# کماد/گنے کی کاشت

## سفارشات برائے چپ بڈ ٹیکنالوجی

وزیراعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت
خیبرپختونخوا میں گنے کی پیداوار میں اضافے کا قومی منصوبہ
(پی ایس ڈی پی پراجیکٹ)

شائع کردہ
بیوروآف ایگریکلچر انفارمیشن
محکمہ زراعت شعبہ توسیع خیبرپختونخوا پشاور
فون: 091-9224239 فیکس: 091-9224318
Email: bai.info378@gmail.com
Website: www.zarat.kp.gov.pk

| صفحہ نمبر | عنوان |
|---|---|
| 3 | ☆ گنے کی چپ بڈ ٹیکنالوجی / چپ بڈ ٹیکنالوجی کے فوائد |
| 4 | ☆ بیج کا انتخاب / ترقی دادہ اقسام کا انتخاب |
| 5 | ☆ گنے کا انتخاب / شرح بیج / وقت کاشت |
| 6 | ☆ بڈ چپر سے سموں کو نکالنا / سموں کو دوا لگانا |
| 6 | ☆ براہ راست نرسری / منتقلی بعد از روئیدگی / پنیری کو کھیت میں منتقل کرنا |
| 7 | ☆ کھیت کی تیاری / کیمیائی کھادوں کا استعمال |
| 8 | ☆ آب پاشی / گوڈی، نلائی اور مٹی چڑھانا / جڑی بوٹیوں کا تدارک |
| 10 | ☆ گنے پر کیڑوں کا حملہ اور طریقہ انسداد |
| | ( دیمک، مائٹس/جوئیں، گنے کی گھوڑا مکھی، گڑواں ) |
| 14 | ☆ گنے کی بیماریاں اور تدارک |
| | ( کانگیاری، رتہ روگ، پست نمو، کماد کی چتکبری، پتوں کی سُرخ برگی دھاریاں، سوکھا ) |
| 16 | ☆ کٹائی |
| 17 | ☆ مونڈھی فصل اور اس کی دیکھ بھال |

## گنے کیساتھ دوسری فصلات کی دوہری کاشت کے بارے میں اہم اور ضروری ہدایات

| | |
|---|---|
| 18 | ☆ گنا اور گندم / گنا اور کینولا کی دوہری کاشت |
| 19 | ☆ گنا اور سبزیات / گنا اور سورج مکھی کی دوہری کاشت |
| 20 | ☆ گنا اور برسیم کی دوہری کاشت |
| 20 | ☆ دوہری کاشت میں کھادوں کا استعمال / ڈھیرانی (نامیاتی) کھادیں |
| 21 | ☆ فصلات میں خودرو پودوں کا تدارک اور گوڈی |
| 21 | ☆ دوہری کاشت میں نقصان دہ کیڑوں اور بیماریوں کا انسداد |
| 22 | ☆ دوہری فصلات کی کٹائی اور برداشت کے بعد ضروری عوامل |

# گنے کی چپ بڈ ٹیکنالوجی

گنا پاکستان کی زرعی معیشت اور شکر سازی کی صنعت میں اہم مقام رکھتا ہے۔ رقبے کے لحاظ سے گنے کا شمار گندم، کپاس اور چاول کے بعد ہوتا ہے۔ گنا پیدا کرنے والے تقریباً 105 ممالک میں رقبے اور پیداوار کے لحاظ سے پاکستان پانچویں نمبر پر آتا ہے جبکہ چینی کی پیداوار میں چھٹے نمبر پر ہے۔ پاکستان میں گنے کی فی ایکڑ پیداوار 573 من ہے جبکہ ہمارے صوبے خیبر پختونخواہ میں گنے کی اوسط پیداوار 400 من فی ایکڑ ہے جو کہ دوسرے ممالک سے کافی کم ہے پیداوار میں یہ کمی کئی اور وجوہات کے ساتھ ساتھ زمینداروں کا روایتی طریقہ کاشت بھی ہے جس میں گنے کے ٹوٹے زمین میں گھاڑ دیتے ہیں اور اکثر اوقات گنے کے ساتھ فنجائی اور دیگر حشرات بھی کھیت میں چلے جاتے ہیں جس کی وجہ سے ٹوٹے کی آنکھیں مرجاتی ہیں اور کھیت میں سفارش کردہ پودوں کی مقدار جو کہ 48000 فی ایکڑ ہے حاصل نہیں ہوتی اور پیداوار میں کمی کا سبب بنتی ہیں۔ اس کے علاوہ گنے کے فصل میں زرعی مداخل میں تخم سرفہرست ہے ایک ایکڑ زمین کیلئے اوسطاً 80 سے 100 من تخم گنا کی ضرورت ہوتی ہے اس کے علاوہ ستمبر اور اکتوبر میں بعض اوقات دوسری فصل کی وجہ سے زمین دستیاب نہیں ہوتی۔ یہ بھی ایک حقیقت ہے کہ موسم سرما میں سخت پالہ پڑنے سے بہار یہ کاشت کیلئے گنے کا صحت مند تخم ملنا محال ہوتا ہے۔ ان باتوں کو مدنظر رکھتے ہوئے محکمہ زراعت نے ایک نئی ٹیکنالوجی متعارف کروائی ہے جسے چپ بڈ ٹیکنالوجی کہتے ہیں۔ اس ٹیکنالوجی میں گنے کی آنکھوں کو چپر کے ذریعے علیحدہ کیا جاتا ہے اور پھر پنیری لگانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے اور بقایا گنے سے گڑ بنایا جاتا ہے۔

## چپ بڈ ٹیکنالوجی کے فوائد:

☆ گنے کی فصل میں صحت مند بیج کا حصول ایک اہم مسئلہ رہا ہے۔ گنے کے روایتی طریقہ کاشت میں کچھ بیج جزوی یا مکمل طور پر بیماری یا ضرررساں کیڑوں سے متاثر ہوتے ہیں جو بعد میں فصل کی بیماری اور پیداوار میں کمی کا باعث بنتے ہیں۔

☆ چپ بڈ ٹیکنالوجی کے ذریعے صحت مند اور خالص بیج حاصل کیا جاسکتا ہے۔

☆ چپ بڈ ٹیکنالوجی کے ذریعے کاشتہ گنے میں روایتی طریقے کی نسبت کم بیج درکار ہوتا ہے۔ روایتی طریقے میں فی ایکڑ کے حساب سے 100-120 من جبکہ چپ بڈ ٹیکنالوجی میں 15 من گنے کا بیج درکار ہوتا ہے۔ جس سے 75 فیصد تخم کی بچت ہوتی ہے۔

☆ روایتی طریقے سے زیادہ سے زیادہ 60-65% اوسطاً روئیدگی حاصل کی جاسکتی ہے جبکہ چپ بڈ ٹیکنالوجی کے ذریعے 80 تا 85% روئیدگی حاصل کی جاسکتی ہے۔

☆ چپ بڈ ٹیکنالوجی کے ذریعے فی ایکڑ کے حساب سے زیادہ سے زیادہ پودے حاصل کئے جاسکتے ہیں جو کہ پیداوار میں اضافے کا باعث بنتے ہیں۔

☆ چپ بڈ ٹیکنالوجی سے اُگائے گئے پودوں کو باآسانی ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کیا جاسکتا ہے۔

☆ چپ بڈ ٹیکنالوجی سے اُگائے گئے پودوں کے ذریعے ناغوں کو بھی بآسانی پُر کیا جاسکتا ہے۔

☆ بچت کئے ہوئے گنے کو گڑ یا چینی کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔ جس سے زمیندار کو کافی فائدہ ہوسکتا ہے۔

☆ بیج بونے کے لیے زیادہ وقت میسر آتا ہے۔ ☆ پالے سے بیج کو بچا سکتے ہیں۔

## ترقی دادہ قسم کا انتخاب

ادارہ برائے تحقیق فصلات شکر مردان کی انتھک کوششوں اور مسلسل تحقیق سے حاصل شدہ درجہ ذیل اقسام کی سفارش کی جاتی ہے:

CP 77/400، مردان۔93، مردان92، مردان۔2005، ایس پی ایس جی۔394، عبدالقیوم2017 اور اسرار شہید ایس سی۔ یہ خاطر خواہ پیداوار کی حامل اقسام ہیں۔ ان اقسام کا مختصر تعارف درج ذیل ہے۔

☆ گنے کی ترقی دادہ قسم عبدالقیوم ۔۱۷ المعروف CP 85/1491
سن منظوری = ۲۰۱۷ پیداواری صلاحیت = ۸۹۰ من فی ایکڑ
چینی کا پرتہ = ۱۳.۶۹ فیصد پکنے کی مدت = اگیتی (۲۴۰ تا ۲۴۵ ایام)

☆ گنے کی ترقی دادہ قسم اسرار شہید ایس سی المعروف CP 80-1827
سن منظوری = ۲۰۱۷ پیداواری صلاحیت = ۹۰۰ من فی ایکڑ
چینی کا پرتہ = ۱۳.۴۰ فیصد پکنے کی مدت = اگیتی (۲۴۰ تا ۲۵۰ ایام)

☆ گنے کی ترقی دادہ قسم مردان ۔ ۲۰۰۵ المعروف CP 72-2086
سن منظوری = ۲۰۰۵ پیداواری صلاحیت = ۸۲۰ من فی ایکڑ
چینی کا پرتہ = ۱۲.۵۰ فیصد پکنے کی مدت = درمیانی (۲۷۰ تا ۲۷۵ ایام)

☆ گنے کی ترقی دادہ قسم مردان ۔ ۹۳
سِن منظوری = ۱۹۹۳ پیداواری صلاحیت = ۷۲۰ من فی ایکڑ
چینی کا پرتہ = ۱۲.۴۳ فیصد پکنے کی مدت = اگیتی (۲۴۰ تا ۲۴۵ ایام)

☆ گنے کی ترقی دادہ قسم ایس پی ایس جی۔۳۹۴
سِن منظوری = ۲۰۰۳ پیداواری صلاحیت = ۸۰۰ من فی ایکڑ
چینی کا پرتہ = ۱۲.۱۸ فیصد پکنے کی مدت = درمیانی (۲۷۰ تا ۲۷۵ ایام)

## گنے کی ترقی دادہ قسم سی پی- ۷۷/۴۰۰

سنِ منظوری = ۱۹۹۶ | پیداواری صلاحیت = ۷۴۰ من فی ایکڑ
چینی کا پرتہ = ۱۲.۱۸ فیصد | پکنے کی مدت = درمیانی (۲۷۰ تا ۲۷۵ ایام)

گنے کی نئی، ترقی دادہ، اعلیٰ پیداواری اقسام چاہے جتنی اچھی بھی ہوں، اس وقت تک زیادہ پیداوار نہیں دے سکتیں، جب تک گنے کی کاشتکاری کے جدید اصول نہ اپنائے جائیں۔

### اس ٹیکنالوجی کے بنیادی اُصول درج ذیل ہیں

### گنے کا انتخاب:

چپ بڈ ٹیکنالوجی میں آنکھوں کے حصول کے لئے صحت مند گنے کا انتخاب ضروری ہے۔اس کے لئے گنے کے درمیان اوراوپر والے حصے کا انتخاب ضروری ہے کیونکہ گنے کے نچلے حصے کا اُگاؤ کم ہوتا ہے۔

### شرح بیج:

کھیت میں پودوں کی مطلوبہ تعداد کا ہونا بہت ضروری ہے کیونکہ اس سے پیداوار میں 20 سے 25 فیصد تک اضافہ ممکن ہے۔ اس ٹیکنالوجی میں جبکہ آنکھوں کا درمیانی فاصلہ 1 فٹ اور قطاروں کا فاصلہ 3 فٹ ہو تو ایک ایکڑ کیلئے اٹھارہ ہزار سے بیس ہزار تک آنکھیں درکار ہوں گی جس کے حصول کے لیے 12 سے 15 من گنا درکار ہوگا۔ وزن کا انحصار گنے کی موٹائی پر ہے۔ پتلی اقسام کا بیج وزن میں کم استعمال ہوگا اور موٹے اقسام کا بیج زیادہ وزن کا ہوگا لیکن آنکھوں کی تعداد کو ملحوظِ نظر رکھنا ضروری ہے۔ پچھیتی کاشت کی صورت میں شرح بیج میں 20 تا 25 فیصد اضافہ کرنا چاہیئے، تاکہ پودوں کی مقررہ تعداد حاصل ہو سکے۔

### وقتِ کاشت

کسی بھی فصل کی بروقت کاشت بہت ضروری ہوتی ہے۔ دیر سے، یا مناسب وقت سے پہلے کاشت کرنے سے فصل کے اُگاؤ پر بُرا اثر پڑتا ہے۔ گنے کا اُگاؤ 21 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت سے کم پر نہیں ہوتا اور 32 ڈگری سینٹی گریڈ تک پہنچنے پر اُگاؤ کم ہوجاتا ہے سب سے بہترین اُگاؤ 27 ڈگری سینٹی گریڈ پر ہوتا ہے۔ ہمارے ملک میں ایسا موسم سال میں دوبار آتا ہے۔

ایک فروری تا مارچ اور دوسرا ستمبر تا اکتوبر۔

### موسم بہار:

چپ بڈ ٹیکنالوجی میں دسمبر تا جنوری کے مہینے میں پنیری تیار کی جاتی ہے اور فروری مارچ میں کھیت میں منتقل کی جاتی ہے۔

### موسم خزاں:

پہلے سے تیار شدہ پنیری کو ستمبر اور اکتوبر کے مہینے میں کھیت میں منتقل کیا جاتا ہے۔

دونوں موسموں میں کاشت میں تاخیر پیداوار میں کمی کا سبب بن سکتی ہے۔ کیونکہ موسم بہار کے بعد گرمی میں شدت اور موسم خزاں کے بعد سردی میں شدت، اُگاؤ، نشوونما اور نتیجتاً پیداوار کو متاثر کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ موسم بہار میں کیڑے مکوڑوں کا حملہ زیادہ ہوتا ہے، جو فصل کو متاثر کرتا ہے۔

## مشین/بڈ چپر کے ذریعے آنکھوں/سموں کا نکالنا:

گنے سے آنکھوں/سموں کو نکالنے کے لئے ہاتھ سے استعمال ہونے والی ایک سادہ مشین تیار کی گئی ہے جسے بڈ چپر (Bud Chipper) کہا جاتا ہے۔اس کے ذریعے آنکھوں/سموں کو علیحدہ کیا جاتا ہے اور باقی ماندہ گنا گُڑ یا چینی بنانے کے لئے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

## آنکھوں/سموں کو دوا لگانا:

آنکھوں کو مختلف قسم کی (Fungicides) مثلاً ڈائی تھین ایم 40،ٹاپسن ایم اور کیڑے مار دواؤں (Insecticides) مثلاً لارسبین، بینلیٹ وغیرہ کے ساتھ ٹریٹ کیا جاتا ہے تا کہ بیماریوں اور کیڑوں کے حملے سے محفوظ رہے۔

پنیری لگانا: آنکھوں کو گنے سے علیحدہ کرنے کے بعد دو طریقوں سے پنیری لگائی جاسکتی ہے۔

### ا) براہ راست/ڈائریکٹ نرسری:

اس طریقے سے آنکھوں کو ڈائریکٹ کیاریوں یا نرسری ٹریز میں لگایا جاتا ہے۔عام طور پر کیاریوں کی چوڑائی ایک میٹر اور لمبائی 10 میٹر ہوتی ہے۔پنیری کو ضرورت کے مطابق پانی دیا جاتا ہے اور پنیری کو کہر/پالے سے بچانے کے لئے پلاسٹک سے ڈھانپا جاتا ہے۔ اور گنے کے اُگنے کے لیے درکار درجہ حرارت دیا جاتا ہے۔اس طریقے سے 85% تک اوسط روئیدگی حاصل کی جاسکتی ہے۔

### ب) منتقلی بعد از روئیدگی/آنکھوں کی بعد از روئیدگی منتقلی کا طریقہ:

اس طریقے میں آنکھوں کو پٹ سن کی بوریوں سے ڈھانپ لیا جاتا ہے اور وقتاً فوقتاً پانی کا چھڑکاؤ کر کے بوریوں کو وتر رکھا جاتا ہے۔بوریوں میں آنکھوں کے پھوٹنے/روئیدگی کے بعد ان کو کیاریوں یا نرسری ٹریز میں منتقل کیا جاتا ہے اس طریقے سے 95% تک اوسط روئیدگی حاصل کی جاسکتی ہے۔

## چھوٹے پودوں کی پنیری کو کھیت میں منتقل کرنا:

جب گنے کی آنکھوں کو پنیری میں بویا جاتا ہے تو 25 سے 30 دن بعد صحت مند پودوں کو کھیت میں منتقل کیا جاتا ہے۔روایتی

طریقے میں سمے سے پودے بننے کے لئے دو مہینوں سے بھی زیادہ وقت درکار ہوتا ہے جبکہ چپ بڈ ٹیکنالوجی سے پنیری میں 25 سے 35 دن کے درمیان پودے کھیت کو منتقل کرنے کے لئے تیار ہو جاتے ہیں جس کا انحصار موسمی حالات اور نگہداشت پر ہوتا ہے۔ کھیتوں میں گنے کی قطار سے قطار کا فاصلہ ڈھائی فٹ اور پودے سے پودے کا فاصلہ 1 فٹ رکھا جاتا ہے۔

## کھیت کی تیاری:

گنّے کی جڑیں زمین میں کافی گہرائی تک جاتی ہیں لہٰذا زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے زمین کی تیاری بہت اچھی طرح کریں منتخب شدہ کھیت میں ایک مرتبہ مٹی پلٹنے والا ہل چلائیں اور اس کے بعد دو تین مرتبہ کلٹیویٹر چلائیں اس کے بعد رولر کی مدد سے ڈھیلے توڑ کر سطح ہموار کریں تا کہ پانی اور خوراک کے مختلف اجزاء کی تقسیم یکساں ہو سکے۔

سالہا سال سے زمین پر لگا تار کاشت کی وجہ سے سطح زمین سے تقریباً ایک سے ڈیڑھ فٹ کی گہرائی پر ایک سخت تہہ بن جاتی ہے جس کی وجہ سے پانی کی نکاسی متاثر ہوتی ہے اور جڑیں بھی زیادہ گہرائی تک نہیں جاسکتیں۔ اس طرح فصل کی پیداواری صلاحیت متاثر ہوتی ہے اس سخت تہہ کو توڑنے کے لیے چیزل ہل یا سب سوئلر کا استعمال کریں۔ یہ عمل تین سال میں کم از کم ایک دفعہ ضرور دہرائیں۔ زمین کی طبعی حالات کو بہتر کرنے، نمی قائم رکھنے کی صلاحیت میں اضافہ کرنے اور نامیاتی مادہ کی مقدار بڑھانے کے لیے آخری ہل چلانے سے پہلے 300 سے 400 من فی ایکڑ دیسی کھاد ڈالیں اور ہل چلا کر زمین میں ملا دیں۔ اس کے علاوہ دو سے تین سال میں ایک دفعہ زمین پر لُوسرن، برسیم، شفتل، ڈھانچہ یا گوارہ بطور سبز کھاد کاشت کریں۔ اس سبز کھاد کی کھڑی فصل کو ہل چلا کر زمین میں دبا دیں اور ہلکا پانی دیں تا کہ نامیاتی مادہ جلد گل سڑ کر زمین کا مفید حصہ بن جائے۔

## کیمیائی کھادوں کا استعمال:

کیمیائی کھادوں کے موثر استعمال کا انحصار فصلوں کی مختلف اقسام کی غذائی ضروریات، زمین کی زرخیزی اور مٹی کے دیگر کیمیائی وطبعی خواص پر ہوتا ہے لہٰذا کھادوں کے منافع بخش اور موثر استعمال کے لئے تجزیہ اراضی کی بنیاد پر کھادوں کا استعمال کریں۔ اگر تجزیہ اراضی نہ ہو تو مندرجہ ذیل سفارشات کے مطابق کیمیائی کھادیں استعمال میں لائیں۔

| قسم زمین | K | P | N | مقدار بوریوں میں |
|---|---|---|---|---|
| زرخیز زمین | 64kg | 30kg | 30kg | ½ 1 بوری یوریا + ایک بوری DAP+ 1½ بوری پوٹاشیم سلفیٹ |
| درمیانی زرخیز زمین | 64kg | 64kg | 70kg | 1½ بوری یوریا + ½ 2 بوری DAP + 2 بوری پوٹاشیم سلفیٹ |
| کمزور زمین | 64kg | 64kg | 80kg | 3 بوری یوریا + 2 بوری DAP + 2 بوری پوٹاشیم سلفیٹ |

موسمی حالات کے مطابق تمام DAP اور SOP بجائی سے پہلے سیاڑوں میں ڈالیں۔ ستمبر کاشت کے لئے 1/3 حصہ یوریا نومبر کے شروع میں اور باقی دو اقساط مارچ اور آخری جون کے آخر میں مٹی چڑھاتے ہوئے دیں۔ بہاریہ کاشت کی صورت میں یوریا کی پہلی قسط اپریل، دوسری مئی اور آخری جون کے آخر میں مٹی چڑھاتے وقت ڈالیں اور بہاریہ فصل کو 20 سے 40 فی صد اضافی

نائٹروجن فی ایکڑ ڈالیں۔اس کے بعد نائٹروجن کھاد نہ ڈالیں کیونکہ غیر ضروری بڑھوتری ہونے کی وجہ سے فصل کے گرنے کا خطرہ ہوتا ہے اور جو پودے بعد میں نکلتے ہیں اُن میں چینی کا پرتہ کم ہوتا ہے اور چینی کی پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

## آب پاشی

گنے کے فصل کی پانی کی ضروریات کا انحصار بھی مختلف عوامل پر ہے، جیسے زمین کی ساخت، گنے کی قسم، آب و ہوا اور گنے کی نشوونما کے مختلف مراحل۔ گنے کی فصل کیلئے عام طور پر 1800 سے 2200 ملی میٹر پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ جو کہ عام طور پر 16 سے 20 مرتبہ آبپاشی سے پوری ہو جاتی ہے۔ گنے کی بوائی کے فوراً بعد پانی لگانا بہت ضروری ہے۔ آبپاشی درجہ ذیل شیڈول کے مطابق کریں۔

- مارچ اپریل میں 12 تا 14 دنوں کے وقفے سے پانی دیں۔
- مئی جون میں 8 تا 10 دن کے وقفے سے پانی دیں۔
- جولائی اگست میں اگر بارش ہو تو 10 سے 15 دن کے وقفے سے اور بارش نہ ہونے کی صورت میں 8 تا 10 دن کے وقفے سے پانی دیں۔
- ستمبر اکتوبر میں 15 سے 20 دن کے وقفے سے پانی دیں۔
- نومبر دسمبر میں 25 سے 30 دن کے وقفے سے پانی دیں۔

فصل کی برداشت سے کم از کم ایک مہینہ پہلے پانی بند کرنا چاہیئے۔ مون سون کے موسم میں کھیت میں پانی جمع نہ ہونے دیں تا کہ فصل کی جڑیں صحت منداور بیماریوں سے محفوظ رہیں۔

## گوڈی و نلائی کرنا اور مٹی چڑھانا

گنے کی فصل سے بہتر پیداوار لینے کیلئے گوڈی و نلائی انتہائی ضروری ہے۔ پہلے یا دوسرے پانی کے بعد جب اگاؤ مکمل ہو جائے اور زمین وتر حالت میں ہو، تو ہل، ترِپھالی یا کلٹیویٹر سے گوڈی کریں۔ قطار میں پودوں کے درمیان کُدال استعمال کریں۔ گنے کی جھاڑ مکمل ہونے تک گوڈی و نلائی جاری رکھیں تا کہ جڑی بوٹیوں کا خاتمہ ہو۔ جھاڑ مکمل ہونے کے بعد فصل قطاروں کے درمیان زمین کو ڈھانپ دیتی ہے اور جڑی بوٹیاں خود بخود تلف ہو جاتی ہیں۔

مٹی چڑھانے سے فصل گرنے سے محفوظ ہو جاتی ہے اور غیر ضروری جھاڑ نکلنا بند ہو جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ خوراک اور پانی جڑوں کی دسترس میں آجاتا ہے۔ بہاریہ فصل کو جون کے آخر تک اور ستمبر کاشت کو مارچ اپریل تک مٹی چڑھا دینی چاہیئے۔ مضبوط مٹی چڑھانے سے موجودہ جھاڑ موٹے اور لمبے ہو جاتے ہیں اور کمزور مٹی چڑھانے سے جو اضافی جھاڑ بن جاتے ہیں وہ خوراک اور پانی کا ضیاع کر کے چینی کے پیداوار میں کمی کا باعث بنتے ہیں۔

## جڑی بوٹیوں کا تدارک:

گنے کی فصل سے بھرپور پیداوار لینے کیلئے جڑی بوٹیوں کی تلفی ضروری ہے۔ گنے کی فصل میں 200 سے زیادہ اقسام کی جڑی

بوٹیاں پائی جاتی ہیں۔تاہم وادی پشاور میں 10 تا 12 اقسام کی جڑی بوٹیاں گنے کی فصل کی پیداوار میں خاطر خواہ کمی کا باعث بنتی ہیں۔ جڑی بوٹیاں فصل کے ساتھ ساتھ مختلف عوامل کے استعمال میں مقابلہ کرتی ہیں۔ یہ فصل کے ساتھ پانی، اجزائے خوراک، کاربن ڈائی آکسائیڈ، جگہ، ہوا، اور سورج کی روشنی کے حصول میں مقابلہ کر کے پیداوار میں 35 تا 40 فیصد تک کمی کا موجب ہیں۔ یہ فصل کے مقابلے میں تیزی سے اُگتی اور بڑھتی ہیں۔ یہ نہ صرف پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہیں بلکہ فصل کے معیار کو بھی متاثر کرتی ہیں۔اس کے علاوہ ان کے تدارک پر خرچہ زمیندار پر اضافی بوجھ ہوتا ہے۔ان کی موجودگی سے فصل کے اگاؤ، جھاڑ اور بڑھوتری پر بُرا اثر پڑتا ہے۔ کاشت کے بعد پہلے تین ماہ میں ان جڑی بوٹیوں کا تدارک بذریعہ گوڈی یا کیمیاوی زہر انتہائی ضروری ہے۔کیمیاوی زہروں میں گیزاپیکس کومبی 80 ڈبلیو پی ایک تا ڈیڑھ کلوگرام فی ایکڑ پہلے یا دوسرے پانی کے بعد تر وتر حالت میں سپرے کریں یا میزوٹراؤن + ایٹرازین بحساب 1 کلوگرام فی ایکڑ 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں یا (Krismat 75WG کرِسمت 75 ڈبلیو جی بحساب 400 گرام فی ایکڑ کاشت کے 40 تا 45 دن بعد جب جڑی بوٹیاں تین سے چار پتوں کی حالت میں سپرے کریں۔زہروں کے استعمال کے آٹھ سے دس ہفتے بعد تک گوڈی نہ کریں ورنہ سطح زمین پر زہر کی تہہ ٹوٹنے سے ان کا اثر کم ہو جاتا ہے۔

# گنے پر کیڑوں کا حملہ اور طریقہ انسداد

خیبر پختونخواہ میں گنے کے زیرِ کاشت رقبہ میں مسلسل اضافہ سے اس پر کیڑوں کے حملہ کی شدت میں بھی اضافہ ہوا ہے۔ جسکی وجہ سے گنے سے اچھی پیداوار حاصل کرنا محال ہو گیا ہے۔ گنے کو کاشت کرنے کے بعد ہی مختلف کیڑے مختلف اوقات میں اس کی فصل کو نقصان پہنچانا شروع کر دیتے ہیں۔

گنے کی فصل میں درجہ ذیل کیڑے معاشی اہمیت کے حامل ہیں۔

## ا۔ دیمک (Termite)

یہ ریتلی زمین اور کم بارش والے علاقوں میں گنے کی فصل کو کافی نقصان دینے والا کیڑا ہے۔

یہ کیڑا زمین کے اندر ایک خاندان کی صورت میں رہتا ہے۔

شناخت:۔ اس کی تین اقسام ہیں۔

ا۔ کارکن:۔ اس کا رنگ ہلکا پیلا ہوتا ہے۔

۲۔ سپاہی:۔ اس کا رنگ بھی ہلکا پیلا ہوتا ہے لیکن زیادہ نقصان پہنچاتا ہے۔

۳۔ ملکہ یا رانی:۔ یہ جسامت میں دوسروں سے بڑی اور موٹی یا سفید ہوتی ہے۔ اس کے جسم پر گہرے بھورے رنگ کی لکیریں ہوتی ہیں۔

**نقصان:۔** تین اوقات میں دیمک کا حملہ متوقع ہوتا ہے۔

ا۔ بوائی کے فوراً بعد کارکن دیمک گنے میں سوراخ کر کے داخل ہو جاتی ہے اور نرم و ملائم گودے کھا کر کونپل کی افزائش کو روک دیتی ہے

۲۔ گنا پکنے پر جب اس کی افزائش رُک جائے تو حملہ شدہ دیمک گڑووں یا بیماری کی وجہ سے گنے کی سوراخ میں داخل ہو جاتی ہے

۳۔ فصل کی کٹائی کے بعد دیمک کٹے ہوئے حصوّں سے مڈھوں میں داخل ہو کر آئندہ موڈھی فصل کی نشوونما رُکنے کا باعث بنتی ہے

**علاج:**

دیمک کی رانی اور اس کا گھر تباہ کریں اور روشنی کے پھندے استعمال کریں۔ جہاں اس کا حملہ زیادہ ہو وہاں کچی کھاد نہ ڈالیں۔ بروقت پانی دیتے رہیں اور بار بار گوڈی کرتے رہنے سے دیمک کے حملے کے کم امکانات ہوتے ہیں۔ ضرورت کے وقت فپرونل 8 کلو گرام فی ایکڑ بذریعہ آبپاشی یا لارسبین 40EC، ایک تا دو لیٹر فی ایکڑ استعمال کریں۔ کھیت کے اردگرد سفیدے کے درخت لگانے سے گریز کرنا چاہیئے۔ کھیت کے اردگرد نالی کھود کر اس میں آبپاشی کے دوران پانی بھر کر دوائی یا مٹی کے تیل کے استعمال سے دیمک کے حملے سے بچا سکتا ہے

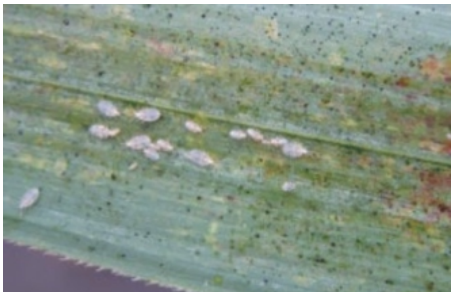
## 2۔ مائٹس (جوئیں)

گنے کو دو قسم کی مائیٹس نقصان دیتی ہیں۔

ا سُرخ مائیٹ (Red mite)　۲ سفید مائیٹ (White mite)

مائیٹس کا حملہ گرم و خشک موسم میں زیادہ ہوتا ہے۔ جون جولائی میں اس کی افزائش نسل بہت زیادہ ہو جاتی ہے۔ یہ کیڑا گنے کے بعد سبز پتوں سے رس چوس کر فصل کو کافی نقصان پہنچاتا ہے۔ بالغ اور بچے دونوں پتوں کا رس چوستے ہیں۔ یہ بھاری تعداد میں پتوں کی

نچلی سطح پر اپنے نوک دار منہ سے رس چوستے ہیں۔ سرخ مائیٹس کے متاثرہ پتوں پر چھوٹے چھوٹے سفید دھبے پتوں کی نچلی سطح پر ایک دوسرے سے تقریباً مساوی فاصلے پر سیدھی متوازی قطاروں میں واقع ہونے کے سبب نمایاں طور پر نظر آتے ہیں۔ یہ متاثرہ پتے بعد میں خشک ہو جاتے ہیں۔ گنے کی نرم پتوں والی اقسام پر ان کا حملہ شدید ہوتا ہے۔ بارش کے موسم میں حملہ کم ہو جاتا ہے۔



ان مائیٹس کی تلفی کیلئے Nisorun یا oberon کو پانی کی مناسب مقدار میں ملا کر چھڑکنے سے کامیابی حاصل ہوتی ہے۔

## 3۔ گنے کی گھوڑا مکھی یا پائیریلا:

یہ کیڑا بھورے رنگ اور چھوٹی قامت کا ہوتا ہے۔ عام طور پر پتوں پر پھرکتا ہوا نظر آتا ہے۔ تحقیق سے معلوم ہوا ہے کہ کیڑا دسمبر سے مارچ تک کا موسم انڈوں اور چھوٹے بچوں کی صورت میں گزارتا ہے۔ اپریل اور مئی میں مکمل پروانہ بن جاتا ہے۔ جہاں پالہ نہیں پڑتا یا کم پڑتا ہے، وہاں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ اس کے بچے اور پروانے دونوں گنے کے پتوں سے رس چوس کر پیداوار کم از کم 20 فیصد تک کم کر سکتے ہیں۔

**تدارک:** مارچ اور اپریل میں مونڈھ کی فصل میں پتری وغیرہ یکساں بکھیر کر آگ لگانے سے اس کے انڈے بچے اور پروانے جل کر تلف ہو سکتے ہیں۔ جبکہ مئی اور جون میں ڈیمیکران سو فیصد 2 یا 3 لیٹر، ڈایازینان چالیس فیصد ½ یا ایک لیٹر فی ایکڑ کے حساب سے پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

اس کے علاوہ اس کیڑے کے دشمن طفیلی کیڑے کا استعمال کیا جائے۔ اس مفید کیڑے کے دودھیا سفید رنگ کے خول جن میں کوئے موجود ہوتے ہیں اور سرمئی رنگ کے انڈے پتوں پر واضح دکھائی دیتے ہیں ان پتوں کو 4 سے 16 انچ لمبا کاٹ کر اکٹھا کر لیں اور گھوڑا مکھی سے متاثرہ دیگر کھیتوں میں کماد کے سبز پتوں میں ٹانک دیں۔ یہ طریقہ کافی مفید ثابت ہوا ہے۔

## 4۔ گڑووواں:- Borers

ان کی چار اقسام ہیں۔

۱. چوٹی کا گڑووواں Top borer
۲. تنے کا گڑووواں Stem Borer
۳. جڑ کا گڑووواں Root borer
۴. گرداسپوری گڑووواں Gurdaspur borer

## ۱) چوٹی کا گڑوواں:۔

مارچ سے نومبر تک اس کی 4 سے 5 نسلیں حملہ آور ہوتی ہیں۔اس کیڑے کی سنڈی مرکزی نازک کونپل کو کھا جاتی ہے جس سے پودے کی بڑھنے والی شاخ سوکھ جاتی ہے اورنشوونما رُک جاتی ہے۔ مارچ سے جولائی تک یہ کیڑا زیادہ نقصان پہنچاتا ہے۔سنڈی کا رنگ سفید اور پیٹ کے درمیان لمبے رُخ ایک دھاری ہوتی ہے۔

## ۲) تنے کا گڑوواں:۔

اس کیڑے کی بھی نومبر تک 4 سے 5 نسلیں حملہ آور ہوتی ہیں۔اپریل سے جون تک حملہ شدید ہوتا ہے سنڈی گنے کے اندر سرنگ بناتی ہے۔نقصان سے گنے کی بڑھوتری والی شاخ سوکھ جاتی ہے۔جو آسانی سے باہر نہیں کھینچی جا سکتی ہے۔خشک سالی میں یہ کیڑا زیادہ نقصان پہنچاتا ہے۔سنڈی کا رنگ سفید یا زرد اور جسم پر بھورے رنگ کی پانچ دھاریاں ہوتی ہیں۔

## ۳) جڑ کا گڑوواں:۔

اس کیڑے کی بھی اپریل سے اکتوبر تک 5 نسلیں پیدا ہوتی ہیں۔سنڈی زمین کی سطح کے برابر تنے میں سوراخ کر کے داخل ہوتی ہے۔اور سرنگ بنا کر جڑوں میں چلی جاتی ہیں۔پودے کی کونپل کے ساتھ ایک دو پتے خشک ہو جاتے ہیں۔نئے اُگنے والے پودوں کو شدید نقصان پہنچتا ہے اور خشک سالی میں حملہ کی شدت زیادہ نظر آتی ہے۔سنڈی کا رنگ سفید، سر کا رنگ زرد بھورا اور جسم جھری دار ہوتا ہے۔

## ۴) گورداسپوری گڑوواں:۔

یہ کیڑا نومبر سے مئی تک سنڈی کی حالت میں مُڈھوں میں رہتا ہے۔سنڈیاں گنے کی گانٹھ سے اوپر تنے کے چھلکے کو ایک حلقے میں کترتی ہیں اور ایک سیدھی سرنگ بناتی ہیں اس طرح اوپر کا حصّہ پہلے مرجھاتا ہے اور پھر سوکھ جاتا ہے۔تیز ہوا یا ہاتھ لگانے سے گنا کٹ کر گر سکتا ہے۔اس کیڑے کی دو یا تین نسلیں فصل کے دوران پیدا ہوتی ہیں۔سنڈی کا رنگ بادامی، جسم پر لمبے رُخ چار سرخی مائل دھاریاں ہوتی ہیں۔

**تدارک:**

متاثرہ پودوں کی سوک کھینچ کر زہر آلود تار پھیریں۔فصل کی کٹائی سطح زمین سے ایک ڈیڑھ انچ نیچے کریں۔شدید حملہ کی صورت میں فصل مونڈھی نہ رکھیں۔رات کو روشنی کے پھندے لگائیں۔مئی جون میں فصل کے مڈھوں پر مٹی چڑھائیں۔اس سے گورداسپوری بورر کا پروانہ باہر نہیں نکل سکے گا۔

فیوراڈان 3% 12-5 کلوگرام فی ایکڑ چھٹہ کریں اور پانی لگادیں۔ اس کے علاوہ مائع ادویات مثلاً کلوروپائریفاس یا لارسبین استعمال کی جاسکتی ہیں۔فیوراڈان دانے دار 7 kg/acre استعمال کریں۔

**حیاتیاتی طریقہ انسداد:** اس طریقہ انسداد میں قدرتی فائدہ مند کیڑوں کو نقصان دہ کیڑوں کے خلاف استعمال کیا جاتا ہے۔

### ٹرائی کوگراما:۔

یہ ایک فائدہ مند کیڑا ہے۔جو کہ گورداسپور بورر کے پروانے کے انڈوں کو تلف کرتے ہیں۔

یہ کیڑا اپریل تا ستمبر بحساب12000 تا 16000 انڈے فی ایکڑ 15 دن کے وقفے سے کھیت میں 6 تا 8 کارڈوں کے ذریعے چھوڑنا چاہئے۔

### کرائی سوپرلا کارڈ:

جوؤں اور تیلے کے خاتمہ کیلئے کرائی سوپرلا کے کارڈ لگائیں۔

یہ کارڈز شوگر کراپس ریسرچ انسٹیٹیوٹ مردان کے بیالوجیکل لیبارٹری میں دستیاب ہیں۔

**انسدادی طریقے برائے سٹم بورر، ٹاپ بورر، گورداس پور بورر، روٹ بورر، پائریلا**

### ا۔ کاشتی طریقہ انسداد

- ☆ صاف اور کیڑوں کے خلاف مدافعت رکھنے والی اقسام کی کاشت
- ☆ مضبوط مٹی چڑھانا
- ☆ متوازن کھاد کا استعمال
- ☆ جولائی تا ستمبر ۲۰ دن کے وقفے سے پانی دینا۔
- ☆ فصل کی زمین کی سطح کے بالکل نزدیک کٹائی
- ☆ کھیت سے بورر کے متاثرہ پودے اکھاڑ پھینکنا

### ۲۔حیاتیاتی طریقہ انسداد

- ☆ مارچ، اپریل سے لیکر اکتوبر، نومبر تک ٹرائیکوگرامہ یا کرائسو پرلا کارڈ ۱۰ تا ۱۵ دن کے وقفے سے لگانا۔

### ۳۔کیمیائی طریقہ انسداد

- ☆ مئی، جون کے مہینے میں فیوراڈان یا فیپرونل کا بحساب ۸ کلوگرام فی ایکڑ استعمال۔
- ☆ پودوں کے اوپر ا۔۲ گرام دوائی بکھیرنا اور پانی دے دینا۔

# گنے کی بیماریاں اوران کا تدارک

## ۱)۔ کانگیاری(whip smut):۔

یہ بیماری ایک خاص قسم کی پھپھوندی(fungus) سے لگتی ہےاورتقریباًپورے سال یعنی پھوٹنے سے برادشت تک لگ سکتی ہےلیکن سب سے زیادہ اپریل تا جولائی واقع ہوتی ہے۔یہ بیماری مونڈھی فصل میں زیادہ ہوتی ہے۔

**علامات:۔**

یہ بیماری بہت آسانی سے پہچانی جاسکتی ہے۔گنے کے متاثرہ پودے کے انتہائی نقطہ نمو سے ایک چابک نما لمبی شاخ نکلتی ہے۔جوکہ ابتداء میں ہلکے سفید رنگ کی ہوتی ہےاور بعد میں سیاہ چمکدار نظر آتی ہے۔یہ چابک تقریباً 30تا40 سینٹی میٹر لمبا مڑا ہوا ہوتا ہے۔جب پھپھوندی پک جاتی ہےتو جھلی پھٹ جاتی ہے اورسیاہ رنگ کا سفوف spores تندرست پودوں پر جا کران کو بیمار کردیتا ہے۔

**علاج**

- وہ اقسام لگائی جائیں جن میں قوت مدافعت ہو۔اس کھیت سے بیج لیں جہاں بیماری نہ ہو۔
- بیمارگنوں اوران کے شگوفوں کو کاٹ کرجلادیں یادبادیں۔
- بیج بونے سے پہلے Diathane M.45 (0.25) , Topsin-M ،Vitavex (0.125%) یا Benlate 0.4 % کے محلول میں ڈبوکرکاشت کریں۔

## ۲) رتہ روگ:۔ (Red rot)

اس بیماری کا سبب بھی ایک پھپھوندی ہے۔یہ جولائی سے ظاہر ہونا شروع ہوجاتی ہےاورگنے کی کٹائی تک رہتی ہے۔

**علامات:۔** بیمارگنے کی اوپر کی ہری پتیاں رنگ بدلنے لگتی ہےاورپھر مرجھا جاتی ہیں۔بعد میں پورا گنا بمعہ شگوفوں کے سوکھ جاتا ہے۔بیمارگنے کو چیرنے پر اندراس کا گودالال رنگ کا ہوتا ہے۔یہ لال رنگ یکساں نہیں ہوتا جبکہ بیچ میں سفید حصّہ بھی ہوتا ہے۔جوکہ گنے کی چوڑائی میں پھیلا ہوتا ہے۔بیمار گنے میں سے سڑی ہوئی بوآتی ہے۔

**علاج**

- ایسی اقسام لگائیں جن میں اس بیماری کی قوت مدافعت ہو۔
- بیماری سے پاک بیج استعمال کریں۔
- بیماری زدہ گنے کو اکھاڑکرجلادیں۔
- بیمارفصل کی مونڈھی نہ لیں۔فصلوں کی ہیرپھیر پرزیادہ توجہ دی جائے۔
- آبپاشی یابارش کا پانی بیمار فصل سے تندرست کھیت میں نہ جانے دیں۔

اس سے بیماری پھیلنے کا خدشہ ہوتا ہے۔

## ۳)۔ پست نمو (Ratoon stunting disease) آر۔ایس۔ڈی:۔

اس کی وجہ ایک بیکٹر یا ہے۔ یہ بیماری ستمبر سے مارچ تک زیادہ نمایاں ہوتی ہے۔

**علامات:۔** بیمار گنے چھوٹے اور پتلے رہ جاتے ہیں۔ پتیاں نسبتاً زرد رنگ کی ہوتی ہیں اور جڑوں کی نشوونما کم ہوتی ہے۔ پکے ہوئے گنوں میں بیماری کو پہچانا جاسکتا ہے۔ایک تیز چاقو سے اوپر کے چھلکے سے ذرا اندر کی طرف بیمار گنے کو لمبائی میں کاٹا جائے تو گانٹھ (Node) کے نچلے حصّے میں سفید مومی بے رنگ دھبے، سیدھی یا ترچھی لکیریں نظر آتی ہیں۔

**علاج:**
- بیمار فصل سے بیج نہ لیں۔
- بیج کو گرم پانی میں دو گھنٹہ تک 50 سینٹی گریڈ پر رکھیں اور پھر خشک ہونے کے بعد بوئیں۔
- مونڈھی فصل نہ لیں۔

## ۴)۔ کماد کی چتکبری (Mosaic):

یہ ایک اہم بیماری ہے جس کا سبب ایک وائرس ہے یہ عام طور پر جولائی سے ستمبر تک نمایاں ہوتی ہے۔

**علامات:۔** موزیک کی پہچان اس کے پتوں سے آسانی سے ہوسکتی ہے۔متاثرہ پتوں پر ہلکے زرد رنگ کی بے قاعدہ لکیریں یا نشان نظر آتے ہیں۔تازہ پتوں پر یہ علامات کافی واضح ہوتی ہیں جبکہ پرانے پتوں سے یہ غائب ہوجاتی ہیں۔ بیمار پودے کی بڑھوتری کم ہوتی ہے اور شگوفے نکالنے کی طاقت متاثر ہوتی ہے۔اپریل اور اگست، ستمبر کے مہینوں میں بیماری کی علامات کافی واضح ہوتی ہیں۔

**علاج:**
- تندرست بیج کاشت کریں۔
- بیمار پودوں کو کھیت سے جڑوں سمیت نکال لیں۔
- کاشت اور کٹائی کے وقت جو زرعی اوزار استعمال کریں۔انہیں پہلے گرم کریں یا پھر فینائل یا ڈیٹول کے 10% محلول میں ڈبو لیں۔تاکہ جراثیم سے پاک ہوجائیں۔

## ۵)۔ گنے کے پتوں کی سُرخ برگی دھاریاں (Red Stripe) :

اس کا سبب ایک بیکٹیریا ہے۔ اس کی وجہ سے گنے کے پتوں پر سرخ دھاریں بن جاتی ہیں۔ جو زیادہ تر نوخیز پتوں کی درمیانی

رگ کے متوازی ظاہر ہوتی ہیں اور پتے کے اوپر نیچے دونوں طرف پھیل جاتی ہیں۔ یہ دھاریاں بالکل سیدھی اور ایک جیسی ہوتی ہیں۔شدید صورت میں متاثرہ پودے پیلے ہوکر سوکھ جاتے ہیں۔ اور گلنا سڑنا شروع ہوجاتے ہیں۔جس سے بدبو آتی ہے۔

**علاج:**
- بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔
- بیمار پودوں کو فصل سے نکال کر جلادیں۔

### ۲)۔ سُوکھا (Wilting):

یہ بیماری جولائی سے اکتوبر تک رہتی ہے۔ گنے کے اوپر کا حصّہ سوکھ جاتا ہے اور گنا اندر سے لال ہوجاتا ہے۔ جس میں لمبی لال لکیریں ہوتی ہیں۔ بیمار گنا ہلکا اور کھوکھلا ہوجاتا ہے۔

**علاج:**

- قوتِ مدافعت رکھنے والے بیج استعمال کریں۔
- جس کھیت میں بیماری ہو اس میں کم از کم ایک سال گنے کی فصل نہ لگائیں۔
- بیمار گنوں کو بمعہ شگوفوں کے اکھاڑ کر جلا دیں۔
- بیمار کھیت سے بیج نہ لیں۔

### کٹائی:

صوبہ خیبر پختونخواہ میں گنے کی بڑھوتری عموماً اکتوبر کے وسط تک جاری رہتی ہے۔اس کے بعد درجہ حرارت کم ہوجاتا ہے اور گنے کی نشونما میں نمایاں کمی آجاتی ہے۔ گنے میں چینی جمع ہونے کی رفتار تیز ہوجاتی ہے۔ کیونکہ جو چینی بھی پتوں میں بنتی ہے وہ گنے میں بڑھوتری کی بجائے جمع ہونا شروع ہوجاتی ہے۔

گنے کی کٹائی اس فصل سے شروع ہونی چاہیئے جس کو آئندہ سال رکھنا مقصود نہ ہو۔ تجربوں سے ثابت ہوا ہے کہ صوبہ خیبر پختونخوا میں نومبر اور دسمبر میں دوسری مونڈھ کی فصل، جنوری اور وسط فروری میں پہلے مونڈھ کی فصل اور بعد ازاں آخر مارچ تک تخم والی فصل کی کٹائی بہتر رہے گی۔ کٹائی کو زمین کی سطح کے پیوست یکساں اونچائی پر کرنی چاہیئے، اس سے گنے کے وہ نچلے حصّے جس میں نسبتاً چینی زیادہ ہوتی ہے ضائع نہ ہوں گے۔ اس کے علاوہ اگر فصل کو آئندہ رکھنا مقصود ہو تو سمے پھوٹنے کی زیادہ توقع ہوگی۔ اگر کسی وجہ سے ٹوٹوں کی فصل کی کٹائی پہلے کی جائے تو اس کی مونڈھ کو مٹی یا پتری سے ڈھانپ لیا جائے تا کہ پالہ پڑنے کی وجہ سے سمے متاثر نہ ہوں۔ موسم بہار میں پتری ہٹانی چاہیئے۔

## مونڈھی فصل اور اُس کی دیکھ بھال

پہلی فصل کٹنے کے بعد زمین میں موجود جڑوں سے گنے کی نئی شاخیں پھوٹتی ہیں اور اس طرح نیا بیج ڈالے بغیر گنے کی نئی فصل شروع ہوتی ہے۔ جسے موڈھی فصل کہتے ہیں۔ موڈھی رکھنے کیلیئے کٹائی کورا پڑنے کے بعد کریں۔

- گنے کی فصل کے کل رقبے کا تقریباً 60 فیصد موڈھی فصل پر مشتمل ہوتا ہے۔ زمیندار اس فصل کی دیکھ بھال صحیح طریقے سے نہیں کرتے اور اس کو ایک مفت کی فصل سمجھتے ہیں۔ نتیجتاً مجموعی پیداوار فی ایکڑ گر جاتی ہے۔
- موڈھی فصل رکھنے کے لیے آخر جنوری سے شروع مارچ تک فصل کی کٹائی کریں اس سے پہلے کاٹی ہوئی فصل کورے کی شدت سے متاثر ہوکر پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہے۔
- سطح زمین کے برابر یا نیچے فصل کو کاٹا جائے اس سے زیر زمین پڑی آنکھیں بہتر طور پر پھوٹتی ہیں اور سنڈیاں ختم ہوجاتی ہیں۔
- قطاروں کے درمیان ہل یا کلٹیویٹر چلا کر زمین کو نرم کریں۔
- گری ہوئی فصل کی موڈھی نہ رکھیں۔ بیمار یا کیڑا زدہ فصل کی موڈھی نہ رکھیں۔
- ناغوں کے لیے موسم کاشت کے شروع میں گنے کی اسی قسم کے سٹے یا مڈھ لگائیں۔
- موڈھی فصل کو معمول کی فصل سے 25 سے 30 فیصد زیادہ کھاد دی جائے۔ فاسفورس، پوٹاش اور 1/3 حصہ نائٹروجن مارچ میں ڈال کر ہل چلائیں بقیہ نائٹروجن دو اقساط اپریل اور مئی میں ڈالیں۔

# گنے کیساتھ دوسری فصلات کی دوہری کاشت کے بارے میں اہم اور ضروری ہدایات

## 1۔ گنا اور گندم کی دوہری کاشت

گنے اور گندم کی اکٹھی کاشت نومبر تا دسمبر گنے کی نئی اور مونڈھ والی دونوں فصلات میں ہوسکتی ہے اس قسم کی بوائی میں گنے کے قطاروں کا درمیانی فاصلہ ½2 تا 3 فٹ رکھنا ضروری ہے تاکہ ان کے درمیان گندم کی تین قطاریں آسکیں۔ یہ کاشت وتر کی حالت میں بہتر ہوگی۔ اس طرح پہلے گندم کی بوائی بذریعہ ڈرل مکمل کرنے کے بعد گنے کیلئے مناسب فاصلے پر ایک سیاڑ خالی رکھنی ہوگی۔ گندم کی روئیدگی مکمل ہوجائے تو پہلے سیرابی کے وقت ان خالی سیاڑوں میں گنے کی کاشت فوراً مکمل کرنی چاہیئے اس طریقہ کار میں ٹوٹوں کو احتیاط کے ساتھ ڈھانپنا چاہیئے تاکہ گندم کی سیاڑیں متاثر نہ ہوں اس کے علاوہ اگر بوائی کے وقت مناسب وتر میسر نہ ہوسکے یا گندم کی کاشت میں دوہری کا احتمال ہوتو ایسے حالات میں گندم کی بوائی خشک حالت میں کی جاسکتی ہے لیکن ایسی صورت میں گندم کو بہت کم گہرائی (1/2 انچ) تک کاشت کرنا چاہیئے زیادہ گہرائی پر اس کی روئیدگی متاثر ہوگی اس قسم کی کاشت بذریعہ ڈرل یا پورہ ہل کی جاسکتی ہے۔ جبکہ گنے کیلئے مناسب فاصلے پر سیاڑیں خالی چھوڑنی ہوں گی اور بعد میں بذریعہ کدال یا دیسی ہل متعلقہ سیاڑوں کو نمایاں اور مناسب گہرائی تک برابر کرنا ہوگا۔ تاکہ ان میں گنے کا تخم (ٹوٹے) محفوظ گہرائی تک ڈال کر ڈھانپے جاسکیں۔ ان سیاڑوں کی صفائی اور ڈھانپنے میں بھی احتیاط لازمی ہے تاکہ گندم کی بوائی متاثر نہ ہو۔ خشک حالت میں دونوں فصلات کی کاشت ایک ہی وقت میں کی جاسکتی ہے بوائی کے بعد فوراً سیرابی کرلینی چاہیئے گنے کی مونڈھ والی فصل میں قطاروں کے درمیان خوب ہل چلا کر یا گوڈی کرا کر زمین خوب تیار کرنی چاہیئے بعد میں ان کے درمیان گندم کی بوائی بذریعہ پورہ ہل کی جاسکتی ہے جبکہ خشک حالت میں گندم بہت کم گہرائی پر بونا ہوگا جس کے بعد میں فوراً سیرابی ضروری ہوتی ہے تاکہ گندم کی روئیدگی جلدی ہوسکے۔

## 2۔ گنا اور کینولا کی دوہری کاشت:

گنے اور کینولا کی دوہری کاشت ماہ اکتوبر تا نومبر ممکن ہوتی ہے۔ جوکہ نئی فصل میں باآسانی ممکن ہوتی ہے اگر نومبر کے مہینے میں مونڈھ دستیاب ہوتو اس میں بھی کینولا کی دوہری کاشت ہوسکتی ہے اس طرز کاشت میں گنے کے قطاروں کے درمیان کینولا کی دو قطاریں بذریعہ پورہ ہل بوئی جاسکتی ہیں۔ جوکہ وتر اور خشک دونوں حالتوں میں ممکن ہوتی ہے۔ کاشت وتر میں بہتر ہوگی۔ جب کینولا کی کاشت میں دیری واقع ہوجائے تو خشک حالت میں بوائی کرنی چاہیئے تاکہ جلد روئیدگی ممکن ہوسکے۔ لیکن اس صورت میں کینولا بہت کم گہرائی (انچ) تک کاشت کرنا ہوگا۔ تاکہ اسکی روئیدگی متاثر نہ ہو وتر کی حالت میں گنے کی کاشت کیلئے مناسب فاصلے پر پہلے سیاڑیں بنانی چاہئیں پھر ان کے درمیان

کینولا کی بوائی (قطار میں) مکمل کرنی چاہیئے بعد میں اسکی روئیدگی مکمل ہوتے ہی پہلی سیرابی کے وقت گنا کاشت کرنا ممکن ہوگا کیونکہ گنے کی کاشت ہوتے ہی فوراً سیرابی کی ضرورت ہوتی ہے گنے کی سیاڑ بوائی کے بعد احتیاط سے ڈھانپنے چاہیئے تاکہ کینولا کی سیاڑ یا فصل متاثر نہ ہو۔ گنے اور کینولہ کی اکھٹی کاشت ماہ ستمبر میں بہتر ہوگی اس طرح آنے والے سردیوں میں کینولا کے باعث گنا پالے کے اثر سے بھی محفوظ رہیگا اور دونوں فصلات صحتمند ہونگی مونڈھ والی فصل میں قطاروں کے درمیان زمین خوب نرم کرنی ہوگی تاکہ اس قسم کی دوہری کاشت کامیاب طور پر ممکن ہو سکے اس طرز کاشت میں جلد پکنے والی اقسام بہتر ہونگی کینولا کی کاشت گنے کی مونڈھ والی فصل میں عین وقت پر زیادہ ممکن نہ ہوگی کینولا کی روئیدگی مکمل ہونے کے بعد مناسب وقت پر اس کی چھدرائی ضروری ہے تاکہ پودوں کا درمیانی فاصلہ 4 تا 6 انچ برقرار رہے اور فصل جلد ترقی کر سکے۔

## گنا اور سبزیات کی دوہری کاشت:

گنے کے ساتھ علاقے میں کچھ اہم سبزیات جیسے پیاز، بینگن، لہسن، کھیرا، ٹینڈا، ٹماٹر اور بھنڈی کی دوہری کاشت کامیاب طور پر ہو سکتی ہے ایسی کاشت ایک ہی وقت میں یا علیحدہ موقعوں پر کی جاتی ہے۔ پہلے گنے کیلیئے کیاریاں (دو بچے) مناسب فاصلوں (3 فٹ) پر تیار کر کے ان پر سبزیات اور گنا مخالف سمتوں میں کاشت کیئے جاتے ہیں سبزیات کی کاشت سورج کے رخ بہتر ہوگی اس طریقہ کاشت میں ایک ہی وقت میں دو سبزیات مثلاً پیاز، بینگن، کی اکٹھی کاشت گنے کے ساتھ کی جاسکتی ہے ایسی صورت میں پیاز اور گنا مخالف سمتوں میں جبکہ بینگن گنے سے تھوڑا اوپر کاشت ہوسکتا ہے گنا کیاری کے درمیان سے معمولی نیچے لگانا ہوگا ایسی فصلات کی بہتر نگہداشت بہت ضروری ہے تاکہ اچھی پیداوار حاصل کی جاسکے۔

مونڈھ والی فصل میں قطاروں کے درمیان زمین میں خوب ہل چلا کر یا گوڈی کرانے سے اس میں سبزیات کی کاشت ممکن ہو سکتی ہے زمین جتنی نرم ہوگی کاشت اور پیداوار اتنی زیادہ کامیاب ہوگی۔

## گنا اور سورج مکھی کی دوہری کاشت:

گنے کے ساتھ سورج مکھی کی کاشت نئی مونڈھ والی فصلات میں کامیاب طور پر کی جاسکتی ہے جو کہ ماہ فروری تا مارچ بحیثیت دوہری فصل وتر اور خشک دونوں حالتوں میں بوئی جاتی ہے وتر میں کاشت بہتر ہوگی جبکہ خشک حالت میں سورج مکھی کا بیج بہت کم گہرائی (1/2 انچ) تک بونا ہوگا زیادہ گہرائی پر اسکی روئیدگی ناممکن ہوگی اس کیلیئے زمین خوب تیار کرنی چاہیئے۔

وتر کی حالت میں گنے کیلیئے سیاڑ تیار کرنے کے بعد ان کے درمیان بذریعہ پورہ ہل سورج مکھی کی دو قطاریں بوئی جاتی ہیں پھر روئیدگی مکمل ہونے کے بعد مناسب وقت پر گنے کی کاشت مکمل کر کے اس کی سیرابی کی جاتی ہے جبکہ خشک طریقے سے تمام کاشت ایک ہی

وقت میں مکمل کی جاسکتی ہے اس طرح فوراً سیرابی ممکن ہوتی ہے۔ مونڈھ والی فصل میں قطاروں کے درمیان والی زمین خوب نرم کر کے اس میں سورج مکھی کی دو قطاریں بذریعہ پورہ ہل خشک یا تر دونوں حالتوں میں کاشت کی جاتی ہیں خشک طریقہ سے بوائی کے فوراً بعد سیرابی کرنی چاہیئے۔ سورج مکھی کی روئیدگی مکمل ہونے کے بعد اس کی چھدرائی ضروری ہے تا کہ پودوں کا درمیانی فاصلہ 4 تا 6 انچ قائم ہو سکے۔

## گنا اور برسیم کی دوہری کاشت:

گنے کے ساتھ برسیم کی کاشت زیادہ سے زیادہ نومبر تک کی جاسکتی ہے اس طریقے سے گنے کی نئی کاشت شدہ کھیت یا مونڈھ والی فصل میں سیرابی کے فوراً بعد برسیم بذریعہ چھٹہ کاشت کی جاتی ہے مونڈھ کی صورت میں قطاروں کے درمیان زمین خوب تیار کرنی چاہیئے تا کہ فصل صحتمند اور بہتر پیداوار کے قابل ہو سکے۔ برسیم کی پہلی کٹائی میں احتیاط برتنی چاہیئے تا کہ گنے کے نئے شگوفے ضائع نہ ہو جائیں۔

# دوہری کاشت میں کھادوں کا استعمال

## ا۔ مصنوعی کھاد:

دوہری کاشت میں گنے کے علاوہ تمام دیگر فصلات، سبزیات کیلیئے فاسفورس کھادوں کی کل تعداد جیسے ڈی اے پی ایک بوری یا نائٹروفاس دو بوری فی ایکڑ کے حساب سے زمین کی تیاری کے دوران ڈالنی چاہیئے۔

نائٹروفاس کے استعمال کی صورت میں نائٹروجنی کھادوں کی مقدار تقریباً ایک تہائی کم ڈالنی ہوگی دیگر فصلات کو مقررہ مرحلے میں نائٹرجن کھاد مثلاً یوریا کی سفارش کردہ مقدار دو برابر خوراکوں میں ڈالنی چاہیئے یہ کارروائی بروقت مکمل کرنی چاہیئے تا کہ پیداوار کا زیادہ سے زیادہ ہدف حاصل کیا جا سکے۔

## ۲: ڈھیرانی (نامیاتی) کھادیں:

تمام فصلات کی بہتر پیداوار کیلیئے زمین کی طبعی حالت اور زرخیزی برقرار رکھنے کا بروقت بندوبست بہت ضروری ہے جس کے لئے زمین میں نامیاتی مادے کی معقول مقدار کی موجودگی لازمی ہے اس مقصد کے لیے مٹی کا کیمیائی تجزیہ بہتر ہوگا نامیاتی مادے کے بابت زمینی حرارت معتدل رہتی ہے زمین نرم ہوتی ہے پودوں کی جڑیں خوب پھیلتی ہیں زمین میں نمی اور پانی دیر تک قائم رہنے کی صلاحیت بڑھتی ہے۔

اس طرح وتر دیر تک قائم رہنے کی وجہ سے ضروری عوامل جیسے گوڈی، یا نلائی با آسانی ممکن ہوتی ہے لہٰذا کاشت سے پہلے تیاری کے دوران خوب گلی سڑھی ڈھیرانی کھاد بحساب 3 تا 4 ٹریکٹر ٹرالی فی ایکڑ ضرور ڈالنا چاہیئے یہ

زمین کے ساتھ خوب ملانا چاہیئے۔بعض ناگزیر حالات کے باعث اگر زمین کی تیاری کے دوران مطلوبہ کھاد کا بندوبست ناممکن ہو جائے تو بعد میں کھڑی فصلات میں بھی مناسب موقع پر ڈالا جا سکتا ہے۔لیکن اس صورت میں فصل کی گوڈی یا نلائی بہت ضروری ہے تاکہ کھاد مکمل طور پر مٹی کے ساتھ مل جائے۔علاوہ ازیں اس کھاد میں کچھ ضروری اجزائے خوراک جیسے نائٹروجن، فاسفورس وغیرہ کی معمولی مقدار بھی ہوتی ہے جو کہ خاص کر سبزیات کو بہت فائدہ پہنچاتی ہے۔

## فصلات میں خودرو پودوں کا تدارک اور گوڈی:

ہر قسم کے خودرو پودے تمام فصلات سے خوراک حاصل کر کے پیداوار کو کافی نقصان پہنچاتے ہیں لہٰذا اچھی پیداوار کے حصول کے لیے خودرو پودوں کا بروقت تدارک بہت اہم ہے دوہری فصلات کی کاشت اگر خشک طریقے سے کی گئی ہو تو اس میں خودرو پودوں کی بہتات ہوگی۔خاص کر گندم کی فصل میں کیمیائی ادویات کا بروقت استعمال کرنا چاہیئے۔تاکہ ہر قسم کی موسمی، خودرو پودوں کا خاتمہ ہو سکے۔اس طرح متعلقہ کھیتوں میں گنے کی فصل کیلئے یہ مسئلہ نہیں ہوگا۔سبزیات، کینولا، وغیرہ کی دوہری کاشت والی فصل میں بذریعہ گوڈی جڑی بوٹیوں کا خاتمہ کرنا چاہیئے۔اس سے تمام فصلات کو فائدہ پہنچے گا۔

## دوہری فصلات میں نقصان دہ کیڑوں اور بیماریوں کا انسداد:

گنے کے ساتھ دوہری کاشت والی فصلات کا باقاعدہ طور پر اور بغور جائزہ لینا ضروری ہوتا ہے تاکہ ان میں ہر قسم کے نقصان دہ کیڑوں اور بیماریوں کا بروقت تدارک ممکن ہو سکے۔دیگر فصلات جیسے سبزیوں، کینولہ اور سورج مکھی وغیرہ پر روئیدگی کے وقت چند وبائی کیڑوں مثلاً چور کیڑے (Cut Worms) یا ٹوکے (Hoppers) اور بعد میں تھرپس، سنڈیوں، سفید مکھی اور تیلیا کا حملہ ہوتا ہے جو کہ بہت کم عرصے میں فصل کو بہت زیادہ نقصان پہنچاتے ہیں۔ان حشرات کی زرعی ماہرین کے مشوروں سے فوری طور پر روک تھام کرانی چاہیئے۔اس مقصد کے لیے مختلف زہریات کا استعمال یا دیگر ذرائع بروئے کار لائے جاتے ہیں مثلاً روئیدگی کے وقت چور کیڑے کی روک تھام کیلئے دانے دار ادویات جیسے فیوراڈان پودوں کے نزدیک ڈال کر بعد میں سیرابی کی جاتی ہے، اسی طرح ٹوکے کا حملہ روکنے کیلئے سیوین ڈسٹ کا بر ائل دھوڑا کیا جاتا ہے جبکہ سنڈیوں، سفید مکھی اور تیلیا کی روک تھام کیلئے زہریات جیسے امیڈا کلوپرڈ یا ایکٹارا وغیرہ کا سپرے کیا جا سکتا ہے۔

اس کے علاوہ سبزیات کو بعض خطرناک بیماریاں جیسے (Mildew) جھلساؤ اور جڑ سڑن وغیرہ لاحق ہوتی ہے ان کی روک تھام کیلئے زرعی ماہرین کی بروقت رائے لینا ضروری ہے مختلف بیماریوں کیلئے مخصوص ادویات مثلاً ڈائی تھین ایم 45 پھپھوندی والی امراض جیسے (Mildew) کیلئے موثر ہوتی ہے۔علاوہ ازیں ہر قسم کے فصلات کی نئی قوت مدافعت والی اقسام اپنانے سے مختلف کیڑوں اور بیماریوں کا ممکنہ حد تک مقابلہ کیا جا سکتا ہے۔

## دوہری فصلات کی کٹائی اور برداشت کے بعد ضروری عوامل

گنے کی فصل سے دیگر فصلات کی کٹائی کے بعد وتر کی حالت میں گوڈی یا نلائی فوراً مکمل کرنی چاہیے۔ تاکہ ان فصلات کی مونڈھ نکل کر زمین خوب نرم اور ہموار بن جائے اور اس میں گنے کی بڑھوتری جلدی شروع ہو سکے۔ اسوقت گنے کی فصل کو فاسفورس اور پوٹاش والی کھاد کی تمام مقدار ڈال کر زمین کے ساتھ خوب ملانا چاہیے۔ بعد میں (مئی، جون) فصل کو نائٹروجنی کھاد دو برابر حصوں میں 25 تا 30 دن کے وقفے سے مکمل طور پر ڈال کر اس میں مٹی چڑھانے کا کام فوراً ختم کرنا بہت ضروری ہے کیونکہ بعد میں یہ کارروائی ناممکن اور بے فائدہ ہوگی نائٹروجنی کھاد کے ساتھ ساتھ فصل میں گڑووں (Borers) کے تدارک کیلئے دانے دار ادویات (فیوراڈان) کی سفارش کردہ مقدار بحساب 8 کلوگرام فی ایکڑ دو برابر خوراکوں میں 25 تا 30 دن کے وقفے سے پودوں کی کونپلوں میں ضرور ڈالنا چاہیے۔ بعد میں فوراً آبپاشی کرنی چاہیے۔ یہ کارروائی گڑووں کے انسداد کیلئے بہت ضروری ہے گنے کی فصل پر آئندہ حملہ اور کیڑوں مثلاً پائریلا، سفید مکھی، وغیرہ کے تدارک کیلئے بھی زرعی ماہرین کے تجویز کردہ زہریات کا بروقت سپرے کرانا چاہیے دیمک کے حملے کی صورت میں سفارش کردہ زہریات کا استعمال سیرابی پانی کے ساتھ بھی کیا جا سکتا ہے لیکن وبائی حملے کی صورت میں بہتر ہوگا کہ فصل کی ہیر پھیر کی جائے اور کاشت کے وقت تخم کے ساتھ متعلقہ زہریات لگا کر یا سیاڑوں میں کاشت سے پہلے اس کا دھوڑا یا سپرے کیا جائے۔ دیمک کیلئے لارسبین، وغیرہ کی سفارش شدہ مقدار استعمال کی جا سکتی ہے۔

مزید رہنمائی کیلئے محکمہ زراعت توسیع کے اہلکار کے مشورہ سے احتیاطی تدابیر اپنائیں یا

محکمہ زراعت شعبہ توسیع کے کال سنٹر نمبر 0348-1117070 پر رابطہ کریں۔

# گنے کی کاشت کا سالانہ کلینڈر (زرعی سفارشات)

## اگست

☆ گنے کی بہتر پیداوار کے لیے میرا اور بھاری میرا زمین جس میں پانی کا نکاسی آب بہتر ہو اور نامیاتی مادہ بھی کافی مقدار میں موجود ہو کا انتخاب کریں۔
☆ ستمبر کی کاشت کے لیے اگست کے مہینے میں گہرا ہل چلائیں۔ زمین کی تیاری کریں اور بیج کا بندوبست کریں۔
☆ بیج کا انتخاب یک سالہ فصل سے کریں۔ ستمبر کاشت کے لیے ستمبر کاشتہ یا موڈھی فصل سے بیج حاصل کریں۔

## ستمبر

☆ **وقت کاشت: ستمبر کا پورا مہینہ**
☆ ایک ٹکڑے میں کم از کم 4 سے 5 آنکھیں ضرور ہوں۔
☆ فصل کو بیماریوں سے بچاؤ کے لیے بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر کے محلول میں تین سے پانچ منٹ تک ڈبو کر کاشت کریں۔
☆ فاسفورس اور پوٹاش کی کل مقدار بوائی کے وقت سیاڑوں میں ڈال دی جائے اور نائٹروجن کھاد تین اقساط میں ڈالیں۔
☆ دیمک کے کنٹرول کے لیے دوران کاشت دانے دار زہر کا استعمال کریں۔

## اکتوبر

☆ فصل کو حسب ضرورت پانی دیں۔
☆ چوہوں کا انسداد کریں۔
☆ پرانے فصل کو برداشت سے 20 سے 25 روز قبل پانی روک دیں۔
☆ ستمبر کاشت فصل کو دیمک اور بورر کے حملے سے بچائیں۔
☆ جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔

## نومبر

☆ موڈھی فصل کی کٹائی جاری رکھیں۔
☆ گنے کی برداشت گنے کی اقسام اور فصل کے پکنے کو مدنظر رکھ کر کریں۔
☆ گنا کاٹنے کے بعد جلد از جلد مل کو سپلائی کریں یا گڑ بنانے کا عمل شروع کریں۔
☆ موڈھی فصل کے لیے بہاریہ فصل جنوری کے بعد کاٹیں۔
☆ ستمبر کاشتہ فصل کو نائٹروجن کی پہلی قسط ڈالیں۔

## دسمبر

☆ مارچ فصل کی اگیتی اور دوسری درمیانی اقسام کی برداشت جاری رکھیں۔
☆ ستمبر کاشتہ فصل کو کورے سے بچانے کے لیے 25 سے 30 دن کے وقفے سے پانی لگائیں۔
☆ ستمبر کاشت فصل سے جڑی بوٹیاں تلف کریں۔

## جنوری

☆ اگیتی اقسام کی کٹائی ختم کریں۔ درمیانی اور پچھیتی اقسام کی کٹائی شروع کریں۔
☆ ستمبر کاشتہ فصل کو کورے کے مضر اثرات سے بچانے کے لیے پانی لگاتے رہیں۔
☆ موسم بہار کی کاشت کے لیے زمین کی تیاری کریں۔
☆ مٹی پلٹنے والا ہل چلائیں اور زمین کو ہموار کریں۔
☆ نامیاتی کھادوں کو پورا کرنے کے لیے 10 سے 12 ٹرالی گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں

## فروری

☆ ستمبر کاشتہ فصل کو نائٹروجن کی دوسری قسط ڈالیں۔
☆ پچھیتی اقسام کی کٹائی جاری رکھیں۔ موڈھی فصل کی کٹائی اسی ماہ میں کریں
☆ بہاریہ کاشت کے لیے بیج اور کھاد کا بندوبست کریں۔
☆ بہاریہ فصل کا وقت کاشت:۔ 15 فروری۔15 مارچ
☆ بہاریہ فصل کیلئے مقدار تخم:۔ 75 سے 100 من فی ایکڑ۔

## مارچ

☆ بہاریہ کاشت 15 مارچ تک مکمل کریں۔
☆ فصل کو بیماریوں سے بچاؤ کے لیے بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر کے محلول میں تین سے پانچ منٹ تک ڈبو کر کاشت کریں۔
☆ فاسفورس اور پوٹاش کی کل مقدار بوائی کے وقت اور نائٹروجن کھاد بعد میں ڈالیں اور اس فصل کے لیے 20 تا 40 فیصد زیادہ نائٹروجن درکار ہوتا ہے۔
☆ فصل کو بوائی کے فوراً بعد پانی لگائیں۔

## اپریل

☆ ستمبر کاشتہ فصل کو نائٹروجن کی آخری قسط ڈالیں۔
☆ جڑی بوٹیوں کا تدارک۔
☆ مٹی چڑھانے کا عمل مکمل کریں۔
☆ 12 سے 14 دن کے وقفہ سے پانی لگائیں۔
☆ کیڑوں کی تلفی کے لیے روشنی کے پھندے لگائیں۔

## مئی

☆ جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لیے سفارش کردہ جڑی بوٹی کش زہر کا استعمال کریں۔
☆ مئی جون میں 8 سے 10 دن کے وقفہ سے پانی دیں۔
☆ بہاریہ فصل کو پہلی بار مٹی چڑھائیں۔
☆ کیڑے مکوڑوں کے حملے کے پیش نظر روشنی کے پھندے لگائیں۔
☆ دیمک اور دیگر سنڈیوں کے حملے کے خلاف تدابیر کریں۔

## جون

☆ ایک بار کلٹیویٹر یا تر پھالی چلا کر جڑ سے مٹی چڑھانے کا عمل کریں اور پانی کی کمی نہ آنے دیں۔
☆ کیڑوں سے بچانے کے لیے روشنی کے پھندے لگائیں۔
☆ سبز کھاد کے لیے گوارا یا ڈھانچہ کی کاشت کریں۔
☆ مائٹس، چوٹی کے گروؤں اور دیمک کا مربوط انسداد کریں۔

## جولائی

☆ پچھیتی فصل میں آخری گوڈی کریں۔
☆ بہاریہ فصل کو اگر کھاد نہ ڈالی گئی ہو تو جولائی کے پہلے ہفتے میں کھاد ڈال کر مڈھوں کو مٹی چڑھائیں۔
☆ پانی کا وقفہ 10 سے 15 دن کیلئے رکھیں اور اگر بارش نہ ہو تو 8 تا 10 دن کے وقفے سے پانی لگائیں۔
☆ گورداس پور بورر کے تدارک کے لیے مربوط حکمت عملی اپنائیں۔
☆ فصل کو مختلف بیماریوں سے بچاؤ کے لیے اقدامات کریں۔