سے (B) 500 سے 1000 سے

(C) 1500 سے 15000 سے (D) تقریباً 40 ہزار سے

5۔ ایک ایکڑ رقبہ تمباکو کاشت کرنے کے لئے کتنا بیج درکار ہوگا؟

(A) 15 گرام (B) 50 گرام

(C) 15 کلوگرام (D) 50 گرام

6۔گندم کی ایک مشہور ترقی دادہ قسم:

(A) انقلاب 91 (B) صدف

(C) شاہین (D) ہیری سن