# گنا کی پیداوار ٹیکنالوجی

## اہمیت

پاکستان کی زرعی معیشت میں گنا ایک اہم نقد آور فصل ہے۔ اس وقت ملک میں 75 سے زائد شکر کے کارخانے ہیں۔ ان کارخانوں کی ضرورت پورا کرنے کے لیے گنے کے زیر کاشت رقبہ میں خاطر خواہ اضافہ ضرور ہوا ہے جس سے گنے کی کل پیداوار تو بڑھی ہے لیکن فی ایکڑ اوسط پیداوار میں کوئی خاص پیش رفت نہیں ہوئی ہے۔

ہمارے ملک کے گنے کی فی ایکڑ اوسط پیداوار صرف 480 من ہے جو بہت کم ہے اس کے مقابلے میں ہمارے ملک کے ترقی پسند کاشتکار 1000 سے 2000 من فی ایکڑ پیداوار بھی حاصل کر رہے ہیں جس سے گنے کی پیداوار بڑھانے کی گنجائش کا بخوبی اندازہ ہوتا ہے گنے کی فی ایکڑ پیداوار بڑھانے کے ساتھ ساتھ اس بات کی بھی ضرورت ہے کہ اس سے حاصل ہونے والی شکر کی شرح میں بھی اضافہ ہو۔ اگرچہ ہمارے ملک میں گنے کے کاشتکار بہت سے قدرتی زرعی اور معاشی مسائل سے دوچار ہیں لیکن اس کے باوجود اگر چند مسلمہ زرعی اصولوں پر عمل کیا جائے تو عام حالات میں گنے کی فی ایکڑ اوسط پیداوار میں کئی گنا اضافہ کیا جاسکتا ہے۔ زرعی ماہرین نے گنے کی جدید اقسام متعارف کروائی ہیں جو زیادہ پیداوار اور زیادہ شکر کی حامل ہیں اس کے علاوہ زرعی تحقیق کی روشنی میں زرعی سائنسدانوں نے گنے کی زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے جدید اصول بھی وضع کیے ہیں جنھیں ہم ایک کتابچہ کی شکل میں آپ کی خدمت پیش کر رہے ہیں آپ ان پر عمل پیرا ہو کر زیادہ گنا پیدا کریں اور اپنے فی ایکڑ منافع میں اضافہ کریں۔

## زمین کا انتخاب

گنے کی کاشت مختلف قسم کی زمینوں پر ہوتی ہے لیکن زیادہ منافع بخش کاشت کے لیے درمیانی اور بھاری میرا زمین جس میں پانی کا نکاس عمدہ ہو، نامیاتی مادہ وافر مقدار میں موجود ہو۔ زیادہ نمی قائم رکھنے کی صلاحیت ہو کلر اور تھور سے پاک ہو فصل کی کامیابی کے لیے موزوں ہے۔ گنا چونکہ لمبے عرصے کی فصل ہے لہٰذا اس کے لیے بہترین زمین کا انتخاب کریں کلر اور تھور زدہ زمینوں پر گنا کاشت نہ کریں۔

## زمین کی تیاری

گنے 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 یا کلاڈ کرشر کی مدد سے ڈھیلے توڑ کر سطح ہموار کریں تاکہ پانی اور خوراک کے مختلف اجزاء کی تقسیم یکساں ہو سکے۔

سالہا سال سے زمین پر لگاتار 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 سوائلر 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 400 سے 600 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 یا شفتل، ڈھانچہ، سن 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 تاکہ نامیاتی مادہ جلد گل سڑ کر زمین کا مفید حصہ بن جائے۔

## بیج کا انتخاب

زیادہ نفع بخش فصل کے لیے اچھے بیج کا انتخاب کلیدی حثیت رکھتا ہے۔ اچھے بیج سے مراد ایسا بیج ہے جو

- اچھی پیداواری صلاحیت کا حامل ہو۔
- منتخب شدہ قسم کے لحاظ سے خالص ہو۔
- صحت مند ہو یعنی بیماروں اور کیڑوں سے پاک ہو۔
- 6 سے 8 ماہ کی عمر کا ہو۔
- علاقہ کے لیے منظور شدہ قسم ہو۔

فروری۔ مارچ میں کاشت کی گئی فصل کو اگست، ستمبر میں بیج کے طور پر استعمال کریں۔ اس بات کا خیال رکھیں کہ بیج کے لیے چُنے گئے کھیت میں مناسب اور متوازن مقدار میں کیمیائی کھادوں کا استعمال کیا گیا ہو اور پانی حسب ضرورت دیا گیا ہو۔

زیادہ بہتر ہے کہ بیج اپنے رقبہ پر خود ہی تیار کیا جائے۔ کیونکہ دور دراز سے لانے میں خراب ہو جاتا ہے اور اس پر لاگت بھی بہت آتی ہے۔ کاشت کے لیے تازہ گنا کاٹیں اور اس ضمن میں مندرجہ ذیل احتیاط کریں۔

☆ پتوں کو ہاتھ سے علیحدہ کریں تاکہ آنکھوں کو نقصان نہ پہنچے۔

☆ پتے اتارے کے لیے تیز دھار والا اوزار ہرگز استعمال نہ کریں۔

☆ بیمار اور کیڑا لگا ہوا گنا علیحدہ کر دیں۔

☆ صحت مند گنّے کو ٹکڑوں میں اسطرح کاٹیں کہ ہر ٹکڑے میں دو سے تین آنکھیں ہوں۔

☆ گنّے کا اوپر والا ایک تہائی حصہ بیج کے لیے استعمال کریں کیونکہ اس حصے میں اُگنے کی صلاحیت اچھی ہوتی ہے۔

☆ موڈی فصل بیج کے لیے استعمال میں نہ لائیں۔

## شرح بیج

فی ایکڑ بیج کی مقدار کا انحصار گنے کی قسم، قطاروں کا درمیانی فاصلہ اور قطاروں میں پوریاں رکھنے کے طریقہ پر ہے۔ موٹی اقسام میں وزن کے لحاظ سے زیادہ بیج کی ضرورت ہوتی ہے ایک ایکڑ کی بجائی کے لیے 100 سے 120 من گنا یا 30 سے 40 ہزار پوریاں درکار ہوتی ہیں۔ گنے کو کانگیاری، چوٹی کے سڑن، رتا روگ اور دوسری بیماریوں سے بچانے کے لیے گنے کے بیج کو دوائی لگانا ضروری ہے۔ اس مقصد کے لیے اریٹان، بینلیٹ یا ایٹی میوسین کا 0.2 فیصد محلول بنائیں۔ اس مقصد کے لیے دوائی کے 100 گرام کو 50 لٹر پانی میں حل کریں۔ کاشت سے پہلے پوریوں کو محلول میں پانچ منٹ تک ڈبو کر رکھیں اور پھر بجائی کے لیے استعمال کریں، اس طرح گنّے کی پوریوں بیماریوں سے محفوظ رہنے

کے ساتھ ساتھ جلد پھوٹ جاتی ہیں اور فصل بیماریوں سے محفوظ رہتی ہے۔

## بجائی کا طریقہ

گنے کی بجائی دو طریقوں سے کی جاتی ہے۔ وتر طریقہ اور خشک طریقہ۔

## وتر طریقہ کاشت

زمین مکمل تیار کرنے کے بعد ''راونی'' کریں، جب زمین وتر میں آ جائے تو ہل چلائیں اور سہاگہ پھیر کر زمین تیار کر لیں پھر رجر کی مدد سے سیاڑیں بنائیں، سیاڑوں میں پہلے کھاد کی سفارش کردہ مقدار ڈالیں اور اسے ایک ڈیڑھ انچ مٹی سے ڈھانپ دیں، (کھاد کی مقدار اور دیگر تفصیلات کھادوں کے استعمال میں ملاحظہ کریں) اب دو دو پوریاں سروں سے سرے ملا کر ڈالیں پھر ہلکا سہاگہ پھیر کر پوریوں کو مٹی سے ڈھانپ دیں۔ گنے کے اگاؤ کے بعد مناسب وقت پر پانی لگائیں۔

## خشک طریقہ کاشت

یہ طریقہ عام طور پر سخت اور نمکیات والی زمین میں بہتر نتائج دیتا ہے۔ اس طریقے میں خشک حالت میں زمین تیار کرنے کے بعد رجر کی مدد سے سیاڑیں بنائیں اور پھر اوپر دئے گئے طریقے کے مطابق کھاد اور بیج (پوریاں) ڈالیں اور مٹی کی ہلکی تہہ سے ڈھانپ دیں اور پھر کھیت کو پانی لگا دیں۔ اس کے بعد اوپر کی سطح کچھ خشک ہوتے ہی اندازاً ایک ہفتہ میں اندھی گوڈی کر دیں۔ یہ گوڈی اس طرح کریں کہ پوریوں کے اُوپر مٹی نرم ہو جائے تاکہ اگاؤ اچھا حاصل ہو۔

## سیاڑوں کا درمیانی فاصلہ

سیاڑوں کا درمیانی فاصلہ گنے کی قسم اور علاقے کی مناسبت سے رکھیں۔ موٹی اقسام کے لیے یہ فاصلہ تین فٹ اقسام اور پتلی اقسام کے لئے ڈھائی فٹ رکھیں۔ جنوبی سندھ کے لیے یہ فاصلہ بڑھا کر ساڑھے تین فٹ کر لیں۔ سیاڑوں کی گہرائی ایک فٹ رکھیں۔

## بجائی کا وقت

گنے کی بجائی دو موسموں میں کی جاتی ہے۔ موسم بہار (فروری۔ مارچ) اور موسم خزاں (ستمبر۔ اکتوبر) تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ موسم خزاں کی کاشت بہتر پیداوار دیتی ہے۔ صوبہ سندھ میں گنا عام طور پر اسی موسم میں کاشت ہوتا ہے پنجاب اور صوبہ سرحد میں موسم خزاں کی کاشت ستمبر میں مکمل کر لیں۔

## کھادوں کا استعمال

گنے کی بہتر نشوونما کے لیے صحیح عوامل جیسے مناسب زمین، موزوں آب ہوا اور بہتر دیکھ بھال کا یکجا ہونا ضروری ہے۔ ان عوامل میں زمین نہایت اہم ہے۔ زمین سے ہی پودے خوراک اور پانی حاصل کرتے ہیں۔ زمین پودوں کی خوراک کا قدرتی سرچشمہ ہے

لیکن عام حالات میں زمین کے لیے یہ ممکن نہیں کہ پودوں کی صحیح نشوونما کے لیے مطلوبہ مقدار میں غذائی اجزاء لگاتار مہیا کرتی رہے۔ پیداوار جتنی زیادہ ہوگی غذائی اجزاء اسی مناسبت سے برداشت کے ساتھ زمین سے خرچ ہوں گے۔ اس لیے بہتر پیداوار حاصل کرنے کے لیے ہر فصل پر کھادوں کا متناسب ومتوازن استعمال بہت ضروری ہے زمین کی زرخیزی کے لحاظ سے کھاد کی نوعیت اور مقدار طے ہوتی ہے۔ زمین کی زرخیزی اور فصل کی غذائی ضرورت کا صحیح طور پر اندازہ لگانے کے لیے ضروری ہے کہ آپ اپنے کھیت کی مٹی کا کیمیائی تجزیہ کروائیں، کھادوں کے مناسب اور متوازن استعمال اور فصل کی غذائی ضرورت کو مکمل طور پر پورا کرنے کے لیے مٹی کا تجزیہ بہت ضروری ہے بصورت دیگر کم زرخیز اور ریتلی زمین میں اوسط مقدار سے زیادہ کھاد ڈالیں جب کہ درمیانی زمین میں اوسط مقدار اور زرخیز زمین میں اوسط مقدار سے کم کھاد استعمال کریں۔ کھاد کی مقدار کا انحصار فصلوں کے ہیر پھیر اور دوسرے فلاحتی عوامل پر بھی ہوتا ہے۔

## نائٹروجن والی کھاد

ہماری زمینوں میں نائٹروجن کی بے حد کمی ہے اس لیے بہتر پیداوار حاصل کرنے کے لیے پنجاب اور شمالی سندھ میں اوسطاً تین بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں۔

بجائی کے وقت ڈی اے پی کے استعمال کی صورت میں یوریا کا استعمال بجائی کے بعد متواتر تین مرحلوں میں کریں۔ پہلی مرتبہ بجائی کے تقریباً 4 ہفتے کے بعد، دوسری دفعہ بجائی کے 8 سے 10 ہفتے بعد پہلی بار مٹی چڑھانے کے موقع پر اور تیسری مرتبہ بجائی کے 14 سے 16 ہفتے بعد دوسری بار مٹی چڑھانے کے مواقع پر۔ اس بات کا خیال رکھیں کہ جنوبی سندھ میں مئی، جون اور باقی علاقوں میں جون، جولائی کے بعد نائٹروجن والی کھاد کا استعمال نہ کریں۔ کیونکہ ان تاریخوں کے بعد نائٹروجن استعمال کرنے سے گنے کی شکر کے کم ہونے کا امکان بڑھ جاتا ہے۔ بہتر یہ ہے کہ نائٹروجن کی آخری خوراک جنوبی سندھ میں مئی کے آخر تک اور دوسرے علاقوں میں جون تک مکمل کریں۔

## فاسفورس والی کھاد

چونکہ ہماری زمینوں میں فاسفورس کی بھی عام کمی پائی جاتی ہے۔ لہٰذا زیادہ اور نفع بخش پیداوار حاصل کرنے کے لیے فاسفورس والی کھادوں کا استعمال بہت ضروری ہے۔ اس کے لیے نیچے دئے گئے گوشوارے کے مطابق ڈی اے پی پوریاں رکھنے سے پہلے سیاڑوں میں ڈالیں۔

## پوٹاش والی کھاد

گنے کی فصل کو کافی مقدار میں پوٹاش کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ پوٹاش پودے کی مضبوطی اور شکر پیدا کرنے کی صلاحیت بڑھاتی ہے۔ پنجاب میں اوسطاً دو بوری ایس او پی یا ایم او پی فی ایکڑ اور سندھ میں تین بوری ایس او پی یا ایم او پی فی ایکڑ ڈالیں۔ پوٹاش کی تمام مقدار پوریاں رکھنے سے پہلے ڈی اے پی کے ساتھ ملا کر بھی سیاڑوں میں ڈالی جاسکتی ہے اور اس کا استعمال دو حصوں میں بھی کیا جاسکتا ہے۔

لیکن عام حالات میں زمین کے لیے یہ ممکن نہیں کہ پودوں کی صحیح نشو ونما کے لیے مطلوبہ مقدار میں غذائی اجزاء لگاتار مہیا کرتی رہے۔ پیداوار جتنی زیادہ ہوگی غذائی اجزاء اسی مناسبت سے برداشت کے ساتھ زمین سے خرچ ہوں گے۔اس لیے بہتر پیداوار حاصل کرنے کے لیے ہر فصل پر کھادوں کا متناسب ومتوازن استعمال بہت ضروری ہے زمین کی زرخیزی کے لحاظ سے کھاد کی نوعیت اور مقدار طے ہوتی ہے۔زمین کی زرخیزی اور فصل کی غذائی ضرورت کا صحیح طور پر اندازہ لگانے کے لیے ضروری ہے کہ آپ اپنے کھیت کی مٹی کا کیمیائی تجزیہ کروائیں، کھادوں کے مناسب اور متوازن استعمال اور فصل کی غذائی ضرورت کو مکمل طور پر پورا کرنے کے لیے مٹی کا تجزیہ بہت ضروری ہے بصورت دیگر کم زرخیز اور ریتلی زمین میں اوسط مقدار سے زیادہ کھاد ڈالیں جب کہ درمیانی زمین میں اوسط مقدار اور زرخیز زمین میں اوسط مقدار سے کم کھاد استعمال کریں۔کھاد کی مقدار کا انحصار فصلوں کے ہیر پھیر اور دوسرے فلاحتی عوامل پر بھی ہوتا ہے۔

## نائٹروجن والی کھاد

ہماری زمینوں میں نائٹروجن کی بے حد کمی ہے اس لیے بہتر پیداوار حاصل کرنے کے لیے پنجاب اور شمالی سندھ میں اوسطاً تین بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں۔

بجائی کے وقت ڈی اے پی کے استعمال کی صورت میں یوریا کا استعمال بجائی کے بعد متواتر تین مرحلوں میں کریں۔پہلی مرتبہ بجائی کے تقریباً 4 ہفتے کے بعد، دوسری دفعہ بجائی کے 8 سے 10 ہفتے بعد پہلی بار مٹی چڑھانے کے موقع پر اور تیسری مرتبہ بجائی کے 14 سے 16 ہفتے بعد دوسری بار مٹی چڑھانے کے مواقع پر۔اس بات کا خیال رکھیں کہ جنوبی سندھ میں مئی، جون اور باقی علاقوں میں جون، جولائی کے بعد نائٹروجن والی کھاد کا استعمال نہ کریں۔کیونکہ ان تاریخوں کے بعد نائٹروجن استعمال کرنے سے گنے کی شکر کے کم ہونے کا امکان بڑھ جاتا ہے۔بہتر یہ ہے کہ نائٹروجن کی آخری خوراک جنوبی سندھ میں مئی کے آخر تک اور دوسرے علاقوں میں جون تک مکمل کریں۔

## فاسفورس والی کھاد

چونکہ ہماری زمینوں میں فاسفورس کی بھی عام کمی پائی جاتی ہے۔لہٰذا زیادہ اور نفع بخش پیداوار حاصل کرنے کے لیے فاسفورس والی کھادوں کا استعمال بہت ضروری ہے۔اس کے لیے نیچے دئے گئے گوشوارے کے مطابق ڈی اے پی پوریاں رکھنے سے پہلے سیاڑوں میں ڈالیں۔

## پوٹاش والی کھاد

گنے کی فصل کو کافی مقدار میں پوٹاش کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ پوٹاش پودے کی مضبوطی اور شکر پیدا کرنے کی صلاحیت بڑھاتی ہے۔پنجاب میں اوسطاً دو بوری ایس او پی یا ایم او پی فی ایکڑ اور سندھ میں تین بوری ایس او پی یا ایم او پی فی ایکڑ ڈالیں۔پوٹاش کی تمام مقدار پوریاں رکھنے سے پہلے ڈی اے پی کے ساتھ ملا کر بھی سیاڑوں میں ڈالی جا سکتی ہے اور اس کا استعمال دو حصوں میں بھی کیا جا سکتا ہے۔

## مٹی چڑھانا

گنّے کی فصل کو گرنے سے بچانے کے لئے مٹی چڑھانے کا عمل بہت ضروری ہے۔ مٹی اس وقت چڑھائیں جب فصل کا مطلوبہ جھاڑ بن چکا ہو۔ عام حالات میں بوائی کے 8 سے 10 ہفتے بعد پہلی بار اور 14 سے 16 ہفتے بعد دوسری بار مٹی چڑھائیں۔

## جڑی بوٹیوں کی تلفی

جڑی بوٹیاں گنّے کی پیداوار پر بہت زیادہ اثر انداز ہوتی ہیں جڑی بوٹیوں کی تلفی سے پودے کو خوراک، پانی، روشنی اور ہوا صحیح مقدار میں ملتی ہے جس سے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ زمین کی اچھی تیاری بھی جڑی بوٹیوں کے اگاؤ کو روکنے اور تلف کرنے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔ کیمیائی طور پر جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کے اقدامات اس وقت اٹھائیں جب گنّے کو کاشت کے بعد پہلا پانی لگانے سے زمین تر وتر میں ہو۔ اس حالت میں گیزاپیکس کومبی ( 80w ) بحساب 1.4 کلوگرام درمیانی زمینوں کے لیے اور 1.8 کلوگرام فی ایکڑ بھاری زمینوں کے لئے بالترتیب 100 سے 120 لیٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔ اس عمل سے کھیت 8 سے 10 ہفتے تک جڑی بوٹیوں سے صاف رہتا ہے۔ جب گنّے کے نئے شگوفے نکلنے لگیں تو گوڈی اور مٹی چڑھانے کے دوران جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کا عمل جاری رکھیں۔

## کیڑوں سے بچاؤ

گنّے کی فصل کو بہت سے کیڑے نقصان پہنچاتے ہیں۔ اس سے گنّے کی پیداوار اور اس سے حاصل ہونے والی چینی میں بہت کمی آتی ہے۔ نقصان دہ کیڑوں میں مختلف گڑووّیں گھوڑا مکھی ( پائریلا )، دیمک اور مائٹس شامل ہیں۔ ان کیڑوں کو کیمیائی اور طبعی طریقوں سے ختم کیا جاسکتا ہے۔

### 1- چوٹی کا گڑواں

مارچ سے نومبر تک اس کی 4 تا 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 اور نشوونما رک جاتی ہے۔ مارچ سے جولائی تک یہ کیڑا زیادہ نقصان پہنچاتا ہے۔ سنڈی کا رنگ سفید اور پیٹ کے درمیان لمبے رخ ایک دھاری ہوتی ہے۔

### 2- تنے کا گڑواں

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

## 3- جڑ کا گڑواں

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 ہے پودے کی کونپل کے ساتھ ایک دو پتے خشک ہو جاتے ہیں ۔سوک بھی ظاہر ہو جاتی ہے ۔ نئے اُگنے والے پودوں کو شدید نقصان پہنچتا ہے اور خشک سالی میں حملہ کی شدت زیادہ نظر آتی ہے ۔سنڈی کا رنگ سفید دودھیا، سر کا رنگ زرد بھورا اور جسم جھری دار ہوتا ہے ۔

## 4- گورداسپوری گڑواں

یہ کیڑا نومبر سے مئی تک سنڈی کی حالت میں مڈھوں میں رہتا ہے ۔ بارش کی آمد کے ساتھ ہی جون جولائی میں پروانے نکل آتے ہیں ۔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 حصہ 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 سر بھرا جسم پر لمبے رخ چار چوڑی سرخی مائل دھاریاں ہوتی ہیں ۔

## طبیعی وزرعی 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 مونڈی 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۔

## کیمیائی طریقہ علاج

### دانے دار ادویات

باسوڈین 10 جی 8-10 کلوگرام فی ایکڑ یا سالوریکس 10 فیصد ڈائی سستان 10 فیصد 8 کلوگرام فی ایکڑ، ڈائزنان 10 فیصد 8 کلوگرام یا فیوراڈان 3 فیصد 12-5 کلوگرام فی ایکڑ چھٹہ کریں اور پانی لگا دیں ۔
اس کے علاوہ مائع ادویات مثلاً میتھال پیراتھیان 50 فیصد یا فالیڈال 50 فیصد 500 سے 00ملی لیٹر فی ایکڑ یا سفوف سیون 10 فیصد بحساب 5 کلوگرام فی ایکڑ بھی استعمال کی جاسکتی ہیں ۔
ان کیڑوں کے علاوہ گھوڑا مکھی ، سیاہ بگ ، دیمک ، سفید مائٹس ، دیمک اور سفید مکھی بھی گنے کی فصل کو نقصان پہنچاتی ہیں ۔ان کیڑوں کو بھی مختلف زرعی ادویات کے استعمال سے کنٹرول کیا جاسکتا ہے ۔گھوڑا مکھی کے طفیلی کیڑوں مثلاً اپی پائی روپس کو فروغ دیں ۔ جو گھوڑا مکھی کے انڈوں اور لاروؤں کو ختم کرتا ہے ۔کھیت میں کھوری وغیرہ جلا دیں گوبر کی گلی سڑی کھاد استعمال کریں اس طرح دیمک کا حملہ کم ہوگا، کھیت کو زیادہ لمبے عرصے کے لئے خشک نہ چھوڑیں ۔ مائٹس سے پتوں کو جلا دیں ۔ان کیڑوں کے کیمیائی تدارک کے سلسلہ میں مزید ہدایات کے لئے محکمہ زراعت ( توسیعی ) عملہ اور کیڑے مار دواؤں کی کمپنی کے تکنیکی عملہ سے رجوع کریں ۔

## گنّے کی اہم بیماریاں اوران کا تدراک

گنّے کی فصل پرکئی بیماریاں حملہ آوار ہوتی ہیں جو کہ گنّے کی پیداوار اوراس میں موجودچینی کی شرح پر بہت برااثر چھوڑتی ہیں، حملہ کی شدت کی مناسبت سے یہ نقصان 10 سے 70 فیصد تک ہوسکتا ہے۔ گنّے کی اہم بیماریوں میں رتا روگ، کانگیاری، موزیک کنگی، کماد کی سرخ برگی دھاریاں، کماد کے پتوں کے دھبے، کماد کی چوٹی کی سڑاند، اور کماد کی بھوری برگی دھاریاں شامل ہیں۔

ان بیماریوں سے بچاؤ کے لئے صحت منداور بیماری سے پاک بیج کاشت کے لئے استعمال کریں۔ بیماری کے خلاف قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔ متاثرہ کھیت کی موڈھی فصل نہ رکھیں۔ بیج کوپھپھوندی کش دوالگا کر کاشت کریں۔ کھیت میں سے بیمار پودے اکھاڑ کر جلادیں۔ بیماریوں پر قابو پانے کے لئے صحت مند زسری کوفروغ دیں جو کہ بیج کے لئے استعمال ہو۔ کاشت سے پہلے بیج کو گرم پانی میں کم ازکم 30 منٹ سے ایک گھنٹہ تک بھگوکر پھپھوندی کش دوائی لگائیں۔ کھیت میں سے بیمار پودے اکھاڑ کر جلادیں۔ بیماریوں پر قابو پانے کے لئے صحت مند زسری کوفروغ دیں جو کہ بیج کے لئے استعمال ہو

## کیڑوں کا مربُوط حیاتیاتی طریقہ انسداد

اس طریقہ میں کسان دوست کیڑوں کی افزائش سے فصل کونقصان پہنچانے والے کیڑوں کا تدارک کیا جاتا ہے۔ اس میں گھوڑامکھی کا طفیلی کیڑا اپی پی روپس اورگڑوؤں کے انسداد کے لئے کوٹیسیا فلیوپیز اور گنّے کی سنڈیوں کے انڈوں کے تدارک کے لئے ٹرائی کوگراما، قابل ذکر ہیں۔ پنجاب اور سندھ میں مختلف شوگرملیں اس پروگرام پر عمل پیرا ہیں۔ ان میں حبیب شوگر ملز نواب شاہ، شکر گنج شوگر ملز جھنگ، النور شوگر ملز سندھ، حسین شوگر ملز جڑانوالہ، تاندلیانوالہ شوگر ملز، کنجوانی اور جمال دین والی شوگر ملز پنجاب، خاص طور پر قابل ذکر ہیں۔ کیڑوں کا یہ طریقہ انسداد کم خرچ اور ماحول کی آلودگی سے پاک ہے۔

## موڈھی فصل

پہلی فصل کٹنے کے بعد زمین میں موجود جڑوں سے گنّے کی نئی شاخیں پھوٹتی ہیں اوراس طرح نیا بیج ڈالے بغیر گنّے کی نئی فصل شروع ہوتی ہے جسے موڈھی فصل کہتے ہیں۔ موڈھی رکھنے کیلئے کٹائی کورا پڑنے کے بعد کریں۔ صرف ایسی فصل کوموڈھی کریں جو کیڑوں اور بیماریوں سے پاک ہو۔ موڈھی فصل کی پیداوار اور شکر پیدا کرنے کی صلاحیت بہتر ہوتی ہے۔ لہٰذا ایک یادو موڈھی فصل لینا ایک نفع بخش طریقہ ہے۔ موڈھی فصل رکھنے کی صورت میں فصل ایک تا ڈیڑھ انچ گہرا کاٹا جائے اور کھیت میں کھوری بچھادی جائے تا کہ شگوفے کورے سے محفوظ رہیں فصل کاٹنے کے بعد فروری میں کھیت میں موجود سوکھے پتے جلادیں اور سیاڑوں میں ہل چلا کر زمین نرم کرلیں اور آبپاشی کردیں موڈھی فصل کو نئی کاشت سے 25 سے 30 فیصد زیادہ کھاد دیں۔ پہلی مرتبہ ہل چلانے سے پہلے دو سے ڈھائی بوری ڈی اے پی بون سے ایک بوری یوریا سے ملا کر ڈالیں اور 2 بوری ایم او پی یا ایس او پی الگ سے ڈالیں اور ہل چلا کر زمین میں ملانے کے فوراً بعد آبپاشی کردیں۔ پہلی مرتبہ مٹی چڑھاتے وقت ڈیڑھ بوری یوریا اور

دوسری مرتبہ مٹی چڑھاتے وقت مزید ڈیڑھ بوری یوریا اور ایک بوری ایم او پی یا ایس او پی ڈال کر آبپاشی کریں۔ کھیت میں اگر پودوں کی تعداد کم ہو تو ناغے پُر کئے جائیں اور جڑی بوٹیوں کی تلفی پر خصوصی توجہ دی جائے۔ دوسرے تمام فلاحتی عوامل نئی کاشت کی طرح کریں۔

## برداشت

گنے کی فصل کاٹنے سے 20 سے 25 دن پہلے پانی روک دیں کٹائی تیز دھار والے ٹوکے سے کریں گنے کو زمین سے ایک ڈیڑھ انچ اوپر ایک ہی وار میں کاٹیں۔ سندھ میں گنے کی برداشت 15 اکتوبر کے بعد سے مارچ تک اور پنجاب میں نومبر سے مارچ تک ہوتی ہے۔ موڈھی فصل کی کٹائی پہلے کریں۔ کٹائی کے فوراً بعد گنا پیلائی کے لئے بھیج دیں ورنہ وزن اور معیار میں کمی آجاتی ہے۔ اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ اگیتی اقسام کی کٹائی پہلے شروع کریں اور پچھیتی اقسام کی کٹائی دسمبر کے بعد شروع کریں۔

اس کتابچے میں بتائے گئے اصولوں پر عمل کر کے آپ بھی ترقی پسند کاشتکاروں کی صف میں شامل ہو سکتے ہیں اور گنے کی فی ایکڑ پیداوار اپنی موجودہ پیداوار سے بڑھا کر زیادہ نفع کما سکتے ہیں۔ مزید تفصیلات کے لئے آپ ایگرو زرعی ماہرین، قومی زرعی تحقیقاتی ادارہ اسلام آباد کے ماہرین اور محکمہ زراعت (توسیعی) کے عملہ سے یا اپنے قریبی ڈیلر سے رابطہ قائم کریں۔


**محقق:**

**ڈاکٹر مقبول اختر** (شعبہ کماد)

**سینئر سائنٹیفک آفیسر**


## نوٹ

یہ تکنیکی معلومات قومی وصوبائی زرعی تحقیقاتی و توسیعی اداروں کے زرعی سائنس دانوں/زرعی ماہرین کی سالہا سال کی تحقیقات و تجربات سے ماخوذ ھیں۔