رجسٹرڈ نمبر: P-217

جلد: 46 شمارہ: 12

دسمبر 2023ء

صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی رسالہ

زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

فہرست

اداریہ	2
گندم کی جڑی بوٹیوں کے نقصانات اور ان کا تدارک	3
آڑو اور آلوچہ کے ضرر رساں کیڑوں کا مربوط طریقہ انسداد	5
پھلدار پودوں کی شاخ تراشی	7
گندم کی پچھیتی کاشت کے بارے میں چند سفارشات	10
کرک کی چنے کی ترقی دادہ اقسام	13
باغات پر ڈارمنٹ اسپرے	15
مٹر کی اہم بیماریاں	16
سگریٹ تمباکو FCV کی کاشت	17
ترشاوہ پھل پر حملہ آور کیڑے، بیماریاں اور ان کا تدارک	20
باغات کو کورے سے بچانا	24
شہد کی اقسام اور اس کے فوائد	27
گملوں میں پودے کیسے لگائیں	30
متعدی کھانسی (Infectious Bronchitis)	33
جانوروں کے حقوق اور فلاح و بہبود	35
مچھلی کی تازگی برقرار رکھنے کے راہنما اصول	38
واٹر شیڈ مینجمنٹ	39

مجلس ادارت

نگران اعلیٰ: ڈاکٹر محمد اسرار
سیکریٹری زراعت حکومت صوبہ خیبر پختونخوا

چیف ایڈیٹر: جان محمد
ڈائریکٹر جنرل زراعت شعبہ توسیع

ایڈیٹرز: محمد عمران
ڈپٹی ڈائریکٹر (تعلقات عامہ و نشر و اشاعت)

ڈاکٹر ظہور الدین
ڈپٹی ڈائریکٹر ایگریکلچرل انفارمیشن

معاون ایڈیٹرز: عمران خان آفریدی
ایگریکلچر آفیسر (انفارمیشن)

خولہ بی بی
ایگریکلچر آفیسر (تعلقات عامہ و نشر و اشاعت)

گرافکس: اسد اللہ — کمپوزنگ: محمد یاسر — فوٹوز: امتیاز علی

ہم آپ کی آراء، سوال و جواب اور مضامین کے منتظر رہیں گے

Website: www.zarat.kp.gov.pk

facebook: Bureau of Agriculture Information KPK

EMAIL: bai.info378@gmail.com

مطبع: گورنمنٹ پرنٹنگ اینڈ سٹیشنری ڈیپارٹمنٹ خیبر پختونخوا پشاور

بیورو آف ایگریکلچرل انفارمیشن محکمہ زراعت شعبہ توسیع جمرود روڈ پشاور

فون: 091-9224239 فیکس: 091-9224318

مجوزہ قیمت -/20 روپے

سالانہ قیمت -/240 روپے

اداریہ

اسلام علیکم ورحمتہ اللہ:

قارئین زراعت نامہ! ماہ دسمبر کا ماہنامہ آپ کی خدمت میں حاضر ہے۔یکم دسمبر کو ایگریکلچر سروسز اکیڈمی پشاور پر ہونے والے دہشتگردانہ حملے کی یاد کے طور پر منایا جاتا ہے،شہداء کو خراج تحسین پیش کیا جاتا ہے اوران کی ایصال ثواب کیلئے فاتحہ خوانی کی جاتی ہے۔قارئین سے بھی دعاؤں کی درخواست ہے کہ ہمارے ملک میں امن قائم ہو اور مستقبل میں اس قسم کے واقعات رونما نہ ہو۔

قارئین کرام!

جیسا کہ آپ جانتے ہیں گندم ہمارے ملک اور صوبے کی بڑی غذائی جنس اور فصل ہے اور صوبے کے بیشتر حصوں میں اس کی کاشت مکمل ہو چکی ہے۔ کچھ اضلاع میں گنے کی فصل سے خالی ہونے والی زمینوں پر گندم کی کاشت کرنے کے لئے فی ایکڑ بیج کی مقدار بڑھانی چاہیئے اور فی ایکڑ 55 تا60 کلوگرام بیج استعمال کریں تاکہ پودوں کی فی ایکڑ مطلوبہ تعداد حاصل کی جاسکے کیونکہ دیر سے کاشتہ فصل میں جھاڑ کم بنتی ہے۔اس لئے ضروری ہے کہ مطلوبہ تعداد کے حصول کیلئے بیج کی مقدار بڑھائی جائے۔وہ زمیندار جنہوں نے اکتوبر،نومبر کے مہینے میں کاشتہ فصل کو کاشت کے 25 دن بعد موسمی حالات کے مطابق آبپاشی کریں اور وتر حالت میں جب جڑی بوٹیاں دو یا تین پتوں کے مرحلے میں ہوں تو محکمہ زراعت کے مشورے سے کیمیائی زہروں کا انتخاب کر کے سپرے کریں۔کیونکہ جڑی بوٹیاں نہ صرف فصل کے ساتھ مختلف غذائی اجزاء مثلاً پانی اور سورج کی روشنی کیلئے مقابلہ کرتی ہے بلکہ مختلف بیماریوں کے جراثیم اور کیڑے مکوڑوں کے لئے آماجگاہ کا کام بھی کرتی ہے۔تحقیق سے یہ بات ثابت ہے کہ جڑی بوٹیوں کی وجہ سے پیداوار میں 40 تا45 فیصد تک کمی آسکتی ہے۔اس لئے جڑی بوٹیوں کا بروقت تدارک یقینی بنائیں تاکہ پیداوار متاثر نہ ہو اور اوسط پیداوار برقرار رہے۔

قارئین کرام!

صوبہ خیبر پختونخوا کے مختلف اضلاع میں کینولہ سرسوں کی کاشت ہو چکی ہے اور ابھی تین تا چار پتوں کے مرحلہ میں ہے اس لئے بروقت چھدرائی یقینی بنائیں تاکہ پودے سے پودے کا مناسب فاصلہ برقرار رہے اور فی ایکڑ تجویز کردہ پودوں کی تعداد حاصل کی جاسکے۔
اس کے علاوہ جڑی بوٹیوں کا بروقت تدارک یقینی بنانے کیلئے وتر حالت میں گوڈی کریں۔گوڈی کرنے سے نہ صرف جڑی بوٹیاں تلف ہو جاتی ہے بلکہ زمین نرم اور بھربھری ہو جاتی ہے۔کینولہ سرسوں کی فصل میں جڑی بوٹیوں کی تدارک کے لئے مختلف قسم کی جڑی بوٹی مار زہریں بھی دستیاب ہیں لیکن دوائی کا انتخاب کرنے سے پہلے قریبی زراعت کے دفتر یا محکمہ زراعت توسیع خیبر پختونخوا کے کال سنٹر نمبر 0348-1117070 پر کال کر کے مشورہ کریں تاکہ موزوں جڑی بوٹی مار زہر سپرے کی جائے تاکہ مئوثر،موزوں اور مکمل تدارک یقینی بنایا جاسکے۔

اللہ ہم سب کا حامی وناصر ہو۔ خیر اندیش ایڈیٹر

گندم کی جڑی بوٹیوں کے نقصانات اوران کا تدارک

تحریر: ڈاکٹرنعیم احمد پرنسپل ریسرچ آفیسر، اختر علی سینئر ریسرچ آفیسر، ضیاءالرحمن ، ریسرچ آفیسر، ذبیح اللہ، ریسرچ آفیسر

گندم ہماری قوم کی ایک پسندیدہ اوراہم غذائی جنس ہے۔اس کی زیادہ پیداوار ملکی غذائی ضروریات کے لئے ناگزیر ہے۔گندم کی کمی کے بحران کا کوئی متحمل نہیں ہوسکتا۔ اس لئے ہر حکومت کی اوّلین کوشش یہی ہوتی ہے کہ عوام تک اس کی رسد میں کمی نہ ہو۔جیسا کہ ملکی آبادی میں روز بروز بڑھ رہی ہے جس کی وجہ سے گندم کی مانگ میں مسلسل اضافہ ہوتا جارہا ہے۔اس کے برعکس ملک میں زیرکاشت رقبہ روز بروز سکڑتا جارہا ہے۔آبادکاری اور سڑکوں کی تعمیر کی وجہ سے زمینیں کم ہوتی جارہی ہیں، لہٰذا زرعی ماہرین پر یہ ذمہ داری آن پڑتی ہے کہ ایسے طریقے متعارف کرائے جن سے فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ ممکن ہوسکے۔گندم کی فی ایکڑ پیداوار میں ہمارا ملک دیگر ممالک سے بہت پیچھے ہے۔ہمیں فی ایکڑ پیداوار بڑھانے کے لئے مختلف عوامل کو بروئے کار لانا پڑے گا۔ان عوامل میں ترقی دادہ اقسام کی معیاری تخم جس میں بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت موجود ہواور جو موجودہ موسمیاتی تبدیلیوں کے ساتھ ہم آہنگ ہو، کاشت کرنا چاہئے۔ دیگر عوامل کے ساتھ ساتھ جڑی بوٹیوں کا تدارک بہت اہمیت کا حامل ہے کیونکہ جدید تحقیق کے مطابق جڑی بوٹیوں سے پہنچنے والا نقصان بعض اوقات 50 فی صد تک پہنچ جاتا ہے۔جڑی بوٹیاں زیادہ اور معیاری پیداوار کے حصول کی راہ میں سب سے بڑی رکاوٹ ہے۔گندم کے دانوں میں اگر جڑی بوٹیوں کا بیج موجود ہوتو مارکیٹ میں اس کی قیمت گر جاتی ہے۔فصل میں جڑی بوٹیوں کی موجودگی سے زمین کی تیاری پر خرچہ زیادہ آجاتا ہے۔یہی جڑی بوٹیاں اگر کھیت میں رہ جائے تو پودوں کے ساتھ پانی، کھاد، روشنی اور جگہ کے حصول کے لئے مقابلہ کرتی ہے۔نتیجتاً فصل کمزور اور لاغر ہو جاتی ہے اور کم پیداوار کا باعث بنتی ہے۔علاوہ ازیں جڑی بوٹیاں، ضرررساں کیڑوں اور بیماری پیدا کرنے والی جراثیموں کو پناہ دیتی ہیں۔

گندم میں کئی قسم کی جڑی بوٹیاں پائی جاتی ہیں، جن کو دو حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔(ا) نوکیلے گھاس نما پتوں والی (ب) چوڑے پتوں والی۔گھاس نما جڑی بوٹیاں زیادہ تر گندم کے خاندان والی ہوتی ہیں جن کو ابتدائی مراحل میں پہچاننا مشکل ہوتا ہے اور اس کی تلفی بھی اس وجہ سے مشکل ہوتی ہے۔مثلاً جنگلی جئی، دمبی سٹی اور رتی گھاس، جبکہ چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کا پہچاننا آسان اوران کی تلفی بھی آسانی سے کی جاسکتی ہے مثلاً باتھو، لہلی ، بلی بوٹی، شاہترہ وغیرہ۔

1۔گندم کی فصل میں جڑی بوٹیوں کے انسداد کے روایتی طریقے:

- خالص اور تصدیق شدہ بیج کا استعمال
- زمین کی صحیح تیاری
- بروقت کاشت

- فصلوں کا ہیر پھیر
- زیادہ شرح بیج
- بیج بننے سے پہلے جڑی بوٹیاں تلف کرنا وغیرہ

2۔کیمیائی طریقہ تدارک:

ناموافق حالات اور زیادہ زمین کی صورت میں کیمیائی طریقہ انسداد بڑا کارگر ہوتا ہے۔لیکن زرعی زہروں کی مناسب مقدار،صحیح وقت اور صحیح موسم میں اچھے طریقے کے استعمال سے ہی مطلوبہ نتائج حاصل کئے جا سکتے ہیں۔لہٰذا فصل کے روئیدگی کے چار تا چھ ہفتے کے اندر اندران زرعی زہروں سے جڑی بوٹیوں کا خاتمہ ضروری ہے۔اس کے بعد زرعی زہروں کا استعمال سودمند نہیں ہوتا ۔کیمیائی طریقے سے جڑی بوٹیوں کی تدارک کے لئے درج ذیل زرعی زہریں استعمال میں لائی جاسکتی ہیں۔

ا) اٹلانٹس: یہ دونوں قسم کے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے کارگر ہے۔اس کو بحساب 100 گرام فی ایکڑ استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔

۲) عنبرا: یہ بھی نوکیلے اور چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے خاتمے کے لئے بحساب 24 گرام فی ایکڑ استعمال کیا جاسکتا ہے۔

۳) ٹاپک: یہ دوائی جنگلی جئی اور دمبی سٹی کی تدارک کے لئے 15 گرام ساشے فی 10 لٹر پانی میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

۴) لوگران: یہ دوائی اگر فصل کی بوائی کے فوراً بعد بحساب 15 گرام ساشے فی 3 پمپ (10 لٹر والا) استعمال کیا جائے تو اس کے بہتر نتائج آسکتے ہیں۔بہرحال فصل اگنے کے بعد 2 تا 3 پتوں والی سٹیج پر بھی مذکورہ بالا مقدار میں استعمال کرکے اچھے نتائج حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

۶) پوما سپر: جنگلی جئی، دمبی سٹی اور گھاس نما جڑی بوٹیوں کے لئے بحساب 2.5 ملی لٹر فی لٹر پانی میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔

اس کے علاوہ گھاس نما جڑی بوٹیوں کے لئے ایکزیئل (Axial) نامی دوا بھی موجود ہے۔اس کی مقدار 330 ملی لٹر فی ایکڑ ہے۔اس کو بحساب 40 ملی لٹر فی 10 لٹر پانی استعمال کرکے اچھے نتائج حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

اس کے ساتھ ساتھ چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لئے یہ دوائیاں بھی استعمال کی جاسکتی ہیں۔

- وٹارا بحساب 500 ملی لٹر فی ایکڑ
- سٹارن ایم بحساب 300 ملی لٹر فی ایکڑ

علاوہ ازیں، زرعی زہروں کے استعمال اور صحیح ترکیب کے لئے زرعی ماہرین کے سفارشات سے استفادہ کرنا ضروری ہے تاکہ اس کے صحیح اور خاطر خواہ نتائج سامنے آسکیں۔

آڑو اور آلوچہ کے ضرر رساں کیڑوں کا مربوط طریقہ انسداد

تحریر: نور فاطمہ جونئیر سائنٹسٹ، محمد زاہد ڈپٹی چیف سائنٹسٹ، عثمان خالق جونئیر سائنٹسٹ، ڈاکٹر سید جواد احمد شاہ ڈپٹی چیف سائنٹسٹ،
جوہری ادارہ برائے خوراک وزراعت (پلانٹ پروٹیکشن ڈویژن) نیفا، پشاور

آڑو معدنیات اور وٹامنز کا ایک اہم ذریعہ ہے۔ اس میں وٹامن اے، سی اور فائبرز وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔

پاکستانی آڑو اور آلوچہ کی اہمیت:

آڑو پاکستان میں ایک مقبول پھل ہے اور ملک کے مختلف علاقوں میں اُگایا جاتا ہے۔ آلوچہ اور آڑو کی کاشت پاکستان میں کسانوں کیلئے آمدنی کا ایک اہم ذریعہ ہے۔ پاکستانی آڑو اور آلوچہ اپنے ذائقے، خوشبو اور ساخت کے لحاظ سے دنیا بھر میں مشہور ہے۔ ملک میں آڑو کی ایک خاص مقدار پیدا ہوتی ہے جو مقامی منڈیوں میں فروخت کی جاتی ہے۔ پاکستان بیوروآف شماریات کے مطابق مالی سال 2021-2022 میں آڑو کی پیداوار 134580 ٹن جبکہ آلوچے کی 600280 ٹن ہے۔ حالیہ برسوں میں پاکستان سے آڑو اور آلوچے کی برآمدات میں اضافہ ہوا ہے اور ان کی ترسیل میں مختلف ممالک بشمول متحدہ عرب امارات، افغانستان، سعودی عرب اور یورپی ممالک ہیں۔

صوبہ خیبر پختونخواہ میں آڑو اور آلوچے کی اہمیت:

صوبہ خیبر پختونخواہ میں مختلف قسم کے پھل کے باغات خصوصاً آلوچہ، خوبانی اور آڑو کامیابی سے اُگائے جاتے ہیں جو کہ بہت سے لوگوں کیلئے آمدنی اور روزگار کا ذریعہ ہے۔ خیبر پختونخواہ کے بہت سے علاقوں کی آب وہوا اور مٹی ان پھلدار درختوں کیلئے موزوں ہے۔

گٹھلی دار درختوں پر حملہ آور کیڑوں میں چوڑے/ چپٹے سر والا گڑواں قابل ذکر ہے۔ جو درختوں کو خاطر خواہ نقصان پہنچاتا ہے۔

چوڑے/ چپٹے سر والا گڑواں (Peach flat headed Borer):

چوڑے سر والا گڑواں گٹھلی دار درختوں کا ایک اہم کیڑا ہے جو درختوں کو خاطر خواہ نقصان پہنچاتا ہے اور فصل کی پیداواری صلاحیت کو کم کرتا ہے۔ یہ کیڑا عموماً درخت میں موجود زخم یا کٹ والے حصے میں انڈے دیتا ہے۔ جن سے سنڈی نکل کر درخت کی لکڑی میں داخل ہوجاتی ہے اور درخت کے اندرونی نظام کو نقصان پہنچاتی ہے جس سے اس کی نشونما رک جاتی ہے۔ یہ درخت میں عموماً D شکل کا سوراخ کرتا ہے۔

اور ان متاثرہ جگہوں سے لیس دار مادہ نکلتا ہے جو جلدی گوند (Gummosis) کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔

علامات:

چوڑے سر والا گڑواں کی افزائش سے درخت میں درج ذیل علامات ظاہر ہوتی ہیں جیسے کہ: پتوں کا پیلا ہونا، مرجھانا، گوند کا چھال سے باہر نکلنا شامل ہے۔ اگر بروقت اس کیڑے کو کنٹرول نہ کیا جائے تو یہ نہ صرف پورے درخت کو نقصان پہنچاتا ہے بلکہ دوسرے کیڑوں اور بیماریوں کے حملے کا سبب بنتا ہے۔

ادوارِ زندگی: چوڑے سر والی گڑوں کی افزائش روکنے کیلئے ضروری ہے کہ اس کے دورانِ زندگی، جو کہ چار مراحل پر مشتمل ہے، کو مدنظر رکھ کر احتیاطی تدابیر اختیار کی جائیں۔

انڈے: انڈے چھوٹے بیضوی اور زردی رنگت کے ہوتے ہیں۔ بالغ مادہ درختوں کے تنوں اور شاخوں پر 4 سے 6 انڈے دیتی ہے۔ انڈے کا دورانیہ 14-15 دن تک کا ہوتا ہے۔

سنڈی (Larva): لاروا سفید زردی مائل رنگ کا ہوتا ہے جس کے کالے رنگ کے دانت ہوتے ہیں۔ لاروے کے سر اور گردن آپس میں ملے ہوتے ہیں اور سر چوڑا/چپٹا نظر آتا ہے۔ لاروا موسم بہار میں انڈوں سے نکلتا ہے اور درخت کی چھال میں گھس کر چپٹی سرنگیں بناتے ہیں۔ سنڈی کا دورانیہ 67 سے 72 دن تک کا ہوتا ہے۔

کویا (Pupa): یہ پیلے بھورے رنگ کے ہوتے ہیں اور وقت کے ساتھ ساتھ سلور رنگ کے ہو جاتے ہیں۔ موسم گرما میں پیوپا درخت کے تنے کے اندر مٹی کے قریب ہوتا ہے۔ کویا کا دورانیہ 16-6 دن کا ہوتا ہے

بالغ (Adult): موسمِ گرما کے آخر یا موسمِ خزاں کے شروع میں بالغ پیوپا سے نکلتے ہیں۔ بالغ (نر اور مادہ) صرف چند دن زندہ رہتا ہے۔ اس دوران یہ درخت کے تنے یا شاخ میں D (ڈی) شکل کے سوراخ بناتا ہے۔ یہ صرف 6-7 دن کیلئے زندہ رہتے ہیں۔ مادہ گڑواں درخت کی چھال میں انڈے دیتی ہے جس سے بعد میں سنڈی نکلتی ہے۔

طریقہ انسداد (Management): چوڑے سر والا گڑواں کو کنٹرول کرنے کے مختلف طریقے درج ذیل ہیں۔

1. درختوں کی باقاعدگی سے نگرانی کریں اور بروقت کانٹ چھانٹ کر کے مردہ اور مرجھائی شاخیں الگ کر کے جلا دیں۔
2. درختوں کے نزدیک موجود جڑی بوٹیوں کی بروقت تلفی کریں۔
3. باغات میں موجود درختوں کو مناسب مقدار میں کھاد فراہم کریں تاکہ درخت صحت مند ہوں اور کیڑے کے حملے سے بچ سکیں۔
4. وقت پر باغات میں آبپاشی کریں تاکہ درخت اور پھل صحت مند ہوں۔
5. بالغ کیڑوں کو درخت کی چھال پر انڈے دینے سے روکنے کیلئے درخت کو چپکنے والے شاپر (پلاسٹک سٹرپ ٹریپر PST) سے لپیٹ دیں۔
6. باغات میں چونا (Bordeaux Mixture) کریں (5 لیٹر چونے کا پانی لے کر 25 ملی لیٹر لارسبین یا کنفیڈار کو آپس میں ملا کر برش کے ذریعے درختوں کے تنوں پر 3 سے 4 فٹ تک پینٹ کریں)۔
7. باغات میں بروقت مندرجہ ذیل ادویات کا سپرے کریں۔
   - ☆ کنفیڈار (30 ملی لیٹر) 10 سے 12 لیٹر پانی میں شامل کر کے شاخوں پر سپرے کریں۔
   - ☆ لارسبین (50 ملی لیٹر) 10 سے 12 لیٹر پانی میں شامل کر کے درخت کے پتوں اور شاخوں پر سپرے کریں۔

سپرے کرنے کے وقت کا خاص خیال رکھیں۔ پہلا سپرے اپریل کے پہلے ہفتے میں، دوسرا سپرے جولائی کے پہلے ہفتے میں اور تیسرا اکتوبر کے چوتھے ہفتے میں کریں۔

پھلدار پودوں کی شاخ تراشی

تحریر: ادارہ

شاخ تراشی باغبانی کے فن میں ایک اہم تیکنیکی عمل کی حیثیت رکھتی ہے۔ پودوں اور درختوں کی نشوونما کے ساتھ اسکا خاص تعلق ہے۔ نوعمر درخت اس کے سبب بڑی قوت اور تنومندی حاصل کرتے ہیں۔ ہنرمندی اور سلیقہ سے کی گئی شاخ تراشی کے بعد پودے یوں خوبصورت دکھائی دیتے ہیں۔ جیسے ان میں ہر ایک نے نیا جامہ زیب تن کر لیا ہو۔

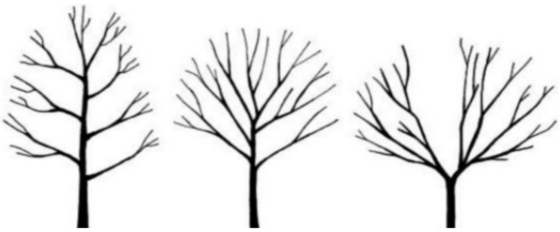
شاخ تراشی کے فائدے۔

حشرات اور امراض کی موثر روک تھام اور پودوں میں قدرتی طور پر پیدا ہونے والا ہارمون (Auxin) کی فاضل مقدار جو پودوں میں نباتاتی بڑھوتری (Vegetative Growth) تیز کرتا ہے۔ شاخ تراشی کے بعد درختوں میں پھل کثرت اور عمدہ قسم کا لگتا ہے۔ باغات کی نگہداشت میں سہولت رہتی ہے اور ان میں دوسری فصلات کی کاشت وغیرہ با آسانی کی جاسکتی ہے۔ شاخ تراشی سے باغات کی عام دیکھ بھال کے اخراجات میں بھی کمی واقع ہوتی ہے۔

پھلدار پودوں میں شاخ تراشی پتوں کے جھڑنے اور پودوں پر پھول آنے سے قبل یعنی عالم خوابیدگی میں کی جانی چاہیے۔ اس مقصد کیلئے کئی قسم کے اوزار استعمال میں لائے جاسکتے ہیں۔ تاہم قینچی اور آری کے بغیر کسی بھی قسم کی شاخ تراشی ممکن نہیں۔ چھوٹے پودوں کیلئے چھوٹے اوزار اور بڑے درختوں کیلئے ان کی جسامت کے مطابق بڑی آریاں وغیرہ کام میں لائی جاسکتی ہیں۔ شاخ تراشی کیلئے جو قینچی استعمال کی جائے وہ بہترین قسم کی ہونی چاہیے۔ یعنی یہ کافی تیز اور مختصر ہوں تاکہ کسی بھی ٹہنی کو بلا تکلیف ایک ہی بار چلانے سے جھٹ سے کاٹ کر رکھ دے۔ دوسرے تمام اوزاروں کو بھی خوب تیز اور صاف ہونا چاہیے کیونکہ ناکارہ کُند اور زنگ آلود اوزاروں سے پودوں کو نقصان پہنچنے کا اندیشہ ہوسکتا ہے۔

شاخ تراشی کی اقسام: شاخ تراشی کے دو اقسام ہیں۔ (i) تربیت (Training) (ii) شاخ تراشی (Prunning)

شاخ تراشی کی مندرجہ ذیل تین اقسام ہیں:



1۔ Central Leader System

2۔ Modified Central Leader System

3۔ Open Centre System

(i) تربیت (Traninig)

عام طور پر یہ مقامی اور نیم پست قد قسم کے پودوں کیلئے استعمال کی جاتی ہے۔ اس طریقے سے پودے کو پہلے سال 24 انچ اونچائی پر کاٹ لیا جاتا ہے۔ اگلے سال کٹی ہوئی جگہ سے چند شاخیں نکلتی ہیں۔ ان میں ڈھائی فٹ کی اونچائی پر چار پانچ شاخیں چھوڑ کر باقی تمام شاخیں کاٹ دی جاتی ہے اور درمیانی شاخ باقی شاخوں سے دو یا ڈھائی فٹ کی اونچائی پر کاٹ دی جانی چاہئیں۔ تیسرے سال اسی کٹی ہوئی جگہ سے پھر چار پانچ شاخیں نکل آتی ہیں اور مندرجہ بالا عمل کو دہرایا جاتا ہے۔ اگر پودے کو Open Centre System ترتیب دینا ہوتو اس میں پودے کا درمیانی حصہ کھلا رکھنا چاہیے۔ پہلے سال پودا لگانے کے بعد 24 انچ کی اونچائی پر کاٹ لینا چاہیے۔ دوسرے سال درمیانی شاخ کو کاٹ دیں۔

(ii)شاختراشی

شاختراشی کرتے وقت پہلے وہ شاخ کاٹ دیں۔جن پر امراض وحشرات کا حملہ ہوا ور پھر غیر ضروری شاخیں کاٹ دیں۔تاکہ درخت میں ہوااور سورج کی شعاعیں آسانی سے گذر سکیں۔

شاختراشی کے طریقے

شاختراشی کے متعدد طریقے ہیں اور مختلف مقاصد کیلئے انہیں مختلف اوقات پر عمل میں لایا جا سکتا ہے۔نوعمر پودوں کو باغات میں لگاتے وقت اس امر کو ملحوظ رکھا جاتا ہے کہ ان کے بالائی اور زیر زمین حصے میں توازن قائم رہے۔اس لئے زمین میں لگاتے وقت حسب ضرورت ان کی شاختراشی کر لی جاتی ہے۔شاختراشی کا ایک اہم مقصد یہ بھی ہوتا ہے کہ درخت کے تنے کے ساتھ ایک ہی رخ پر دو بڑی شاخیں اس طرح نہ بڑھ جائیں کہ ان کے سبب انتہائی کمزور اور بے کار "دوشاخہ "پودے کی صورت نمودار ہو۔جن کا بعد میں پھل آنے پر اکثر ٹوٹنے کا احتمال رہتا ہے۔اگر یہ شاخیں عین درمیان تنا کے اوپر اُٹھتی چلی گئی ہوں تو ایسی حالت میں درخت کا تنا شاخوں کے ٹوٹنے پر درمیان میں سے ٹوٹ سکتا ہے۔شاختراشی کے ذریعہ اس صورت حال کا یہ علاج کیا جاتا ہے کہ اگر ایک شاخ کی مناسب شاختراشی کی جاتی رہے۔تو وہ ایک ذیلی شاخ کے طور پر نشوونما پاتی رہے گی اور دوسری شاخ تنے کے ساتھ مضبوط جوڑ بنائے گی۔

۱۔ شاختراشی کے ذریعہ ہی بڑی شاخوں اور پھر ان میں سے شاخ اور شاخ ٹوٹنے والی چھوٹی ٹہنیوں کی ناکارہ اور بے لگام بڑھوتری کو قابو میں رکھ کر انہیں باقاعدہ شکل دی جاسکتی ہے۔

۲۔ آپس میں بری طرح الجھی ہوئی اور مخالف سمتوں میں بڑھنے والی شاخوں کو کاٹ دیا جاتا ہے۔

۳۔ اس کے ساتھ وقتاً فوقتاً درختوں کی صفائی اور چھانٹی بھی ہوتی رہتی ہے۔

۴۔ تمام مردہ اور بیماریوں سے متاثر اور ٹوٹی پھوٹی ٹہنیوں کو الگ کر دیا جاتا ہے۔

۵۔ شاختراشی کی مدد سے بڑی عمر کے درختوں میں پھلنے پھولنے اور بالیدگی کی روح از سر نو پھونکی جاسکتی ہے۔

۶۔ جن درختوں کی باقاعدہ شاختراشی کی جاتی ہے وہ کافی عرصہ تک کیڑوں اور امراض کے حملوں سے محفوظ رہتے ہیں۔کیونکہ کیڑے مار ادویات ان کے اندرونی حصوں تک بذریعہ سپرے پہنچائی جاسکتی ہیں۔

۷۔ پھلدار پودوں کو لگانے کے بعد ابتدائی پانچ چھ سال کے عرصے میں اصولاً شاختراشی جہاں تک ممکن ہو کم کرنی چاہیے۔

شاخ تراشی کی اقسام

شاخ تراشی کی مندرجہ ذیل تین اقسام ہیں۔

Open Center System(iii) Modified Central Leader System(ii) Central Leader System (i)

شاختراشی کی ضروریات

مختلف قسم کے پھلدار درختوں کیلئے شاختراشی کی ضروریات بھی مختلف ہوتی ہیں۔عموماً اس کا انحصار اس امر پر ہوتا ہے کہ ان پر بُور کب اور کیونکر آتا ہے۔مختلف قسم کے درخت چونکہ متفرق مدتوں کے بعد پھل دیتے ہیں اس لئے ہر سال ان کی شاختراشی بھی اسی کے پیش نظر کی جاسکتی ہے۔کسی بھی پھلدار پودے یا درخت کی پوری زندگی تین حالتوں پر مشتمل ہوتی ہے اور ان تینوں حالتوں میں مختلف طریقوں کے مطابق شاختراشی کی جاتی ہے۔پہلی حالت میں شاختراشی کا مقصد یہ ہوتا ہے کہ نوعمر پودا مضبوط اور توانا ہو سکے۔اس مقصد کیلئے لازمی ہوتا ہے کہ

پودے کا تنا مناسب حالت میں رہے۔ دوسری حالت میں پہلی چھوڑی ہوئی شاخوں پر ایسی چھوٹی شاخیں رہنے دی جاتی ہیں جو آئندہ سالوں میں بارآور ہوسکیں۔ شاختراشی کی تیسری حالت یا مرحلہ وہ ہوتا ہے جس میں اس امر کا خیال رکھا جاتا ہے کہ درخت پر پھل ہر طرف یکساں لگے۔ تاکہ توازن قائم رہے اور تمام پھل کو مناسب مقدار میں روشنی اور ہوا میسر آتی رہے اس طرح نہ صرف یہ کہ ہر سال پیداوار خاطر خواہ ہوسکتی ہے بلکہ پھل کی ظاہری صورت اور رنگت وغیرہ بھی عمدہ رہتی ہے۔

آلوچہ، خوبانی، سیب اور ناشپاتی کے درختوں پر چونکہ پودوں یا گانٹھوں پر پھل لگتا ہے اس لئے انکی شاختراشی مشکل نہیں اور تھوڑے سے وقت میں بہت جلد کی جاسکتی ہے۔ چند سال پھل دینے کے بعد جو چشم سوکھ جائے اسے کاٹ دیا جاتا ہے۔ چنانچہ اس کے سبب شاخ پر اور آنکھیں پھوٹ کر نکل آتی ہیں۔ جن پر پھل دوبارہ لگنا شروع ہوجاتا ہے۔

شاختراشی کیلئے رہنما اصول

اصولی طور پر چند باتیں ہر قسم کی شاختراشی کیلئے ذہن میں رکھنا ضروری ہے۔ مثلاً اگر کسی شاخ کو مضبوط بنانا درکار ہو تو اس کے لئے دوسری تمام شاخیں جو اس کے ساتھ نکلی ہوئی ہوں، جڑ سے کاٹ لینی چاہئیں۔ اگر کسی شاخ پر مزید چھوٹی ٹہنیاں اگانی مطلوب ہوں تو اس شاخ کے آخری سروں کو کاٹنا چاہیے تاکہ اس جگہ یا اس کے قریب چشموں سے مزید شاخیں پھوٹنا شروع ہوجائیں۔ درخت میں توازن اور ہم آہنگی قائم رکھنے کیلئے اندرونی نامناسب چھوٹی موٹی تمام ٹہنیوں کو قطعی طور پر کاٹنا اور باقی شاخوں کو صرف ان کے سروں پر سے کاٹتے رہنا بہتر ہے۔ کیونکہ پھل لگنے پر اسے پکنے اور عمدہ رنگت حاصل کرنے کیلئے مناسب مقدار میں ہوا اور روشنی کی ضرورت پڑتی ہے۔ اس لئے درخت کا اندرونی حصہ خالی رہنا چاہیے تاکہ ہر حصہ کو برابر ہوا اور روشنی بہم پہنچتی رہے۔

مضبوط اور توانا درختوں پر کمزور درختوں کی نسبت تیز وتند ہواؤں کا اثر کم ہوتا ہے۔ لیکن اگر درخت بھاری ہونے کے سبب ایک طرف کو بہت زیادہ جھکنے لگیں تو اس طرف سے مقابل رخ پر جدھر سے ہوائیں چلتی ہوں شاختراشی عمل میں لانی چاہیے۔ اس طرح کثیر تعداد میں شاخیں پھوٹ آنے کے باعث یہ نقص خود بخود درفع ہوجائے گا۔ شاختراشی میں خواہ بڑی شاخوں کو کاٹا جائے یا چھوٹی نازک ٹہنیوں کو ہر حالت میں اس بنیادی اصول کو ذہن میں رکھنا ضروری ہے کہ تراش یا کٹائی انتہائی نقطہ پر سے بڑی صفائی اور احتیاط کے ساتھ عمل میں لائی جائے، خواہ وقت اس طرح کچھ زیادہ ہی صرف ہوجائے۔ لیکن یہ احتیاط بہرحال ضروری ہے کہ شاخ کاٹتے وقت دیکھنا چاہیئے کہ یہ ٹھیک اس مقام سے کاٹی جارہی ہے جہاں سے یہ پھوٹ کر شروع ہوتی ہے۔ شاخوں کے کچھ حصے یا مونڈھ نہیں چھوڑنے چاہئیں کیونکہ اس طرح زخم نہیں بھرتے اور بیماری لگنے کا احتمال رہتا ہے۔

تراش کے زخم

تراش کے زخم بھی اسی رخ پر ہونے چاہئیں۔ جو شاخ کی اپنی سمت ہو جب درخت کے ایسے بڑے حصوں کو کاٹنے کی ضرورت پڑے جن کا قطر 5 سے 18 انچ تک یا اس سے زیادہ ہو تو تنے سے دس بارہ انچ ہٹ کر شاخ کو نیچے کی طرف سے کاٹنے کے بعد اوپر سے آری چلا کر اسے علیٰحدہ کر لینا چاہیے۔ اس کا مقصد یہ ہے کہ شاخ کو ٹوٹنے سے بچایا جاسکے۔ اس طرح بڑی شاخ کو الگ کرلیا جائے اسے ایک مرتبہ پھر کاٹا جاتا ہے تاکہ زخم تنے کے قریب تک آئے۔ شاختراشی کے دوران جو بڑے زخم لگیں ان کو عموماً بیماری کے حملہ یا تیز دھوپ، بارش اور ہوا وغیرہ کے اثر سے محفوظ رکھنا ضروری ہے۔ کوشش یہی ہونی چاہیے کہ زخم بہت معمولی ہوں تاکہ جلد اچھے ہوجائیں۔ زخموں پر سفیدہ، تارکول یا نیلا تھوتھا اور چونے کا مرکب لگانا چاہیے تاکہ درخت کو چھال امراض اور کیڑوں کے نقصانات سے محفوظ رکھا جاسکے۔

گندم کی پچھیتی کاشت کے بارے میں چند سفارشات

تحریر: عبدالناصر ملک ڈائریکٹر پلاننگ کوآرڈی نیشن اینڈ مانیٹرنگ، محکمہ زراعت شعبہ توسیع خیبر پختونخوا، پشاور۔

زمیندار بھائیوں!

پچھلے سال ہمارے صوبے کے گندم کا رقبہ تقریباً 7.272 ملین ہیکٹر تھا جس سے ہمیں تقریباً 1.130 ملین ٹن پیداوار حاصل ہوئی جو کہ ہماری ضروریات سے تین گنا کم ہے۔ اور یوں ہم یہ ضروریات صوبہ پنجاب سے پوری کرنے کی کوشش کر رہے ہیں۔ رواں سال حکومت نے نہ صرف گندم کا رقبہ برائے گندم کاشت بڑھانے کا ہدف دیا ہے بلکہ ساتھ ساتھ پیداوار بڑھانے کا بھی ہدف مقرر کیا ہے تاکہ اس سال نہ صرف ہمارے بیج کی ضروریات بلکہ غلے کی خوراکی ضروریات بھی پوری ہوسکیں۔

آیئے اب ہم آپ کو زرعی ٹیکنالوجی برائے فصل گندم کے بارے میں چند ضروری معلومات فراہم کریں جو کہ درج ذیل ہیں۔

زمیندار بھائیوں! گندم کو کیاریوں یعنی بیڈز میں بھی کاشت کیا جاسکتا ہے یہ ایک نیا طریقہ کاشت ہے۔ جو دو تین سالوں سے ہمارے صوبے کے بعض علاقوں میں رائج ہے اور اس سے بہت اچھی پیداوار بھی حاصل ہوتی ہے۔ اسی طریقے میں ریجر کے ذریعے گندم کی کیاری زمین سے 6-5 انچ کی اونچائی پر 10x10 فٹ کے حساب سے بنائی جاتی ہیں جس سے نہ صرف بیج کی بچت ہوتی ہے بلکہ اس سے جڑی بوٹیاں بھی آسانی سے تلف ہوجاتی ہیں اور پانی کی بھی بچت ہوتی ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ دوسرے فصلات بھی آسانی سے کاشت کی جاسکتی ہیں اور یوں پیداوار اور منافع میں خاطر خواہ اضافہ کیا جاسکتا ہے۔

موزوں مقدار بیج:

اگرچہ گندم کی کاشت کا بہترین وقت 25 اکتوبر تا 20 نومبر ہے اور اس کے لیے شرح تخم 60-50 کلوگرام فی ایکڑ کی سفارش کی جاتی ہے۔ 30 نومبر کے بعد کاشت سے پیداوار میں تقریباً 15 سے 20 کلوگرام فی ایکڑ روزانہ کے حساب سے کمی واقع ہوگی۔ پچھیتی کاشت (یکم تا 30 دسمبر) میں چونکہ جھاڑ کم بنتے ہیں اس لیے شرح بیج 70 کلوگرام فی ایکڑ کی سفارش کی جاتی ہے۔

مطلوبہ پودوں کی تعداد ایک مربع میٹر میں کم از کم 200 پودے ہونی چاہئیں اور ایک ایکڑ میں تقریباً 8 لاکھ پودے ہونے چاہئیں جو مذکورہ مقدار بیج سے ممکن ہے اور اچھی پیداوار کا ضامن ہے۔

پچھیتی کاشت کے لیے گندم کی اقسام:

پیرسباق 2015، پسینا 2017، ہاشم، اُجالا، گلزار 2019

موزوں کھاد کا بروقت استعمال	زمین کی قسم	نائٹروجن فیصد	فاسفورس فیصد	پوٹاش فیصد
	(الف) کمزور زمین	52	46	25
گندم کی غذائی ضروریات	(ب) درمیانی زمین	42	34	25
	(ج) ذرخیز زمین	30	23	25

نوٹ: عموماً ایک تا ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، دو بوری یوریا اور ایک بوری پوٹاش کھاد فی ایکڑ کی سفارش کی جاتی ہے۔اس کے ساتھ ساتھ 5 ٹرالی ڈھیرانی کھاد خوب گلی سڑی ہوئی، 6 کلو زنک دانے دار اور بوران پاؤڈر 500-1000 گرام فی ایکڑ ڈالنا چاہیے۔لیکن یاد رہے کہ تمام فاسفورس اور پوٹاش کھاد بمعہ تیسرا حصہ نائٹروجنی کھاد کاشت کے وقت ڈالنی چاہیے۔نائٹروجنی کھاد کے باقی دو حصے پہلے پانی کے ساتھ گوبھ بننے کے وقت ڈالنی چاہیے۔اس عمل سے بہتر پیداوار حاصل ہوسکتی ہے۔

مزید براں! اگر آپ کی زمین کلراٹھی ہے یا اس کا پی ایچ لیول یعنی اس کی مٹھاس اور کڑواہٹ 8.5 درجے سے اوپر ہے تو پھر آپ ڈی اے پی کی بجائے دو بوری سنگل سپر فاسفیٹ (SSP)، دو بوری ایمونیم نائٹریٹ یا ایمونیم سلفیٹ اور ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ ڈالیں گے اسی طرح سے کم کھاد دینے سے کم پیداوار حاصل ہوگی اور حد سے زیادہ کھاد دینے کی صورت میں فصل دیر سے پک کر تیار ہوگی اور اس کے گرنے کا احتمال زیادہ ہوتا ہے جس سے پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔

عموماً گندم کے مندرجہ ذیل اُگاؤ اور بڑھوتری کے مراحل ہوتے ہیں۔آپ نے اس سب کا بہت خیال کرنا ہوگا۔

(الف) اُگاؤ کے مراحل:

☆ بیج کو نمی ملتے ہی اُگاؤ کا عمل شروع ہوتا ہے۔

☆ اُگاؤ کا عمل شروع ہوتے ہی ریڈیکلز (Radicle) اور Coleoptile جڑ اور شاخ سے نکلنا شروع ہوجاتا ہے۔پھر یہ تیغ یعنی Coleoptile زمین سے باہر نکلتا ہے۔

(ب) گندم کی بڑھوتری کے مراحل:

☆ اُگاؤ کا عمل
☆ پتوں اور جڑ کی بڑھوتری کا عمل
☆ جھاڑ بننے کا عمل
☆ تنوں کی بڑھوتری کا مرحلہ
☆ گوبھ کا مرحلہ
☆ دودھیا دانوں کا مرحلہ
☆ دانے پکنے کا مرحلہ

موزوں وقت آبپاشی:

پانی	اُگاؤ کے بعد	گندم کا مرحلہ
پہلا	20 سے 22 دن	جھاڑ بننے کا مرحلہ
دوسرا	40 سے 45 دن	تنوں کی بڑھوتری کا مرحلہ
تیسرا	75 سے 80 دن	گوبھ کا مرحلہ
چوتھا بہت ضروری	120 سے 130 دن	دودھیا دانوں کا مرحلہ

نوٹ: دھان کے بعد کاشت کی گئی گندم میں پہلا پانی 30 سے 35 دن بعد لگائیں۔اگر پانی کی کمی ہو تو تنوں کی بڑھوتری کے مرحلے کا پانی نہ لگائیں۔مارچ میں موسم گرم ہونے کی صورت میں ایک ہلکا سا پانی لگائیں۔گندم کی فصل کو 25 مارچ کے بعد پانی نہ لگائیں۔

جڑی بوٹیوں کا تدارک:

جڑی بوٹیاں ہماری فصلات کی پیداوار کو 40 فیصد تک کم کرسکتی ہیں ان کا بروقت تدارک ہمیں اس نقصان سے بچا سکتا ہے۔جڑی

بوٹیوں کے کنٹرول کا بہترین اور محفوظ طریقہ یہ ہے کہ خالی کھیت کو کاشت سے پہلے خوب آبپاش کریں تاکہ جڑی بوٹیاں اُگ سکیں پھر اس میں ہل چلائیں۔ یہ طریقہ پنجاب میں رائج ہے اور اس کو راونی کہتے ہیں اس سے جڑی بوٹیاں کافی حد تک ختم ہوتی ہیں۔ اگر ایسا نہیں ہے تو چوڑے پتوں اور گھاس نما پتوں والی جڑی بوٹیوں کی بہت ابتدائی حالت میں پہچان کریں اور ان کو اگر گوڈی کر کے تلف کریں تو بہت بہتر ہوگا یہ اس حالت میں ممکن ہے جب آپ نے قطاروں میں کاشت کیا ہو یا پھر کیاری میں۔

جری بوٹی مار دوا سپرے کرنے کا صحیح وقت وہ ہے جب جڑی بوٹیاں دو سے تین پتوں کی حالت میں ہوں۔ یہ بہترین وقت تدارک ہے اور فصل کی پیداوار پر بھی اس کا اثر کم سے کم پڑتا ہے بلکہ زیادہ حد تک محفوظ ہے۔ گوبھ کی حالت میں یا گوبھ نکلنے کی حالت میں بلکل جڑی بوٹی مار دوا سپرے نہ کریں ورنہ زرپاشی اور دانہ بننے کو نقصان پہنچے گا جس سے پیداوار انتہائی کم ہوگی۔ اس طرح جڑی بوٹی مار ادویات کا سپرے ہمیشہ تر وتر حالت میں کریں اور نیچے زمین کی سطح پر جڑی بوٹیوں پر کریں گندم کے پودوں پر بالکل نہ کریں۔ سپرے پمپ کے فوارے یعنی نوزل کو سیدھا اپنے گھٹنوں کے برابر رکھیں اور سپرے گن کو گھمائیں مت اس سے دوائی بھی ضائع ہو جائے گی اور درمیان میں جڑی بوٹیاں بھی رہ جائیں گی۔

زمیندار بھائیو!

آج کل مختلف النوع اقسام کی جڑی بوٹیاں ہماری فصلات کے اندر اور باہر اُگنا شروع ہو چکی ہیں جن کی مختلف وجوہات ہیں اور یہ ہمارے لیے بہت بڑا المیہ ہے۔ اس کی میں آپ کو چند مثالیں دے دوں۔

مہاجر بوٹی یعنی (دمہاجروغنہ) افغان مہاجرین کی ہجرت سے ان کے مال مویشی کے ذریعے ہمارے صوبے میں آئی جس کا کنٹرول انتہائی مشکل ہے اور پیداوار پر اس کا بہت برا اثر پڑتا ہے۔ اسی طرح (Parthenium) گاجر بوٹی بھی آئی جو کہ انتہائی خطرناک جڑی بوٹی ہے جو انسانوں، پودوں اور جانوروں پر بھی اثر انداز ہوتی ہے۔ یہ بہت تیزی سے پھیلتی ہے۔ ان کو روکنے کیلئے ہم نے اپنی فصلوں کی ترتیب میں ہیر پھیر کرنا ہوگا اور گہرا ہل چلانا ہوگا۔

مزید براں! کیمیائی تدارک کیلئے ہم نے مخصوص دوائی کی پہچان، اس کا موزوں وقت سپرے، جڑی بوٹی کی حالت، مخصوص شرح دوائی اور اس کا محفوظ استعمال کرنا ہوگا۔ یہ قیمتی معلومات آپ نے اپنے علاقے کے زرعی توسیعی شعبہ کے کارکنان سے حاصل کرنا ہوں گی۔ آپ سیدھا زرعی ادویات کے ڈیلر کے پاس نہ جائیں ان کے پاس تکنیکی معلومات نہیں ہوتیں اور اُلٹا فائدے کی جگہ نقصان ہو جاتا ہے۔ اگر ایسا نہیں ہے تو پھر آپ ایگریکلچر انفارمیشن محکمہ زراعت شعبہ توسیع کے دفتر میں قائم کال سنٹر کو صبح 8 تا شام 8 بجے تک 0348-1117070 کال کر کے معلومات لے سکتے ہیں۔

کرک کی چنے کی ترقی دادہ اقسام

تحریر: امین اللہ ڈائریکٹر، ڈاکٹر شاہد اقبال خٹک سینئر ریسرچ آفیسر، ڈاکٹر محمد اعجاز خان ریسرچ آفیسر، اشفاق احمد ریسرچ آفیسر زرعی تحقیقاتی اسٹیشن احمد والا، کرک۔

تعارف: چنا اور دیگر دالیں بطور خوراک لحمیات کی فراہمی کا سستا اور مقوی ذریعہ ہے۔ چنا کی فصل بارانی ریتلی اور کمزور زمینوں میں بھی کاشت کی جاسکتی ہے۔ چنے کی فصل سے بہتر پیداوار حاصل کرنے کے لئے دیگر عوامل کے علاوہ ترقی دادہ اور زیادہ پیداواری صلاحیت رکھنے والی اقسام کا انتخاب زیادہ اہمیت کا حامل ہے۔ یہاں ہم چنے کی چند ترقی دادہ اقسام کا ذکر کریں گے جن کی تفصیل درجہ ذیل ہے۔

ا۔ کرک-1: زرعی تحقیقاتی اسٹیشن احمد والہ کرک کی دیسی چنے کی پہلی قسم جو 1992 میں تیار کی گئی۔ یہ زیادہ پیداواری صلاحیت کی حامل قسم ہے۔ جو کہ کم پانی اور بارانی علاقوں میں دوسری اقسام کے مقابلے میں زیادہ پیداوار دیتی ہے۔ یہ قسم اچھی پیداواری صلاحیت کے ساتھ ساتھ چنے کی خطرناک بیماریوں جیسے جھلساؤ اور مرجھاؤ کے خلاف بھی قوت مدافعت رکھتی ہے۔ اس کے دانے درمیانے سائز کے جبکہ پیداواری صلاحیت 1280 کلوگرام فی ایکٹر ہے۔ چنے کی کاشت کے تمام علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔ اس کی کاشت یکم اکتوبر سے لیکر 15 اکتوبر تک موسمی حالات کو مدنظر رکھ کر کی جاسکتی ہے۔

۲۔ کے سی ۔۹۸: یہ قسم زرعی تحقیقاتی اسٹیشن احمد والہ کرک میں 1998 میں تیار کی گئی جو اس اسٹیشن کی کابلی چنے کی پہلی قسم ہے۔ یہ کابلی چنے کی زیادہ پیداواری صلاحیت رکھنے اور اپنے سائز کی بدولت درآمد شدہ چنے کا بہترین متبادل ہے۔ اسکے دانے درمیانے سائز کے ہے۔ یہ قسم خشک سالی کے خلاف قوت مدافعت رکھنے کے علاوہ چنے کی تمام تر بیماریوں کیخلاف بھی قوت مدافعت رکھتی ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت ۱۲۰۰ کلوگرام فی ایکٹر ہے۔ یہ پاکستان کے تمام تر بارانی علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔

۳۔ کرک ۔۲: یہ قسم زرعی تحقیقاتی اسٹیشن احمد والہ کرک کی دیسی چنے کی دوسری قسم ہے جو 2000ء میں تیار کی گئی۔ بہترین پیداواری صلاحیت کی حامل دیسی چنے کی یہ قسم مرجھاؤ جھلساؤ اور پیلے پن کے خلاف اچھی قوت مدافعت رکھتی ہے۔ اس کے دانے درمیانے سائز کے اور تمام مروجہ اقسام سے اس کی پیداواری صلاحیت زیادہ ہے۔ یہ قسم بارانی علاقوں کے ساتھ ساتھ نہری علاقوں میں بھی کاشت کی جاسکتی ہے۔ اس کی کاشت ماہ اکتوبر میں کی جاسکتی ہے۔

۴۔ لواغر: یہ زرعی تحقیقاتی اسٹیشن احمد والہ کرک کی کابلی چنے کی دوسری قسم ہے جو 2000ء میں تیار کی گئی۔ یہ قسم چنے کی بیماریوں مثلاً جھلساؤ اور مرجھاؤ دونوں کے خلاف درمیانی قوت مدافعت رکھتی ہے۔ یہ قسم اعلیٰ پیداواری صلاحیت کی بھی حامل ہے۔ اس کے دانے درمیانے سائز کے اور خوبصورت شکل کے ہوتے ہیں۔ اس کی اوسط پیداوار ۱۱۶۰ کلوگرام فی ایکٹر ہے۔ یہ قسم خیبر پختونخواہ کے بارانی اور نہری علاقوں

میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔

۵۔شین غر: دیسی چنے کی یہ قسم زرعی تحقیقاتی اسٹیشن احمد والہ کرک کی تیار کردہ تیسری قسم ہے۔جو 2000ء میں تیار کی گئی۔اس کے دانے نسبتاً موٹے اور پیداواری صلاحیت زیادہ تر دوسری اقسام سے اچھی ہے۔یہ قسم چنے کی پیلے پن اور دوسری تمام بیماریوں کے خلاف بھی زبردست قوت مدافعت رکھتی ہے۔یہ قسم بارانی علاقوں کے ساتھ ساتھ آبپاش علاقوں میں بھی کاشت کی جاسکتی ہے۔

۶۔کرک۔۳: زیادہ پیداواری صلاحیت کی حامل چنے کی قسم زرعی تحقیقاتی اسٹیشن احمد والہ کرک کی تیار کردہ چوتھی دیسی قسم ہے چنے کی بیماریوں جھلساؤ اور مرجھاؤ کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اس قسم کے دانے درمیانے سائز اور پیداواری صلاحیت ۱۲۳۰ کلوگرام فی ایکٹر ہے۔چنے کی کاشت کے تمام علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔اس کی کاشت ماہ اکتوبر میں زیادہ تر علاقوں میں کی جاتی ہے۔

۷۔فخر تھل: یہ زرعی تحقیقاتی اسٹیشن احمد والہ کرک کی دیسی چنے کی پانچویں قسم ہے جو 2013 میں تیار کی گئی۔یہ قسم زیادہ پیداواری صلاحیت رکھنے کے علاوہ جھلساؤ، مرجھاؤ/جڑ کی سڑن کے خلاف بھی بہترین قوت مدافعت رکھتی ہے۔اس کے دانے موٹے ہوتے ہیں اور پیلے پن سے بھی محفوظ رہتے ہیں۔ملک کے بارانی اور آبپاش دونوں علاقوں میں کاشت کی جاسکتی ہے۔یہ قسم کورے کے خلاف بھی قوت مدافعت رکھتی ہے۔اس قسم کی پیداواری صلاحیت ۱۲۰۰کلوگرام فی ایکٹر ہے۔

۸۔چٹان: یہ زرعی تحقیقاتی اسٹیشن احمد والہ کرک کی دیسی چنے کی چھٹی قسم ہے جو 2015 میں تیار کی گئی۔یہ قسم دال بنانے کے لئے بہت موزوں ہے کیونکہ اس کے دانے موٹے اور قدرے نرم ہوتے ہیں۔جس سے آسانی سے اعلیٰ کوالٹی کی دال تیار کی جاسکتی ہے۔بہترین پیداواری صلاحیت کی حامل یہ قسم چنے کی بیماریوں جیسے جھلساؤ، مرجھاؤ اور پیلے پن کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے۔یہ قسم یکم اکتوبر سے لیکر ۱۵ اکتوبر تک چنے کی کاشت کے تمام علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔اس قسم کی پیداواری صلاحیت ۱۳۵۰ کلوگرام فی ایکٹر ہے۔

۹۔فخر صحرا: یہ زرعی تحقیقاتی اسٹیشن احمد والہ کرک کی تیار کردہ دیسی چنے کی ساتویں قسم ہے۔جو کہ 2022 میں ریلیز کی گئی۔یہ قسم قدرے نرم اور موٹے دانے رکھنے کے ساتھ ساتھ دال بنانے کے لئے موزوں ہے۔بہترین پیداوار کے ساتھ ساتھ چنے کی یہ قسم چنے کی جملہ بیماریوں اور خشک سالی کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے۔یہ یکم اکتوبر سے لیکر ۱۵ اکتوبر تک چنے کی کاشت کی تمام علاقوں میں کاشت کی جاسکتی ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت ۱۸۰۰کلوگرام فی ایکٹر ہے۔

باغات پر ڈارمنٹ اسپرے

تحریر: ڈائریکٹوریٹ زرعی تحقیق ضم شدہ اضلاع، زرعی تحقیقاتی ادارہ ترناب، پشاور

باغات پر ڈارمنٹ اسپرے

ہمارے کسان حضرات اس وقت باغات کی نگہداشت پر توجہ دیتے ہیں جب ان کو باغات میں پھل نظر آئیں۔ پھل اُتارنے کے بعد خصوصاً سردیوں میں جب پودے خوابیدہ ہو جاتے ہیں تو باغات کی نگہداشت کو نظر انداز کرتے ہیں۔ سردیوں میں باغات کی نگہداشت میں چند ضروری عوامل میں ڈارمنٹ اسپرے بھی شامل ہے۔ اگر ڈارمنٹ اسپرے کو اس وقت نظر انداز کیا گیا تو نہ صرف پودے کی پیداواری صلاحیت اور معیار متاثر ہوتا ہے بلکہ ان پر بیماری اور کیڑے مکوڑے بھی حملہ آور ہوتے ہیں جس کا تدارک صرف اور صرف خوابیدہ حالت میں ہی ممکن ہے۔

ڈارمنٹ اسپرے:

ڈارمنٹ اسپرے جسے خوابیدہ اسپرے بھی کہا جاتا ہے۔ یہ موسم سرما میں پھلدار پودوں پر خاص کر سیب، آلوچہ، خوبانی، آڑو اور بادام کے درختوں پر کیا جاتا ہے چونکہ اس موسم میں درختوں سے پتے وغیرہ جھڑ چکے ہوتے ہیں۔ ڈارمنٹ اسپرے اس وقت کارآمد ہے جب پھلدار پودوں کے پتے اور پھول پوری طور پر نہیں کھلے ہوں لہٰذا پودوں کو اچھی طرح اسپرے کرکے دوائی کو ہر حصہ تک پہنچا دیا جاتا ہے۔ ڈارمنٹ اسپرے کی ضرورت اس لئے ہے کہ جب پودوں کے پتے اور پھول کھل جاتے ہیں تو اس وقت اس پر سُست تیلہ اور پھپھوندی حملہ آور ہوتی ہیں۔ پھول کھلتے وقت پودوں پر اسپرے نہیں کرنا چاہیئے کیونکہ اس سے عمل تولید متاثر ہوتا ہے۔

ڈارمنٹ اسپرے تیار کرنے کا طریقہ: ڈارمنٹ اسپرے دراصل پٹرولیم یا دوسرے قسم کے تیل سے تیار کردہ محلول ہوتا ہے جس میں مندرجہ ذیل اشیاء شامل کرکے اسپرے تیار کیا جاتا ہے۔

- ☆ ونٹر آئل 150 سے 200 ملی لیٹر
- ☆ کیڑے مار زہر (لارسبین) 50 ملی لیٹر
- ☆ پھپھوندی کش زہر (کوباکس) 50 گرام
- ☆ 10 لیٹر پانی میں ملا کر اسپرے تیار کیا جاتا ہے۔

ڈارمنٹ اسپرے کا موزوں وقت: ڈارمنٹ اسپرے موسم سرما یعنی دسمبر/جنوری میں کیا جاتا ہے۔ ڈارمنٹ اسپرے درخت کے اُوپر حصے سے شروع کریں اور اردگرد آہستہ آہستہ نیچے آئیں تاکہ اسپرے پودے کے تمام حصوں تک پہنچ جائے۔ اگر ڈارمنٹ اسپرے پینک بڈ سٹیج (Pink Bud Stage) پر کیا جائے تو اس کے بہتر نتائج مل سکتے ہیں۔

ڈارمنٹ اسپرے کے فوائد: ڈارمنٹ اسپرے پھلدار پودوں کی شاخوں اور تنے میں چھپے ہوئے نقصان دہ کیڑے (انڈوں/لاروے) اور مائیٹس (جوئیں) کو ختم کرنے میں بہت مفید ہے۔ دوائی کیڑے کے بیرونی خول میں داخل ہو کر آکسیجن کی فراہمی بند کر دیتی ہے کیونکہ اسپرے میں موجود ونٹر آئل پودوں پر ایک تہہ بنا لیتا ہے جس سے کیڑے دم گھٹ کر مر جاتے ہیں اور خاص طور پر بورر، سکیل اور مائیٹس (نباتاتی جوئیں) اور مختلف کیڑوں کے انڈوں کو تلف کر دیتا ہے۔ اسی طرح مختلف قسم کی بیماری پھیلانے والے پھپھوندی کا بروقت خاتمہ کرنے میں مدد دیتا ہے۔ یاد رہے کہ ڈارمنٹ اسپرے سے اگرچہ کیڑوں اور بیماریوں کا مکمل خاتمہ نہیں ہوتا لیکن اگر آنے والے موسم بہار میں کیڑوں کا حملہ ہوتا ہے تو اس میں نمایاں کمی ہوتی ہے اور ان کا تدارک بھی آسان ہو جاتا ہے۔ لہٰذا بروقت ڈارمنٹ اسپرے کریں اور اس سے کسان بھائیوں کو غیر ضروری ادویات بھی کم استعمال کرنا پڑیں گی اور باغات کی نگہداشت بھی بہتر ہوگی۔

مٹر کی اہم بیماریاں

تحریر: ثناء اشتیاق ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ ترناب، پشاور

مٹر پھلی دار فصل ہے جس میں پروٹین لحمیات (Protein) کافی مقدار میں پائے جاتے ہیں اور اس کا وقت برداشت جنوری تا مارچ ہے۔ مٹر کی فصل پر مختلف قسم کی بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں جو اس کی پیداواری صلاحیت کم کر دیتی ہیں۔

سفوفی پھپھوند (Powdery Mildew):

یہ بیماری ایک پھپھوندی کے ذریعہ پھیلتی ہے۔ یہ مٹروں کی اہم بیماری ہے جس کی وجہ سے مٹر کی پیداوار اور کوالٹی میں کمی آجاتی ہے۔ اس بیماری کے جراثیم فصلوں کے بقایاجات میں پائے جاتے ہیں۔ اس کے لیے عموماً گرم اور خشک موسم کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس بیماری کے لیے 15.25 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔

علامات: بیماری کے حملے کی صورت میں پتوں پر سفید رنگ کے پاؤڈر کی طرح دھبے نمودار ہوتے ہیں۔ یہ دھبے آپس میں مل جاتے ہیں اور بعد میں نسواری رنگ کے ہوجاتے ہیں اور پتے مرجاتے ہیں۔ مٹر کی پھلیوں پر بھی سفید دھبے نمودار ہوتے ہیں۔ شدید حملے کی صورت میں مٹر کی کوالٹی کو خراب کرتے ہیں اور پیداوار میں کمی کا باعث بنتے ہیں۔

تدارک:
1. فصلوں کے بقایاجات کو جلادیں یا زمین میں گہرا دبا دیں۔
2. بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کی کاشت کریں۔
3. ٹاپسین ایم 25 گرام فی لیٹر کے حساب سے سپرے کریں۔

مٹر کی زنگی بیماری (Pea Rust):

یہ بیماری ایک پھپھوندی کے ذریعہ پھیلتی ہے۔ اس بیماری کے لیے گرم مرطوب موسم کی ضرورت ہوتی ہے

علامات: اس بیماری کے حملے کی صورت میں پتوں اور مٹر کی پھلیوں پر نارنجی رنگ کے کپ کی طرح ابھرتے ہوئے دھبے نمودار ہوتے ہیں۔ وقت کے ساتھ یہ دھبے نسواری اور کالے رنگ کے ہوجاتے ہیں۔

تدارک:
1. فصلوں کی مناسب ہیر پھیر کریں۔
2. Tilt بحساب 25 ملی لیٹر فی لیٹر سپرے کریں۔ Benomyl بحساب 25 گرام فی لیٹر سپرے کریں۔
3. بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کی کاشت کریں۔

مٹر کا مرجھاؤ (Fuserium Wilt of Peas):

یہ ایک پھپھوندی (Fuserium oxy sporum) کی وجہ سے ہوتی ہے۔ اس بیماری کے جراثیم مٹی میں پائے جاتے ہیں۔ خوردنی آلات، جوتوں اور فصلوں کے بقایاجات کے ذریعے پھیلتی ہے۔ اس بیماری کے لیے گرم اور خشک موسم کی ضرورت ہوتی ہے۔

علامات: پودے کے نچلے پتے کمزور اور زرد رنگ کے ہوجاتے ہیں اور بعد میں پورا پودا زرد رنگ کا ہوجاتا ہے۔ یہ بیماری عموماً پودے کے پانی کی ترسیل کے نظام پر حملہ آور ہوتی ہے۔ جس کی وجہ سے پودا مرجاتا ہے۔

تدارک:
1. بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کی برداشت کریں۔
2. Ridomil Gold یا Aliette بحساب 5 گرام فی لیٹر کے حساب سے مٹروں میں ڈالیں اور 2.5 گرام فی لیٹر پتوں پر سپرے کریں۔

سگریٹ تمباکو FCV کی کاشت

تحریر: ادارہ

تمباکو پاکستان اور خاص طور پر صوبہ خیبر پختونخوا کی ایک اہم نقد آور فصل ہے۔ یہ پاکستان کے زیر کاشت رقبہ میں سے صرف 0.25 فیصد پر کاشت ہوتی ہے۔ ہر سال اس سے تقریباً 200 ارب روپے سے زیادہ کی آمدنی حاصل ہوتی ہے۔ جو کہ اس کی اہمیت کا منہ بولتا ثبوت ہے۔ 10 لاکھ سے زیادہ لوگ تمباکو کے کاروبار سے جڑے ہوئے ہیں اور تقریباً 75,000 گھرانوں کی آمدنی کا دارومدار زیادہ تر اسی پر ہے۔

زمین کا انتخاب اور تیاری:

تمباکو کی کاشت کیلئے بہترین نکاس والی میرا زمین کا انتخاب کریں جس میں فصلوں کا مناسب ہیر پھیر کیا گیا ہو کیونکہ ایسی زمین کے انتخاب کی وجہ سے تمباکو کی فصل مختلف بیماریوں مثلاً نیماٹوڈز اور بلیک شینک وغیرہ کے حملے سے محفوظ رہتی ہے۔ زمین کی تیاری کے لیے ایک بار گہرا ہل دیں۔ اس کے بعد زمین کی ساخت کے مطابق 2 سے 3 ہل دے کر روٹاویٹر چلائیں تا کہ زمین اچھی طرح بھربھری ہو جائے۔ فروری کے مہینہ میں رجر کی مدد سے کھیت میں دھوبچے بنائیں اور کھیلیوں کا درمیانی فاصلہ 90 سینٹی میٹر یا 3 فٹ رکھیں۔

تمباکو کی اچھی قسم کا انتخاب:

دنیا کے کئی حصوں میں اعلیٰ پیداوار، مناسب خاصیت اور بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی سگریٹ تمباکو کی کئی قسمیں پیدا کی گئی ہیں۔ لیکن تمباکو کی ہر قسم ہر علاقے کے لیے موزوں نہیں ہوتی اسلئے محکمہ زراعت کے مشورے سے علاقے کی مناسبت سے تخم کا انتخاب کریں۔

پنیری پیدا کرنا:

تمباکو کی کامیاب فصل حاصل کرنے کیلئے صحت مند پنیری بنیادی حیثیت رکھتی ہے۔ اس لئے تمباکو کی مرحلہ وار پیداوار میں صحت مند، مضبوط اور یکساں پنیری کی پیداوار اولین شرط ہے۔ پنیری کے لیے زرخیز اور اچھی نکاس والی زمین کا انتخاب کریں۔ پنیری کاشت کرنے سے پہلے ایک دفعہ گہرا ہل دے کر روٹاویٹر چلائیں۔ ایک ہیکٹر (5 جرب) رقبے کیلئے 50 فٹ لمبائی جبکہ 4 فٹ چوڑائی والی 4 بیڈ بنائیں۔

پنیری کیلئے زمین کی تیاری:

بیڈ پر گلی سڑی ڈھیرانی کھاد کی 1 انچ موٹی تہہ ڈال دیں اور فوارہ کے ذریعے پانی دیتے رہیں۔ گھاس اُگنے کے بعد وتر حالت میں بیڈ کی گوڈی کریں تا کہ گھاس ختم ہو جائے۔ گوڈی کے بعد ان بیڈوں کی سطح پر گھاس پھوس سے آگ جلا دیں تا کہ بیڈوں سے بیماری کے جراثیم ختم ہو جائیں۔ اس کے بعد بیڈ کو ہموار کر کے تخم کاشت کریں۔

وقت کاشت:

1 دسمبر سے 20 دسمبر تک تمباکو کے تخم بیڈوں پر کاشت کریں۔

مقدارِ تخم فی ۲۰۰ مربع فٹ ۲ گرام رکھیں۔

۲۰۰ مربع فٹ بیڈ کیلئے ۲ گرام تخم لیں۔ اس تخم کو دو تین کلو گرام ریت میں اچھی طرح ملا دیں اور پھر بیڈوں پر اِس طرح کاشت کریں۔ یاد رہے کہ چائے کے آدھے چمچ میں تمباکو کی ڈیڑھ گرام تخم آتا ہے۔ بیڈوں پر تخم کاشت کرنے کے بعد ان کی سطح کو کھرپے سے آہستہ آہستہ دبا دیں۔ کاشت کے فوراً بعد بیڈوں کو فوارے کی مدد سے پانی دے دیں اور پلاسٹک شیٹ کے ساتھ کور کر لیں۔

پنیری کی منتقلی:

پودوں کی منتقلی سے ایک رات قبل نرسری کو خوب اچھی طرح پانی لگا دیں۔ 5 تا 6 انچ پودے جن کے ساتھ 5-6 پتے ہوں اس طرح نکالے جائیں کہ ان کی جڑوں کو کوئی نقصان نہ پہنچے۔ منتقلی سے پہلے بہتر ہے کہ کھیت میں آبپاشی کی جائے اور آبپاشی کے 2-3 گھنٹوں کے بعد نشانوں کے اوپر پودوں کو کاشت کیا جائے اس سے ناغے کم سے کم ہوتے ہیں۔

کھادوں کے استعمال کی سفارشات:

تمباکو کیلئے مرکب کھادوں کے استعمال پر زور دیا جاتا ہے کیونکہ مرکب کھادوں کے استعمال میں آسانی ہوتی ہے اور اس سے ہر پودے کو متوازن خوراک ملتی ہے۔ اگر زمیندار نے اپنے کھیت میں کوئی ڈھیرانی کھاد یا تیاری کے وقت کوئی کھاد استعمال نہیں کی تو اسے چاہیئے کہ اپنی فصل کو 10 بوری N:P:K (12:12:18) فی ہیکٹر کے حساب سے استعمال کریں۔ ڈھیرانی کھاد یا کسی اور کھاد کی صورت میں 8 بوری NPK فی ہیکٹر ڈالنی چاہیئے۔

تمباکو کی فصل پر حملہ آور کیڑے مکوڑے:

تمباکو کی پنیری پر اکثر ڈیمپنگ آف اور دوسرے قسم کی بیماریوں کا حملہ ہوتا ہے۔ ان بیماریوں کی روک تھام کیلئے میٹالکسل، منکوزیب، ریڈومل تمباکو بورڈ کے مقرر کردہ مقدار میں پانی میں ملا کر پنیری پر سپرے کرنا چاہیئے۔ اس سے بیماریوں کا موثر سدباب ہو جائیگا۔ حفظ ماتقدم کے طور پر ہر پندرھواڑیں پنیری پر مندرجہ بالا دوائی کا سپرے ضرور کریں تاکہ پنیری بیماریوں سے محفوظ رہے۔

تمباکو کے پودے پر عام طور پر تین ضرر رساں کیڑوں کا مختلف مرحلوں میں حملہ زیادہ ہوتا ہے۔

1. کٹ ورم یا چور سنڈی
2. بڈ ورم یا شگوفہ خور سنڈی
3. ایفیڈ یا تیلیلہ
4. سفید مکھی
5. لشکری سنڈی
6. روٹ ناٹ نیماٹوڈ

تمباکو کی فصل کی بیماریاں:

سگریٹ تمباکو کی فصل پر بہت سی بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں ان میں سے مٹی اور بیج سے کھیت میں پھیلنے والی دو اہم بیماریوں کا ذکر کیا جانا بہت اہم ہے۔

1. بلیک شینک (Black Shank)
2. ڈیمپنگ آف (Dampping Off)
3. فیوزیریم ولٹ (Fusarium wilt)

گوڈی:

گوڈی کرنے سے نہ صرف جڑی بوٹیاں تلف ہو جاتی ہیں بلکہ زمین نرم ہو کر ہوا کے نکاس کا نظام بھی فعال ہو جاتا ہے۔ پودوں کی منتقلی کے تقریباً 2 ہفتے بعد جب پودے اچھی طرح جڑ پکڑ لیں، پہلی گوڈی دینی چاہیئے۔ اس کے بعد ہر 15 دن بعد کدال سے گوڈی کی جانی

چاہیئے۔اس طرح تمباکو کی فصل کو تین سے چار گوڈیاں دی جاتی ہیں۔جب پودے زمین سے تقریباً ایک ڈیڑھ فٹ اونچے ہو جائیں تو پودوں کے چاروں طرف مٹی چڑھا دینی چاہیئے۔

گل تراشی اور شاخ تراشی:

گُل تراشی کا بڑا مقصد یہ ہے کہ جو خوراک پھولوں کی نشونما کے لیے استعمال ہوتی ہو وا پس پتوں کی نشونما کے لیے استعمال ہو جائے۔ گُل تراشی سے تمباکو کی پیداوار اور کوالٹی پر بہت اچھا اچھا اثر پڑتا ہے مگر گل تراشی پھول نکلنے یا کُھلنے سے پہلے کرنا چاہیئے۔گل تراشی مناسب وقت پر کرنے سے پیداوار میں 300 سے 400 کلوگرام فی ہیکٹر اضافہ ہوتا ہے۔تجربات سے یہ ثابت ہوا ہے کہ ایک پودے پر 20 سے 22 پتے چھوڑنے سے نہ صرف اچھی خصوصیات کے حامل بڑے سائز کے پتے حاصل ہوتے ہیں۔گُل تراشی کے بعد پودوں کے پتوں کی بغل میں سے شاخیں نکلنا شروع ہو جاتی ہیں ان کو بھی توڑ دینا چاہیئے وگرنہ پُھول تراشی کا مقصد فوت ہو جائے گا۔

تمباکو کے پتےّ توڑنا، بھٹی میں لوڈ کرنا اور سکھانا

تمباکو کی کٹائی عموماً مئی کے آخر میں شروع ہو جاتی ہے۔تمباکو کے پتے توڑتے وقت اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ تمباکو کے پتے جو کہ مکمل طور پر پکے ہوئے نہ ہوں یا بہت زیادہ پکے ہوں انہیں نہیں توڑا جائے کیونکہ اس سے کمزور گریڈ حاصل ہوگا۔تمباکو کے پودے میں سب سے پہلے نیچے کے پتے(bottom leaf) پکتے ہیں۔اس کے بعد درمیان کے پتے(Middle leaf)اور آخر میں اوپر کے پتے (Top leaf) پکتے ہیں۔تنے اور پتوں کا درمیانی زاویہ بڑھنا، پتوں کے کناروں کا مڑنا، سبز نما زرد رنگ ظاہر ہونا پتوں کے پکنے کی علامات ہیں۔

کیورنگ(process)پراسس / بھٹی میں پتوں کا پکانا:

کیورنگ پراسس کے دوران ہم ایک خاص درجہ حرارت اور نمی کو برقرار رکھتے ہوئے پتے میں طبی، کیمیائی، اور ماحولیاتی تبدیلی لا سکتے ہیں۔جس کا مقصد پتے کا وقت پر سکھانا اور اسکی کوالٹی کو برقرار رکھنا ہوتا ہے۔بہترین گریڈ اور لکڑی کے کم خرچ کیلئے ہائیگرومیٹر کا استعمال لازمی ہے۔ورجینا تمباکو کی پیداوار میں کیورنگ کو انتہائی اہم مقام حاصل ہے۔بہترین کوالٹی کے پتے کا زیادہ تر دارومدار اچھی کیورنگ پر ہوتا ہے۔

تمباکو کی کیورنگ مندرجہ ذیل چار مراحل میں تکمیل کو پہنچتا ہے۔

1. پتوں کو رنگ دینا (Coloring)
2. پتے کو رنگ کرنا اور سکھانا (Color Fining)
3. جالا سکھانا (Lamina Dring)
4. پتے کی ڈنڈی سکھانا(Stem Drying)

نمی دینا(Moistening):

جب کیورنگ مکمل ہو جائے تو پتوں کو اتارنے کے لیے انکو دوبارہ ایک خاص حد تک نمی دی جاتی ہے تا کہ پتے ٹوٹ نہ جائیں۔اس مقصد کے لیے بھٹی کو کچھ دیر تک کھلا چھوڑا جاتا ہے تا کہ بھٹی ٹھنڈی ہو جائے۔اس کے بعد چکوں سے تمباکو کے کیورڈ پتے اتار کر مناسب نمی پر گودام میں محفوظ کر لیں اور اسے پلاسٹک کے ساتھ کور کر لیں۔تمباکو کے پتوں کو تجربہ کار مزدوروں کی مدد سے گریڈنگ اور مارکیٹنگ کے عمل سے گزار کر ایک خاص قسم کے سانچے کی مدد سے مطلوبہ وزن کے بنڈل بنا کر تمباکو کمپنی کے ڈپو ارسال کیا جاتا ہے۔

ترشاوہ پھل پر حملہ آور کیڑے، بیماریاں اور ان کا تدارک

تحریر: ادارہ

پاکستان کی معیشت کا دارومدار زراعت پر ہے چونکہ یہ شعبہ ہماری خوراک کی ضروریات کو پورا کرنے کے ساتھ صنعتی شعبے کے لیے بھی خام مال مہیا کرتا ہے جس سے ہم نہ صرف بھاری زرمبادلہ کماتے ہیں بلکہ خوراک کی درآمد پر اٹھنے والے اخراجات کو بھی بچاتے ہیں۔ آبادی میں تیز رفتار اضافے کے ساتھ ساتھ زرخیز زمینوں پر رہائشی کالونیاں بننے سے زمین اور معیاری پانی کی کمی ہوتی جا رہی ہے۔ جس سے عوام الناس کے لیے فوڈ سیکیورٹی غیر یقینی ہوگئی ہے۔ ہماری زرعی پیداوار میں کمی کی بڑی وجہ باغات اور دیگر فصلات پر کیڑے مکوڑوں، بیماریوں اور دیگر ضرررساعوامل کا حملہ اور جڑی بوٹیوں کی بہتات ہے۔ حالیہ تحقیقی جائزے کے مطابق باغات کو کیڑے مکوڑوں کی وجہ سے 25 سے 35 فیصد نقصان ہوتا ہے جبکہ بیماریاں اور دیگر عوامل 15 فیصد تک نقصان پہنچاتے ہیں۔ جڑی بوٹیوں کی وجہ سے 20 فیصد تک پیداوار میں کمی واقع ہوتی ہے۔ باغات پر جو ضرررساعوامل حملہ آور ہوتے ہیں ان میں حشرات الارض، بیماریاں، نیماٹوڈز، پرندے، چوہے، سیہہ، خرگوش، جڑی بوٹیاں اور طفیلی پودے شامل ہے لہٰذا ان کا بروقت اور مناسب تدارک ضروری ہے۔ اس آرٹیکل میں ہم ترشاوہ باغات پر حملہ آور چند کیڑوں اور بیماریوں کا مختصر جائزہ لیں گے۔

ترشاوہ کے کیڑے

سفید مکھی (White Fly):

اس کیڑے کا قد تقریباً 0.3 سے 0.6 سینٹی میٹر ہوتا ہے۔ پَر ہلکے زرد رنگ کے ہوتے ہیں اور جسم سفید پاؤڈر سے ڈھکا ہوتا ہے۔ اس لیے اس کو سفید مکھی کہا جاتا ہے۔ اس کے انڈے ہلکے زرد رنگ کے ہوتے ہیں۔ سفید مکھی کے بالغ اور بچے دونوں ہی رس چوستے ہیں۔ پتوں پر دھبے دار بھورے نشان بن جاتے ہیں۔ سخت حملہ کے دوران اس کیڑے کے جسم سے ایک لیس دار مادہ خارج ہوتا ہے جو نچلے پتوں پر گرتا ہے اور اس مادے کی وجہ سے پتوں پر سیاہ پھپھوندی آجاتی ہے۔

سیاہ مکھی (Black Fly):

یہ ایک چھوٹا سا پروں والا کیڑا ہے۔ مکھی کے سر اور سینے کا حصہ سیاہی مائل پیلا ہوتا ہے۔ پر سلیٹی رنگ کے ہوتے ہیں۔ مکھی کا جسم مٹیالے رنگ کی موتی تہہ سے ڈھکا ہوتا ہے۔ انڈے زردی مائل گردے کی شکل کے ہوتے ہیں۔ بچے اور بالغ دونوں پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستے ہیں اور پتوں پر میٹھا رس چھوڑ دیتے ہیں۔ اس رس دار مادے کی وجہ سے پتوں پر سیاہ تہہ بن جاتی ہے جس کی وجہ سے پتوں میں خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔

تیلا (Citrus Psylla):

بالغ کیڑا رنگ میں بھورا اور بیٹھتے وقت پشت اٹھا کے رکھتا ہے۔ نمف یا بچے رنگ میں زرد اور جسامت میں چپٹے ہوتے ہیں۔ انڈے

ہلکے زرد اور بادامی شکل کے ہوتے ہیں اور بعد میں نارنجی رنگ کے ہو جاتے ہیں۔اس کے بالغ اور بچے پودوں کی نئی شاخوں، شگوفوں اور نئے پتوں کے ساتھ ساتھ پھولوں سے بھی رس چوستے ہیں جس سے پیداوار میں نمایاں کمی ہو جاتی ہے۔

سکیل کیڑے (Citrus Scale):

یہ کیڑے قد میں بہت چھوٹے اور چمکدار پروں سے ڈھکے ہوتے ہیں۔ مادہ انڈوں کی بجائے بچے دیتی ہے۔ بچے 4 سے 5 ہفتوں میں پیوپا میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ پیوپا سے ایک دو ہفتے میں بالغ نکل آتے ہیں۔ یہ کیڑے نرم و نازک ٹہنیوں اور نئی پھوٹ کی نچلی طرف سے پودوں کا رس چوستے ہیں۔ اپنے جسم سے ایک لیس دار مادہ خارج کرتے ہیں جس کی وجہ سے پتوں اور ٹہنیوں پر سیاہ تہہ بن جاتی ہے جس سے پتے سوکھ کر گر جاتے ہیں۔

لیموں کی تتلی (Lemon Butterfly):

اس کا جسم سبزی مائل اور پر سیاہ چمکدار ہوتے ہیں۔ پروں پر خوبصورت نقاش والے زرد دھبے ہوتے ہیں۔ پچھلے پروں کے آخری سر پر گہرے سرخ رنگ کا دھبہ نمایاں ہوتا ہے۔اس کا انڈا گول ملائم اور رنگ میں پیلا ہوتا ہے۔سنڈی ابتداء میں سیاہی مائل سفید اور بعد میں سبز ہو جاتی ہے۔ جس کے جسم پر بھوری لکیریں نمایاں ہوتی ہیں۔ سنڈی جب انڈے سے نکلتی ہے تو اس وقت پرندے کی بیٹ کی مانند ہوتی ہے۔ سنڈیاں پتوں کو کاٹ کاٹ کر کاتی ہے جس کی وجہ سے پتوں پر بڑے بڑے کٹاؤ پڑ جاتے ہیں۔ پتے کو ایک کنارے سے کھاتی ہوئی درمیانی رگ تک پہنچ جاتی ہے اس کے بعد اگلے پتے پر منتقل ہو جاتی ہے۔ شدید حملے کی صورت میں پتے کٹے پھٹے نظر آتے ہیں۔

سرنگ بنانے والی سنڈی (Leaf Miner):

اس کا بالغ بہت چھوٹا چمکدار سفید رنگ اور سیاہ آنکھوں والا ہوتا ہے اس کے پروں پر باریک چمکدار چھوٹے چھوٹے بال ہوتے ہیں جبکہ اگلے پروں پر ایک سیاہ دھبہ اور بھوری دھاریاں ہوتی ہے۔اس کے پچھلے پر سفید اور لمبوترے ہوتے ہیں۔ انڈے چپٹے اور بہت چھوٹے ہوتے ہیں جو پتوں اور نرم شاخوں پر پائے جاتے ہیں۔ سنڈی ہلکے زرد رنگ کی ہوتی ہے اور اس کا سر بھورا ہوتا ہے۔ یہ سنڈی نئے پتوں میں ٹیڑھی سرنگیں بناتی ہے اور انہیں سرنگوں میں رہتے ہوئے کویا میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ یہ پتوں اور نئی پھوٹ کی نرم ڈنڈیوں میں سرنگیں بنا کر سخت نقصان کرتی ہے۔ متاثرہ پتے چڑ مڑ ہو جاتے ہیں اور آخر کار پتے کمزور ہو کر گر جاتے ہیں یہ پتے خوراک بنانے کے قابل نہیں رہتے جس کی وجہ سے پودے کمزور اور ان کی پیداواری صلاحیت متاثر ہوتی ہے۔

ترشاوہ کی بیماریاں:

جراثیمی کوڑھ (Citrus Canker):

یہ ایک خطرناک بیکٹیریل بیماری ہے جس سے پودا آخر کار سوکھ جاتا ہے۔ باغبان اس کو چتری کے نام سے موسوم کرتے ہیں۔ اس بیماری میں بیکٹیریا پودے کے زمین سے اوپر والے تمام حصوں یعنی پتے، تنے، ٹہنیوں، پھل پر حملہ آور ہوتا ہے۔ ابتداء میں چھوٹے چھوٹے نمدار گول دھبے ظاہر ہوتے ہیں جو کہ آہستہ آہستہ بڑے ہوتے جاتے ہیں اور ان کا رنگ بھورا ہوتا ہے۔ متاثرہ حصہ اوپر کی طرف ابھر جاتا ہے اور بعد ازاں پھٹ جاتا ہے۔ ان دھبوں کا سائز ترشاوہ کے پودوں کی مختلف اقسام میں مختلف ہوتا ہے۔ پھل پر کئی چھوٹے دھبوں کے ملاپ

سے ایک بڑا داغ بن سکتا ہے۔اگر چہ یہ دھبے پھل کی جلد تک محدود ہوتے ہیں لیکن منڈی میں پھل کی اچھی قیمت نہیں ملتی۔شدید حملے کی صورت میں تدارک کیلئے جراثیم کش اینٹی بائیوٹک دوائی سٹپٹو مائی سٹپٹو مائیسین ،4 سے 5 گرام ،10 لیٹر پانی میں حل کر کے سپرے کیا جاتا ہے علاوہ ازیں نرسری میں نیم کی کھل 1 کلوگرام 20 لیٹر پانی میں حل کر کے یا جوش دے کر سال میں 10 سے 20 دفعہ فوارے سے چھڑکاؤ مفید ثابت ہوتا ہے۔بورڈو مسکچر کا سپرے اور متاثرہ علاقے سے پودوں کی نقل وحرکت پر نظر رکھی جانی ضروری ہے۔مزید برآں نئے پودے لگانے سے پہلے انکے صحت مند ہونے کی تسلی کرنا اس بیماری کی روک تھام کیلئے نہایت اہم ہے۔

ترشاوہ پودوں کا سوکا (Citrus Wither Tip)

اس بیماری کی وجہ ایک پھپھوندی ہے اور اس سے ٹہنیاں زیادہ متاثر ہوتی ہیں لیکن کبھی کبھار پتوں پر حملہ دیکھا گیا ہے۔متاثرہ ٹہنیوں سے پتے جھڑ جاتے ہیں اور تنے کی رنگت سفیدی نما چمکیلی سرمئی ہو جاتی ہے۔حملے کی علامات زیادہ تر شاخ کے ساتھ تنے کے نچلے حصے پر نمودار ہوتی ہیں۔لیکن بیماری کی شدت میں اوپر والی شاخوں سے بھی گوند کا اخراج شروع ہو جاتا ہے اور چھلکے میں دراڑیں پڑ جاتی ہیں بعض اوقات چھلکے کے نیچے لکڑی میں بھی دیکھی جاسکتی ہیں۔اس بیماری کے جراثیم زمین میں ہمہ وقت موجود رہتے ہیں اور سطح زمین کے قریب تنے کے چھلکے میں داخل ہو جاتے ہیں۔پھر آبپاشی کے ذریعے دوسرے پودوں تک پھیلتے چلے جاتے ہیں اور جونہی پانی تنے کو چھوتا ہے تو یہ بیماری کے بیج آسانی سے پودوں میں داخل ہو کر بیماری پیدا کرتے ہیں۔متاثرہ حصے کو کھرچ کر یا کاٹ کر کوئی مئوثر پھپھوندی کش دوائی کی پیسٹ لگائی جاتی ہے۔آبپاشی کا پانی تنے کو نہ چھونے پائے۔اس مقصد کے لیے تنوں کے ساتھ مٹی چڑھائی جاتی ہے یا تنوں کے گرد دور بنا دیے جاتے ہیں۔پودے صحت مند نرسری سے ہی خریدے جائیں اور کھٹی کی زیادہ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام استعمال کی جانی چاہئیں ریڈومل 1 گرام یا ٹرائی ملٹاکس فورٹ 2 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کرنا مفید ہوتا ہے۔

پتوں کا کیرا اور پھل کی سڑن (Leaf Fall & Fruit Rot)

یہ بیماری بھی پھپھوندی کے ذریعے پھیلتی ہے اور زیادہ بارش والے علاقوں میں اس کا حملہ شدید حملہ ہے۔برسات کی بارشیں شروع ہوتے ہی یہ پھپھوندی بارش اور ہوا کے ذریعے تیزی سے باغات میں پھیل جاتی ہے۔یہ مرض اتنی تیزی سے پھیلتا ہے کہ ایک ہفتہ کے اندر اندر سو فیصد پتے جھڑ جاتے ہیں۔چھوٹے چھوٹے سیاہ رنگ کے بڑی تعداد میں نقطے نظر آتے ہیں جو پھپھوندی کے بیج ہوتے ہیں۔ٹہنیاں اوپر سے نیچے کو خشک ہونا شروع ہو جاتی ہیں۔سیم،تھور،کلر اور زمین کے نیچے سخت تہہ کا بن جانا اور خوراکی اجزاء کی کمی کی وجہ سے پودوں میں اس بیماری کے خلاف قوت مدافعت ختم ہو جاتی ہے۔اس کی روک تھام کیلئے شاخ کا متاثرہ حصہ بمع پانچ سینٹی میٹر تک صحت مند حصے کو کاٹ کر جلا دیا جائے۔کانٹ چھانٹ کے بعد سپرے لازمی کرنی چاہیئے تاکہ بچے کچے جراثیم ختم ہو جائیں۔بورڈو مکسچر کی باقاعدہ سپرے اس بیماری پر قابو پایا جاسکتا ہے۔کلرزدہ زمین میں 4 سے 5 کلوگرام جپسم فی پودا گوڈی کر کے ڈالی جائے،پانی دیا جائے اور جلد کنٹرول کے لئے ڈائی تھین ایم 45 ایک کلو یا کیوپراویٹ Wp50 ڈیڑھ کلوگرام یا انٹراکال 70WP ایک کلو کاپر آکسی کلورائیڈ 50WP آدھا کلوگرام دوائی بحساب 120 لیٹر پانی سپرے کرنا مفید ہوتا ہے۔

جڑ کی سڑن (Root Rot): اس بیماری کی اقسام میں جڑ کی خشک سڑن اور جڑ کا گلنا سڑنا قابل ذکر ہیں۔یہ بیماری ایک پھپھوندی سے پھیلتی

ہے۔پھپھوندی کی دونوں اقسام زمین کے اندر ہی موجود ہوتی ہیں جو کہ سازگار حالات میں جڑوں پر حملہ آور ہوتی ہیں اور تنے کی سطح کے زمین والے حصے تک پھیل جاتی ہیں نتیجتاً پودا مر جاتا ہے۔ جڑ کے گلنے سڑنے کی صورت میں تنا نرم ہو کر گل سڑ جاتا ہے۔مرض کی شدت کی صورت میں تنے کے گرد ابھار بننے شروع ہو جاتے ہیں۔جن میں پھپھوندی کے بیج ہوتے ہیں۔اس کی روک تھام کیلئے ضروری ہے کہ جونہی اس بیماری کی علامات ایک دو پودوں میں ظاہر ہوں فوراً یہ پودے کاٹ کر جلا دئے جائیں تاکہ بیماری مزید پھیلنے نہ پائے اور دیگر پودوں کو مرض سے محفوظ کرنے کے لیے تنوں پر بورڈو پیسٹ لگانا چاہیئے۔اسی طرح جڑوں میں بورڈو مکسچر (50:1:1) یا 200 گرام نیلا تھوتھا، 200 گرام ان بجھا چونا پیس کر تنے کے ساتھ مٹی ہٹا کر جڑوں میں ڈال کر پانی لگا دیا جاتا ہے۔اس طرح پودوں کی قوت مدافعت بڑھ جاتی ہے اور وہ بیماری سے محفوظ رہتے ہیں۔فارمالین فارملڈی ہائیڈ 2 سے 3 لیٹر فی ایکڑ کے حساب سے بذریعہ آبپاشی قطرہ قطرہ کھیت میں فلڈ کرنے اور نامیاتی مادہ ڈالنے سے پودے اس بیماری سے محفوظ رہتے ہیں۔

ترشاوہ پودوں میں انحطاط پذیری (Decline Disease)

اس بیماری کے پھیلنے کی متعدد وجوہات ہیں جن میں سیم وتھور سے متاثرہ زمین، نامناسب روٹ سٹاک اور بڈ (چشمہ)، کیڑے مکوڑے، پھپھوندی، بیکٹیریا اور وائرس سے ہونے والے نقصانات، پتوں اور پھل کا کیرا اور سڑن، شاخوں سے گوند کا نکلنا، نامناسب درجہ حرارت ناقص نکاسی آب اور ضروری خوراکی اجزاء کی کمی، وہ عوامل ہیں جو بیماری پیدا کرنے کی وجہ سے بنتے ہیں۔انحطاط پذیری کی تین اقسام میں سبک رفتار انحطاط پذیری (Quick Decline)، سست انحطاط (Slow Decline) اور پھلاؤ والی انحطاط پذیری زیادہ تعداد میں لگتا ہے۔جلد ہی پتے اور پھل گرنا شروع ہو جاتے ہیں۔کچھ پھل شاخوں کے اوپر لگا رہتا ہے۔ایسے پودوں کی جڑوں کا معائنہ کرنے سے پتہ چلتا ہے کہ جڑیں چڑ مڑ ہو کر خشک ہو گئی ہوتی ہیں۔پودے آہستہ آہستہ مرجھا کر مر جاتے ہیں۔کچھ پودے مکمل طور پر نہیں مرتے مگر پھل نہ لگنے کی وجہ سے منافع بخش نہیں رہتے ہیں۔

انحطاط پذیری پیدا کرنے میں مختلف عوامل شامل ہوتے ہیں بدیں وجہ اس کا انسداد قدر مشکل ہوتا ہے البتہ مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کرنے سے بیماری کی شدت کو کم کیا جا سکتا ہے۔

- ☆ زمین کی زرخیزی کو بحال رکھا جائے اور پانی کی نکاسی کا بہتر نظام ہو۔
- ☆ کیڑوں مکوڑوں اور بیماریوں کے خلاف باقاعدگی سے سپرے کی جاتی رہے۔
- ☆ پودوں کی جڑوں میں نیماٹوڈز اور پھپھوندی کے خلاف مناسب ادویات استعمال کی جائے۔
- ☆ پیوندکاری کے لیے زیادہ قوت مدافعت کے حامل روٹ سٹاک استعمال کیے جائیں۔

باغات کو کورے سے بچانا

تحریر: ادارہ

پھلدار پودوں کی کامیاب اور نفع بخش کاشت کا انحصار ان کی مناسب دیکھ بھال پر ہے۔ پاکستان میں سخت سردی، گرمی، ژالہ باری اور آندھی سے باغات کے چھوٹے اور بڑے پودے بہت متاثر ہوتے ہیں۔ لہٰذا پھلدار پودوں کو شدید موسمی اثرات سے بچانے کے لئے باغبانوں کو احتیاطی تدابیر اختیار کرنا ضروری ہیں۔ سدا بہار پودوں میں ہم لیچی، پپیتا، کاغذی لیموں، مالٹا اور لیمن وغیرہ کورے سے زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔ بعض اوقات پھلدار پودے کورے کی وجہ سے مکمل طور پر تباہ ہو جاتے ہیں اور باغبانوں کو شدید معاشی نقصان کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔

اگرچہ کورا پڑنے کا خطرہ شروع دسمبر سے وسط فروری تک ہوتا ہے۔ تاہم کورے کا زیادہ امکان وسط دسمبر سے آخر جنوری تک ہوتا ہے کورا پڑنے کا عمل اس وقت شروع ہوتا ہے جب دن کے وقت سورج کی دھوپ پڑنے سے زمین اور پودے گرم ہو جاتے ہیں اور گردوپیش کی ہوا بھی گرم ہو جاتی ہے۔ اس طرح باغات کے اوپر ایک گرم ہوا کی تہہ بن جاتی ہے اور رات کو یہ سلسلہ اس کے برعکس ہو جاتا ہے زمین اپنی حرارت بیرونی شعاع کے ذریعے صاف اور ٹھنڈے آسمان کی طرف خارج کرتی ہے جس سے زمین کے قریب کی ہوا ٹھنڈی ہو جاتی ہے اور یہ ٹھنڈی ہوا گرم ہوا کی نسبت بھاری ہوتی ہے اس لیے یہ ہوا زمین کی سطح کے قریب رہتی ہے اور رات کو یہ ہوا کورے کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔

جب خشک سردی پڑتی ہے تو ہوا میں نمی کا تناسب کم ہوتا ہے۔ رات کو درجہ حرارت 4 ڈگری سینٹی گریڈ سے کم ہوتا ہے تو پودوں کے پتوں میں موجود پانی جمنا شروع ہو جاتا ہے اس طرح پتوں میں موجود خلیات کو نقصان پہنچتا ہے اور پتوں کا رنگ سیاہ ہو جاتا ہے جس سے ہوا میں موجود پانی جمنا شروع ہو جاتا ہے اور برف کی سفید تہہ بن جاتی ہے جو عام طور پر پودوں کے پتوں، زمین کی سطح اور کوڑے کرکٹ وغیرہ پر نظر آتی ہے۔ جن راتوں میں کورا پڑ سکتا ہے ان کی علامات درج ذیل ہیں۔

- ☆ سردیوں میں جب دن کے وقت ٹھنڈی ہوا شمال کی سمت سے چلے۔
- ☆ ہوا شام کے وقت ساکت ہو اور تمام رات ساکت ہی رہے۔
- ☆ علاوہ ازیں رات صاف ہو اور بالکل بادل نہ ہوں۔

کورے کی پیش گوئی:

باغبان کو دسمبر جنوری اور فروری کے مہینوں میں بہت محتاط رہنا چاہیئے۔ کم سے کم درجہ حرارت معلوم کرنے کے لیے مخصوص جگہ جو پانچ فٹ بلند ہو تھرمامیٹر لگانا چاہیئے ایک تھرمامیٹر چار ہیکٹر رقبہ کے لیے کافی ہے۔ اگر درجہ حرارت 4 ڈگری سینٹی گریڈ سے نیچے گر جائے تو کورا پڑنے کی توقع کی جا سکتی ہے۔

اگر تھرمامیٹر موجود نہیں ہے تو سادہ طریقہ سے بھی کورا پڑنے کے بارے میں معلوم کیا جا سکتا ہے اس طریقہ میں ایک چوڑے برتن

میں اڑھائی انچ گہرائی تک پانی ڈال کر اسے کھلے کھیت یا باغ میں رکھیں اگر شام تک پانی جمنے لگے تو کورا پڑنے کا احتمال ہوتا ہے۔

کورے کے نقصان:

☆ پھول بننے کے دوران کورا پڑنے سے پھل بننے کا عمل رک جاتا ہے۔

☆ پھل بننے کے ابتدائی مرحلہ پر کورا پڑ جانے سے پھل کی ڈنڈی کے گرد خلیوں کا دائرہ بن جاتا ہے۔ جو برداشت تک موجود رہتا ہے اس دائرہ کے بننے سے پھل بدشکل ہو جاتا ہے۔

☆ پکے ہوئے ترشاوہ پھلوں پر کورا پڑنے کا احتمال۔

کورے سے بچاؤ کے لیے حفاظتی تدابیر:

ترشاوہ پھلوں اور آم کے چھوٹے پودوں کو سردی اور کہر سے بچانے کے لیے جنتر والے پودے کی چھڑیوں کا پودے کی قامت تک ڈھانچہ بنا کر اس کے اوپر پرالی یا پولی تھین ڈال کر اسے ڈھانپ دینا چاہیئے۔ بعض باغبان یہ غلطی کرتے ہیں کہ ڈھانچہ بنائے بغیر کھوری یا پرالی سے ڈھانپ دیتے ہیں یہ طریقہ ٹھیک نہیں ہے۔

☆ چند باغبان آم کے باغ کے گرد کیلے کی فصل کاشت کر دیتے ہیں ایسا کرنے سے آم کے پودے کورے کے نقصان سے تو بچ جاتے ہیں لیکن پودے کی خوراک کا بیشتر حصہ کیلے کے پودے حاصل کر لیتے ہیں اور آم کے پودے کمزور ہو جاتے ہیں۔

☆ بعض اوقات باغبان ترشاوہ باغات میں چارہ کی فصل برسیم یا باجرہ وغیرہ کاشت کر دیتے ہیں اس طرح پودے کورے سے تو بچ جاتے ہیں لیکن زیادہ اجزائے خوراک چارہ جات کی فصلات کی نذر ہو جاتے ہیں اور پھلدار درختوں کو فائدہ کی بجائے نقصان پہنچتا ہے۔

☆ پودوں کے نچلے حصوں پر مٹی چڑھا کر رکھیں تا کہ پانی تنے کو نہ لگ سکے اور رات کے وقت اخراج کے لیے پودے زیادہ سے زیادہ حرارت جذب کر سکیں۔

☆ اگر مخلوط کاشت ضروری ہو تو جوان پودوں کے پھیلاؤ کے لئے معقول جگہ چھوڑ دی جائے اور اس میں اچھی طرح ہل چلایا جائے۔ اگر برسیم کے چارہ کی کاشت کی گئی ہو تو برسیم کو ان مہینوں میں زمین کے بالکل قریب سے کاٹا جائے۔

☆ پودوں کے تنوں کو بورڈو پیسٹ لگائی جائے۔ ایسے پودے جن پر پتوں کی چھتری نہ بنی ہو اور کم عمر ہوں ان کے گرد بوریاں، کھوری، پرالی یا پولی تھین لپیٹ دی جائے۔ کم عمر پودوں کی کورے سے حفاظت کے لیے کھجور کے پتے بھی استعمال کیے جاسکتے ہیں۔

☆ کورے یا کہر کی متوقع راتوں کھیتوں میں پانی دیا جائے اس سے امرود، آم اور ترشاوہ پھلوں کو کورے کے اثرات سے با آسانی بچایا جاسکتا ہے۔

☆ ہوا توڑ باڑوں کا استعمال نہ صرف سرد ہواؤں سے بچاتا ہے بلکہ گرم اور خشک ہواؤں سے بھی محفوظ رکھتا ہے۔ شیشم، آم، شہتوت اور زیتون کے ملے جلے درختوں کی باڑیں بہت ضروری ہیں انہیں اصلی باغ لگانے سے دو تین سال پہلے لگائیں۔

☆ ایک یا دو سال کے پودوں کو کورے سے بچانے کے لئے ڈھانپنا ضروری ہے۔

☆ باغبانوں کو چاہیئے کہ ریڈیو اور ٹی وی سے نشر ہونے والی موسمیاتی پیش گوئی سے آگاہ رہیں تاکہ قبل از وقت کورے سے بچاؤ کے لیے حفاظتی اقدامات کئے جاسکیں۔

☆ ثمر آور باغات میں مخلوط کاشت بالکل نہیں کرنی چاہیئے کیونکہ دن کے وقت مخلوط کاشت زمین کو حرارت جذب کرنے نہیں دیتی بلکہ کہر کی راتوں میں بخارات کے اخراج میں اضافہ کرتی ہیں۔

☆ ایسے پودے جو زیادہ تیزی سے نشوونما پا رہے ہوں ان میں سردی سے متاثر ہونے کا خطرہ نیم خوابیدہ (مست رو) حالت کے درختوں کی نسبت زیادہ ہوتا ہے لہٰذا ایسے تمام عوامل ختم کردینے چاہیے جو نشونما کا باعث ہوں۔

☆ پھول نکلنے سے پہلے موسم بہار میں پودوں پر سردی سے متاثرہ شاخوں کو کاٹ دیا جائے اور زخموں پر بورڈو پیسٹ لگائی جائے۔

مندرجہ بالا سفارشات پر بروقت عمل کرنے سے باغبان کورے سے ہونے والے نقصانات سے اپنے پھل آور باغات اور نرسریوں کو بچاسکتے ہیں۔

زرعی سفارشات

پت جھڑ پھل دار میوہ جات

ا۔ آلوچہ، ناشپاتی، خوبانی، شفتالو، سیب کے باغات میں ہل چلائیں۔

۲۔ گوبر کی گلی سڑی کھاد 40 کلوگرام فی پودہ ڈالیں۔

۳۔ جب درخت مکمل خوابیدگی کی حالت میں آجائے تو شاخ تراشی کریں۔

۴۔ میدانی علاقوں میں پت جھڑ پھلدار کے باغات لگانے کیلئے داغ بیل رکھیں۔

۵۔ انگور کی سوکھی ہوئی اور بیمار شاخوں کو کاٹ کر ضائع کردیں۔

۶۔ املوک کی عموماً زیادہ شاخ تراشی نہیں ہوتی تاہم بیمار اور الجھی شاخوں کو نکالنا چاہیئے۔ سوکھی اور ٹوٹی ہوئی شاخوں کے علاوہ ہر دوسرے تیسرے سال معمولی شاخ تراشی کرنی چاہیئے۔

۷۔ اخروٹ کے درختوں کی شاخ تراشی نہیں کی جاتی تاہم ایک دوسرے میں الجھی ہوئی شاخوں کو کاٹ کر درخت کو آزاد کرنا بہتر ہے۔

۸۔ فالسہ کی شاخ تراشی کا عمل دسمبر سے شروع ہو کر 15 جنوری تک ہوتا ہے۔ باغ میں لگانے کیلئے پہلے سال کے پودوں کی شاخ سطح زمین سے دو فٹ اونچی رکھیں۔ اس کے بعد ہر سال پہلی کٹائی چھانچ سے ایک فٹ کی اونچائی پر کی جائے۔ شاخ تراشی کے بعد 10 کلوگرام ڈھیرانی کھاد فی پودا ڈالیں۔

۹۔ پت جھڑ پر سکیل کا حملہ ہوتا ہے جس سے بعض اوقات پودے خشک ہوجاتے ہیں۔ اس کے تدارک کیلئے دسمبر کے مہینے میں ونٹر آئیل کے سپرے کا بندوبست کریں جس کیلئے ونٹر آئیل 500 ملی لیٹر فی 100 لیٹر پانی میں سپرے کریں۔

شہد کی اقسام اور اس کے فوائد

تحریر: ڈاکٹر مہوش رحمان (ڈپٹی ڈائریکٹر آؤٹ ریچ)، محکمہ زرعی تحقیق خیبر پختونخوا

آج کل مارکیٹ میں مختلف اقسام کے شہد موجود ہیں۔ ہر شہد کی اپنی خصوصیات ذائقہ اور رنگ ہوتا ہے جو اسے ایک دوسرے سے منفرد کرتا ہے۔

پھول کے منبع کے ذریعے شہد کی مختلف اقسام کی درجہ بندی کی جاتی ہے۔لیکن کیا آپ جانتے ہیں کہ اگر اسے ایک ہی جگہ پر ایک ہی پھول سے نکالا گیا ہوتو بھی اس کا ذائقہ دوسرے سے مختلف ہوسکتا ہے وہ اس لیے کہ اس کی درجہ حرارت یا بارش کی سطح میں فرق ہے۔اس کے علاوہ ہلکے رنگ کا شہد سیاہ رنگ کے مقابلے میں ذائقہ میں ہلکا پھلکا ہوتا ہے۔ بڑے پیمانے پر، شہد کو خام یا پراسیسڈ کے طور پر درجہ بند کیا جاسکتا ہے۔ کچا شہد جو کہ شہد کی ایک قدرتی شکل ہے اور اسے پروسیس شدہ سے پاک تر سمجھا جاتا ہے۔ جو ایک فیکٹری میں گرم کیا جاتا ہے اور پھر پیکنگ کی جاتی ہے۔جسکے نتیجے میں وٹامن، معدنیات اور دیگر ضروری غذائی اجزاء ضائع ہوجاتے ہیں۔

اگرچہ شہد کی فیکٹری سے بنی اور خوبصورتی سے پیک شدہ بوتل خریدنے کے لالچ سے بچنا مشکل ہے۔مگر صحت، پاکیزگی اور معیار آپ کی تلاش ہونی چاہیئے۔ ذیل میں دی گئی اقسام میں سے کسی ایک کا انتخاب کریں۔ایسا کرنے سے آپ ذائقہ اور صحت سے متعلق بہتر فوائد کو یقینی بنائیں گے۔

1	ببول شہد	Acacia
2	الفالہ شہد	Alfalfa
3	ایسٹر شہد	Aster
4	ایوکاڈو شہد	Avocado Honey
5	باس ووڈ شہد	Basswood Honey
6	بیچ ووڈ شہد	Beachwood Honey
7	بلیو بیری شہد	Blueberry Honey
8	بلیوگم شہد	Bluegum honey
9	ڈینڈیلین شہد	Dandelion honey
10	یوکلپٹس شہد	Eucalyptus honey
11	فائر وڈ شہد	Fireweed honey
12	مانوکا شہد	Manuka honey
13	اورنج بلوسم شہد	Orange blossom honey

Pinetree honey	پائن شہد	14
Tupelo honey	Tupelo شہد	15

1۔ ببول شہد (Acacia Honey)

ببول شہد کی سب سے مشہور اقسام میں سے ایک ہے۔ ہلکے اور صاف شہد کی حیثیت سے پہچانا جاتا ہے۔فریکٹوز کی اعلیٰ حراستی ببول کے شہد کوطویل عرصے تک مائع حالت میں برقرار رکھنے میں مدد دیتی ہے۔اسکا کم سوکروز کا لیول اسکو ذیابیطس کے مریضوں میں وسیع پیمانے پر مقبول کرتا ہےاورسانس کی خرابی کےعلاج کے لیے بہترین اورموزوں ہے۔

2۔ الفاالفا ہنی (Alfalfa Honey)

الفاالفا شہد بڑے پیمانے پر کینیڈااورریاست ہائے متحدہ امریکہ میں پیدا ہوتا ہے۔ارغوانی یا نیلے رنگ کے پھولوں سے بنا یہ ہلکا رنگ کا ہوتا ہےاوراس کی ہلکی پھولوں کی مہک اور ذائقہ ہے۔اسکے میٹھےاور ہلکے ذائقہ کی وجہ سے الفالہ شہد اکثر پیکنگ کے مقاصد کے لئے استعمال ہوتا ہے۔اگرچہ شہد کے شوقین اسے برتن سے سیدھے کھانے کوترجیح دیتے ہیں لیکن جب یہ دوسرے اجزاء جیسے چائے،لیمونیڈ اور دودھ کی شیکوں کے ساتھ مل جاتا ہےتو یہ بہتر کام کرتا ہے۔

3۔ ایسٹر شہد (Aster Honey)

یہ ہلکے رنگ کا شہد بڑی حدتک ریاست ہائے متحدہ امریکہ کے وسطی جنوبی خطے سے نکالا جاتا ہے۔ایسٹر شہد کی ہموار ساخت ہوتی ہے جسکے ساتھ ایک خاص میٹھی خوشبو ہے۔یہ شہد کی دیگر بہت سی اقسام کے مقابلے میں تیزی سے جم جاتا ہے جب اسے مختلف قسم کے میٹھے مشروبات اور میٹھوں میں قدرتی سویٹنر کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔

4۔ ایوکاڈو ہنی (Avocado Honey)

ایوکاڈو شہد کا ذائقہ پھلوں کی طرح کا نہیں ہوتا لیکن کیلیفورنیا کے ایوکاڈو پھولوں سے نکالا جاتا ہے۔یہ ایک سیاہ رنگ کا شہد ہے جس کا ذائقہ مکھن کی طرح کا ہوتا ہےاور جب یہ دوسرے اجزاء کے ساتھ مل جاتا ہےتو سلاد ڈریسنگ کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔

5۔ باس ووڈ شہد (Basswood Honey)

باس ووڈ شہد اپنے ذائقہ،مخصوص سفید رنگ اور لمبی معیاد دتک محفوظ کیے جانے کی وجہ سے زیادہ مقبول ہے جو کسی بھی کھانے کی اشیاء کے ساتھ مل کر اس کے ذائقہ کو بہتر بناتا ہے۔باس ووڈ شہد شمالی امریکہ میں پائے جانے والے کریم رنگ کے باس ووڈ کے پھولوں سے تیار کیا جاتا ہے۔اسکا تازہ،خوشگوار اور لکڑی نما جوہر کا ذائقہ چائے کی مختلف اقسام کے ساتھ ناقابل یقین حد تک بہتر ہےاور سلاد ڈریسنگ کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔

6۔ بیچ ووڈ شہد (Beachwood Honey)

بیچ ووڈ شہد اس کی خوشبودار خصوصیات کی وجہ سے پین کیکس اور فروٹ سلاد کے لیے شربت کے طور پر وسیع پیمانے پر استعمال کیا جاتا ہے۔اسکا باقاعدہ استعمال جسم کی قوت مدافعت اور نظام انہضام کو بہتر بنانے کے لیے بھی کیا جاتا ہے۔

7۔ بلیو بیری شہد (Blueberry Honey)

بلیو بیری شہد بلیو بیری جھاڑی کے سفید پھولوں سے نکالا جاتا ہے۔اس کا رنگ ہلکا زردی مائل ہوتا ہے۔بلیو بیری شہد آپ کے ناشتے کے کھانے جیسے جو،پین کیکس،سیریل بارز کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

8۔ بلیوگم شہد (Bluegum Hony)

یہ ایک یوکلپٹس کی خاص قسم کے پودے سے حاصل ہوتا ہے۔ جو جنوبی آسٹریلیا اور تسمانیہ میں پایا جاتا ہے۔ اسکی گھنی ساخت اور امبر رنگ اسے ڈبل روٹی اور ویفرز کے ٹاپنگ کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

9۔ ڈینڈیلین شہد(Dandelion Honey)

ڈینڈیلین شہد، عام شہد کی نسبتاً مضبوط قسم کا ہوتا ہے۔ جس میں ہلکی ہلکی آمیزش ہوتی ہے۔ یہ نیوزی لینڈ کے جنوبی جزیرے میں بڑے پیمانے پر تیار کیا جاتا ہے اور عام طور پر گہرا زردی مائل رنگ کا ہوتا ہے۔ ڈینڈیلین شہد کی ایک خصوصیت ڈینڈیلین مہک ہے۔ ڈینڈیلین کو شفایابی کی خصوصیات کی وجہ سے چین، تبت اور ہندوستان میں ادویاتی بوٹی سمجھا جاتا ہے۔

10۔ یوکلپٹس شہد (Eucalyptus Honey)

یہ شہد اصل میں آسٹریلیا سے حاصل ہوتا ہے اور اب بڑے پیمانے پر یوکلپٹس شہد کیلیفورنیا میں بھی پیدا/ نکالا جاتا ہے۔ یوکلپٹس روایتی طور پر دنیا بھر کے لوگ سردی اور سر درد سے بچاؤ کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ اس میں ایک جڑی بوٹی کا ذائقہ اور مینتھول کی ہلکی سی کیفیت ہے

11۔ فائر ویڈ شہد (Fireweed Honey)

فائر ویڈ شہد شمال مغربی امریکہ کے کھلے جنگل میں اُگنے والی لمبی بوٹی سے آتا ہے۔ اسکا ہموار، نازک اور بہترین ذائقہ اسے کھانا پکانے اور پیکنگ کے لیے ایک بہترین آپشن کے طور پر مانا جاتا ہے۔

12۔ مانوکا شہد (Manuka Honey)

یہ نیوزی لینڈ کے ساحلی علاقوں میں چائے کے درخت (جھاڑی) کے پھول سے جمع کیا جاتا ہے۔ اس میں معتدل اینٹی بیکٹیریل شامل ہے جو معدہ کے السر، گلے کی سوزش، نزلہ، بدہضمی، مہاسوں اور پھیپھڑوں کے موثر علاج کرنے میں معاون ہے۔

13۔ اورنج بلوسم شہد (Orange Blossom Honey)

اورنج بلوسم شہد، تازہ، خوشبودار اور ہوتا ہے۔ اس کی اصل جگہ اسپین(Spain) /میکسیکو ہیں آجکل اورنج بلوسم شہد بہت سے ممالک میں تیار کیا جاتا ہے جس میں فلوریڈا، جنوبی کیلیفورنیا اور ٹیکساس سمیت دیگر ممالک شامل ہیں۔

14۔ پائن ٹری شہد (Pinetree Honey)

پائن ٹری شہد یا ڈیو بنیادی طور پر یونان سے آتا ہے، شہد کے معمول کے میٹھے ذائقہ کے بالکل برعکس، پائن ٹری شہد کا ایک مضبوط خوشبو کے ساتھ تھوڑا سا تلخ ذائقہ ہوتا ہے اور یہ معدنیات اور پروٹین سے بھرپور ہوتا ہے۔

15۔ Tupelo شہد

اب تک تیار کردہ سب سے زیادہ اعلیٰ قسم کی شہدوں میں سے ایک ٹو پیلوہنی ہے۔ یہ جنوب مشرقی امریکہ، میں تیار کیا جاتا ہے۔ یہ عام طور پر ہلکا سنہری یا عنبر رنگ کا ہوتا ہے۔ جس میں ہلکے سبز رنگ کی چمک اور مخصوص ذائقہ ہوتا ہے۔ ٹو پیلو شہد، شہد کی سب سے میٹھی اقسام میں سے ایک ہے یہ عام شہد یا دوسری اقسام کی طرح دانے دار نہ ہونے کی صلاحیت اور اعلیٰ فریکٹوز مواد کی وجہ سے بہت مقبول ہے۔

گملوں میں پودے کیسے لگائیں

تحریر: گوہر حیات، ریسرچ آفیسر (ہارٹیکلچر) بارانی زرعی تحقیقاتی سٹیشن کوہاٹ

گملوں میں پودے لگانے سے پہلے ہمیں چند اہم چیزوں کو ذہن نشین کرنا ضروری ہے۔

زمین اور گملے میں فرق:

گملوں میں پودے لگانے کا عمل زمین میں پودے لگانے سے مختلف نہیں اور نہ ہی ان کی دیکھ بھال یکسر مختلف ہے۔لیکن چونکہ زمین میں پودے کا رابطہ اور تعلق جڑوں کے ذریعے اردگرد کی زمین اور ماحول سے ہوتا ہے، اس لیے کئی دفعہ اگر ہم سے بھول چوک ہو جاتی ہے جیسے پانی کا وقت پہ نہ دینا یا کھاد نہ ڈالنا وغیرہ تو پودے اردگرد کی زمین سے یہ اجزاء حاصل کر لیتے ہیں اور ان کی کارکردگی پر کوئی خاص اثر نہیں۔
لیکن جب ہم گملوں یا گرو بیگز میں پودے اگاتے ہیں تو گملے میں چونکہ وسائل اور حالات محدود ہوتے ہیں، اس لیے ہمیں بہت ساری باتوں کا دھیان خود رکھنا پڑتا ہے۔جیسے پودے لگاتے وقت گملے میں موجود مٹی کی کیمیائی ساخت وترکیب، پانی اور کھاد کی بروقت فراہمی، پودے کو دھوپ کی مناسب فراہمی اور موسمی اثرات سے بچانے کا زیادہ اہتمام شامل ہیں۔

مٹی کی تیاری:

اکثر پودے ایسی مٹی میں زیادہ بہتر اگتے ہیں جس میں سے پانی آسانی سے اور تھوڑی دیر میں بہہ جائے اور وہ نمی بھی پکڑے رہے، تاکہ جڑوں کو پانی کے ساتھ ساتھ مناسب مقدار میں آکسیجن بھی ملتی رہے۔ایسی مٹی عموماً مختلف اجزاء ملا کر بنائی جاسکتی ہے جن میں سلٹ (رسُوبی مٹی یا بھل یا بالو مٹی، وہ مٹی جو دریا، نہر یا کھال سے نکالی جائے)، ریت اور آرگینک (نباتاتی) اجزاء شامل ہوں جیسے کمپوسٹ (گلی سڑی گوبر یا سبزیاں اور پتے)۔ یہ تینوں اجزا تقریباً برابر برابر ڈالنے چاہئیں۔اگر عام مٹی میں فقط ریت اور کمپوسٹ ملائیں تب بھی کوئی مضائقہ نہیں۔ ریت کی جگہ اینٹوں کا برادہ بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔اکثر پودوں کے لیے مٹی کی کیمیائی ساخت کا ہلکا تیزابی ہونا بھی ضروری ہے۔

پودوں کی تیاری:

پودوں کو دو مرحلوں میں لگانا چاہیے۔

بیج سے پودے اگانا اور پودوں کی منتقلی (ٹرانسپلانٹیشن):

یہاں یہ بتانا مناسب ہے کہ کچھ پودے جیسے پودینہ، تلسی، لیمن گراس اور اسی طرح کے دیگر پودے ٹہنیاں بونے سے نہایت بہتر انداز میں اگتے ہیں۔ پیاز، گوبھی، مرچ، ٹماٹر، بینگن، سلاد اور دیگر کئی قسم کے پودے ٹرانسپلانٹ کرنے سے زیادہ بہتر اگتے اور فروٹنگ دیتے ہیں۔ جبکہ بھنڈی، آلو، دھنیا، پالک، کھیرا، گاجر، مولی، شلجم، تربوز، خربوزہ، مٹر اور دیگر قسم کے بیج لگانے سے بہتر اگتے ہیں اور اگر انہیں ٹرانسپلانٹ کیا جائے تو ان کی کارکردگی پر برا اثر پڑتا ہے۔ پالک، میتھی اور اس قسم کی دیگر ہری سبزیاں گملوں کی بجائے ٹرے میں لگانی چاہیئے۔

آلو اور ادرک کی آنکھ یا کونپلیں جو کہ ثابت آلو اور ادرک پہ اُگتی ہیں کاٹ کر لگائی جاسکتی ہیں۔

بیج سے پودے اگانا:

بیج کو چھوٹے برتنوں میں اگانا چاہیے، جیسے پلاسٹک کے چھوٹے کپ یا گلاس، آدھے لٹر کی کٹی ہوئی پانی یا کولڈ ڈرنک کی بوتلیں یا دیگر کسی قسم کے پلاسٹک کے کپ استعمال کیے جاسکتے ہیں۔ بیج کے لیے مٹی اوپر بتائے ہوئے طریقے سے تیار کرنی چاہیے۔ بیج کے گملوں کو گھر کے اندر گرم اور مرطوب جگہ جہاں چند گھنٹے دھوپ آتی ہو یا مناسب روشنی ہو، رکھنا چاہیے۔ چھوٹے اور نازک پودوں کو موسمی اثرات جیسے ٹھنڈ اور تیز دھوپ سے بچانا چاہیے۔ بیج کو بوائی کے وقت سے 3 سے 4 ہفتے پہلے لگانا چاہیے تاکہ بوائی کا موسم آنے تک آپ کے پودے ٹرانسپلانٹ کرنے کے لیے تیار ہوں۔ اکثر سبزیاں موسم بہار اور کچھ موسم سرما آنے سے پہلے بوئی جاتی ہیں لہٰذا ان کے بیج کی تیاری موسم سرما کے آخر اور خزاں کے آنے سے چند ہفتے پہلے شروع کردینی چاہیے۔

پودوں کو کھلے ماحول کے لیے تیار کرنا:

جب موسم بہتر ہونے لگے تو چھوٹے پودوں کو تھوڑی دیر کے لیے باہر رکھنا چاہیے تاکہ وہ باہر کے موسم کو برداشت کرنے کے قابل ہو سکیں۔ شروع میں انھیں آدھے گھنٹے، پھر ایک گھنٹے، پھر دو گھنٹے اور پھر آہستہ آہستہ زیادہ وقت کے لیے باہر رکھنا چاہیے۔ اس طرح جب آپ انھیں گملوں میں منتقل کریں گے تو وہ پہلے ہی اس ماحول کے عادی ہو چکے ہوں گے۔ پودوں کو کم از کم 5 سے 6 گھنٹے دھوپ دستیاب ہونی چاہیے۔

گملے میں منتقلی (ٹرانسپلانٹیشن):

جب بیج سے اگائے ہوئے پودے مناسب سائز کے ہو جائیں تو پودوں کو گملوں میں منتقل (ٹرانسپلانٹ) کرنا چاہیے۔ گملے میں پودے منتقل کرنے کے بعد انہیں خوب پانی دینا چاہیے یہاں تک کہ پانی گملے یا گرو بیگ کے سوراخ سے نکلنے لگے۔ پودے گملوں یا گرو بیگز میں منتقل کرنے کے بعد ان کو ایک دو دن کے لیے نیم سائے میں رکھنا چاہیے۔ اگر آپ نے مٹی میں پہلے نامیاتی کھاد نہیں ڈالی تو پودے منتقل کرنے کے بعد کھاد ڈالنی چاہیے تاکہ پودے کو مناسب مقدار میں خوراک مہیا ہوتی رہے۔

گملوں کا سائز:

گملے چھوٹے یا بڑے ہو سکتے ہیں اور اس کا زیادہ دارومدار پودوں کی قسم پر ہے۔ لیکن عمومی سائز 2 سے 5 گیلن مناسب ہے۔ اگر پھلدار سبزیاں جیسے ٹماٹر، مرچ، بھنڈی، کھیرا، بینگن، گوبھی اور آلو وغیرہ لگانے ہیں تو کم از کم 5 گیلن (ایک عام 5 یا 6 کلو والی بالٹی کے سائز) کا گملہ یا گرو بیگ منتخب کرنا چاہیے۔ مٹی کے گملے کے پیندے میں مناسب سوراخ کرنا چاہیے تاکہ اضافی پانی آسانی سے خارج ہو جائے، گرو بیگ میں زائد پانی خود ہی بہہ جاتا ہے۔ پانچ گیلن کی بالٹی یا گملے میں ایک سے دو مربع انچ کا سوراخ کرنا چاہیے۔ گملے میں مٹی بھرنے سے پہلے سوراخ کے اوپر گھاس پھوس یا ایسی رکاوٹ ڈالنی چاہیے تاکہ مٹی نہ نکل سکے تاہم پانی آسانی سے نکل جائے۔

کھاد کا استعمال:

گملوں میں پودوں کی صحت اور پیداواری صلاحیت بڑھانے اور برقرار رکھنے کے لیے کھاد کا استعمال بہت ضروری ہے۔ گملوں میں

پودوں کو آرگینک یا مصنوعی دونوں قسم کی کھاد دی جاسکتی ہے۔تاہم مصنوعی یا زرعی کھاد کے نتائج فوری آنے لگتے ہیں اور یہ انسانی صحت کے لیے نقصان دہ بھی ہے، جبکہ آرگینک کھاد جیسے گوبر یا کمپوسٹ ذرا آہستہ رنگ دکھاتی ہے، لیکن آرگینک کھاد کی خوبی یہ ہے کہ اس کے ذریعے پودے کو ہمہ قسم کی کھاد میسر ہوتی ہے جس میں دونوں میکرو اور مائیکرو اقسام کے نیوٹرینٹ (غذائی اجزاء) دستیاب ہوتے ہیں۔

مصنوعی کھاد میں میکرو نیوٹرینٹ جیسے نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاشیم زیادہ مقدار میں شامل ہوتے ہیں جبکہ چند مائیکرو نیوٹرینٹ بھی شامل ہوتے ہیں۔شروع میں پودے کو ایسی کھاد ڈالنی چاہیے جس میں زیادہ نائٹروجن شامل ہو جیسے یوریا یا امونیم سلفیٹ، جب پودوں میں پھل لگنے لگیں تو انھیں زیادہ فاسفورس اور پوٹاشیم جبکہ کم نائٹروجن والی کھاد ڈالنی چاہیے۔گملوں یا گرو بیگز میں ٹماٹر عموماً اینڈ راٹ غذائی بیماری کا شکار ہوجاتے ہیں جس میں ٹماٹر کا نیچے والا حصہ کالا یا سرمئی ہوجاتا ہے اور اس کی شکل کسی زخم کی طرح محسوس ہوتی ہے۔اس پر قابو پانے کے لیے کیلشیم استعمال کرنا چاہیے۔کیلشیم کے لیے انڈے کے چھلکے بھی استعمال کیے جاسکتے ہیں تاہم ان کا زیادہ استعمال پی ایچ کو بڑھا سکتا ہے۔

بروقت ہارویسٹ:

پودوں پہ پھل پکنے کے بعد انھیں جلد از جلد کاٹنا چاہیے تاکہ ان پر دوسرے پھل لگ سکیں۔

پودوں کی صحت کی دیکھ بھال:

پودوں کی دیکھ بھال گھریلو باغبانی کے لیے بہت اہم ہے اور اس کا سب سے بہترین طریقہ یہ ہے کہ روزانہ پانی دیتے وقت پودوں کا بغور معائنہ کرنا چاہیے۔اس طرح آپ بیماریوں کا بروقت ممکنہ تدارک کرسکتے ہیں۔اگر بیماری کے کوئی آثار نظر آئیں تو ان کا فوری علاج کیا جانا چاہیے۔پودوں کو عموماً سب سے زیادہ خطرہ رینگنے والے کیڑوں اور مختلف قسم کی مکھیوں سے ہوتا ہے لہٰذا انھیں بروقت بھگانا چاہیے یا پکڑ کر تلف کردیں۔بیماری کی صورت میں گھریلو نسخے جیسے نیم کا عرق، مرچوں اور لہسن کا اسپرے وغیرہ کا استعمال کیا جاسکتا ہے۔اگر حشرات کا سامنا ہو تو انھیں پانی کے تیز اسپرے سے بھگانا چاہیے۔رینگنے والے کیڑوں کو ہاتھ سے پکڑ کر تلف کردینا چاہیے۔

نامیاتی کھادوں کے فوائد

جب یہ کھادیں گلتی سڑتی ہیں تو پودوں کو غذائی عناصر بہم پہنچاتی ہیں۔زمین کی ساخت اور بافت کو بہتر بنانے میں مدد دیتی ہیں۔باریک بافت والی زمینوں کی آبی ایصالیت اور ریتلی زمینوں کی پانی رکھنے کی استعداد جیسے اوصاف کیلئے مدومعاون ہیں۔زمین میں مفید خوردبینی اجسام کو خوراک اور حرارت مہیا کرتی ہیں جس کی وجہ سے وہ اپنا عمل تیز کرلیتے ہیں۔زمین میں لوہے، جست اور فاسفورس جیسے عناصر کو تعاملات سے محفوظ کرکے اپنے پاس رکھتے ہیں جو پودوں کو جذب ہونے کیلئے آسان بناتے ہیں۔زمین کو آبی اور طوفانی کٹاؤ سے محفوظ رکھتی ہے۔

متعدی کھانسی (Infectious Bronchitis)

تحریر: ڈاکٹر حمزہ خان ریسرچ آفیسر، ڈاکٹر بیت اللہ سینئر ریسرچ آفیسر، ڈاکٹر رفیع اللہ پرنسپل ریسرچ آفیسر، وٹرنری ریسرچ انسٹیٹیوٹ، پشاور۔

تعارف

متعدی کھانسی پولٹری میں نظامِ تنفس کی ایک انتہائی مہلک بیماری ہے جو کہ کورونا نامی وائرس کی ایک قسم کی وجہ سے پھیلتی ہے۔ یہ بیماری ہر عمر اور ہر قسم کے مرغیوں کو متاثر کرتا ہے لیکن کم عمر مرغیوں میں اسکی شدت نسبتاً زیادہ ہوتی ہے۔ یہ وائرس ہوا کے ذریعے منتقل ہوتا ہے اور ماحول میں کئی ہفتوں تک زندہ رہ سکتا ہے۔

متعدی بیماری کی تاریخی پسِ منظر

یہ بیماری پہلی بار ریاست ہائے متحدہ میں 1930 کی دہائی میں مرغیوں میں رپورٹ کی گئی تھی جبکہ 1950 کی دہائی تک اِس بیماری کے کارآمد ایجنٹ (کورونا وائرس) کی شناخت نہیں کی گئی۔ تب سے متعدی کھانسی کو دنیا بھر میں مرغیوں کی سانس کی ایک بڑی بیماری کے طور پر تسلیم کیا جاتا ہے۔ وائرس میں جینیاتی تغیر کی شرح بہت زیادہ ہے، جسکی وجہ سے وائرس کے نئے اقسام پیدا ہوتے ہیں جو مختلف طبی علامات کا سبب بن سکتے ہیں اور پرندوں کے مختلف عمر کے گروہوں کو متاثر کر سکتے ہیں۔

بیماری کے علامات

مرغیوں میں متعدی کھانسی کی علامات میں:

سانس کی تکلیف، کھانسی، چھینکیں، ناک اور آنکھوں سے پانی آنا، انڈوں کی پیداوار میں کمی اور خراب نشو ونما شامل ہیں۔ بیماری کی شدت وائرس کے تناسب اور مرغیوں کی عمر اور صحت کے لحاظ سے مختلف ہوتی ہے۔

انڈوں کی پیداوار اور شرح نمو میں کمی جبکہ شرح اموات میں اضافے کی وجہ سے متعدی کھانسی پولٹری کی صنعت پر گہرا اثر ڈال سکتا ہے۔ پولٹری پال حضرات کے لئے ضروی ہے کہ اس بیماری سے آگاہ رہیں۔

روک تھام کے لئے ضروری اقدامات

مرغیوں میں متعدی کھانسی کا کوئی خاص علاج نہیں لیکن معاون دیکھ بھال اور حفاظتی ٹیکہ جات کی مناسب پروگرام اس بیماری کی روک تھام میں مددگار ثابت ہوسکتا ہے۔ مرغیوں میں اس بیماری کی روک تھام بارے مختلف پہلوؤں کو مدِ نظر رکھنا پڑتا ہے۔ ان میں مندرجہ ذیل اقدامات بہت اہمیت کے حامل ہیں۔

☆ اس بیماری کی روک تھام کیلئے ویکسینیشن سب سے موثر طریقہ ہے۔ بازار میں اس بیماری کے مختلف اقسام کی ویکسین دستیاب ہیں۔

جیسے کہ لائیو اٹینو ویٹڈ (Live attenuated)، غیر فعال (killed) اور دوبارہ پیدا ہونے والی ویکسین۔

☆ حفاظتی ٹیکہ جات کی پروگرام بارے ویکسین بنانے والی کمپنی کی سفارشات اور ہدایات کا خاص خیال رکھنا چاہیئے۔ ٹیکے کو ہدایات کے مطابق لگانا چاہیئے اور انہیں صحیح طریقے سے مناسب درجہ حرارت پر ذخیرہ کرنا چاہیئے۔

بائیوسیکیورٹی:

متعدی کھانسی کے تعارف اور پھیلاؤ کو روکنے کے لئے سخت بائیوسکیورٹی اقدامات ضروری ہیں۔ اِس میں پولٹری شیڈ تک رسائی کو محدود کرنا، لوگوں، آلات اور گاڑیوں کی نقل و حرکت کو قابو کرنا اور اچھی حفظانِ صحت کی مشق کرنا شامل ہیں۔

صفائی ستھرائی:

پولٹری ہاؤس، آلات اور اِردگرد کی مناسب صفائی اور جراثیم کشی متعدی کھانسی کی منتقلی کو روکنے کے لئے اہم ہیں۔ اِس میں پرندوں کے ساتھ رابطے میں آنے والی تمام سطحوں، برتنوں اور گاڑیوں کی صفائی اور جراثیم کشی شامل ہے۔

انتظام کے طریقے:

انتظام کے اچھے طریقے، جیسے کہ مناسب وینٹیلیشن، مناسب اور متوازن خوراک اور پانی کی فراہمی, مناسب ذخیرہ کرنے کی کثافت، پرندوں پر دباؤ کو کم کرنے اور اِن کے مدافعتی نظام کو بہتر بنانے میں مدد کرسکتی ہے جس سے پرندے اس بیماری کے لئے کم حساس ہو سکتے ہیں۔

نگرانی:

متعدی کھانسی کے لئے مرغیوں کی باقاعدہ نگرانی اور جانچ سے بیماری کا جلد پتہ لگانے اور اس کے پھیلاؤ کو روکنے میں مددگار ثابت ہوسکتی ہے۔ اگر مرغیوں میں متعدی کھانسی کی تشخیص ہو جائے تو ایسی صورت میں متاثرہ پرندوں کو الگ کر دینا چاہیئے اور وائرس کو مزید پھیلنے سے روکنے کے لئے ہنگامی بنیادوں پر مناسب اقدامات کرنے چاہیئے۔

متعدی کھانسی کی روک تھام کے لئے ایک جامع نقطہ نظر کی ضرورت ہے جس میں حفاظتی ٹیکہ جات کی مکمل پروگرام سمیت بائیوسیکیورٹی، صفائی ستھرائی، مناسب انتظامی طریقوں اور نگرانی شامل ہیں۔

جانوروں کی فلاح و بہبود اور حقوق

تحریر: ڈاکٹر مطاھر علی میر پروگریس آفیسر، ڈاکٹر محمد اشتیاق، لائیوسٹاک پروڈکشن آفیسر، ڈاکٹر محمد بلال اسلام لائیوسٹاک پروڈکشن آفیسر، محکمہ لائیوسٹاک وڈیری ڈویلپمنٹ (توسیع)، خیبر پختونخوا

جانوروں کے بھی احساسات و جذبات ہوتے ہیں یہ اپنے آس پاس کے ماحول کے بارے میں آگاہ رہتے ہیں اور اس بات پر بھی سمجھتے ہیں کہ ان کے ساتھ کیا ہو رہا ہے۔ جانور خوشی جیسے مثبت جذبات اور غم، درد اور تنہائی جیسے منفی جذبات کو محسوس کر سکتے ہیں۔ جانوروں کی فلاح و بہبود کیلئے ضروری ہے کہ ان کے جذبات، ضروریات اور تجربات پر گہری نظر رکھی جائے۔ اسی بنیاد پر یہ فیصلہ کرنا آسان ہوگا کہ مخصوص صورتِ حال میں جانور کے ساتھ کیسا برتاؤ کرنا ضروری ہے۔ مثال کے طور پر تانگے والے گھوڑوں کی فلاح و بہبود کو دیکھنے کیلئے جن چیزوں پر نظر ڈالنی ہوگی ان میں گھوڑے کے مالک کا برتاؤ، جانور کو دیا گیا ماحول، وسائل اور جانور کی اپنی عمر شامل ہیں۔ دنیا بھر میں 10 دسمبر کو جانوروں کے حقوق کا دن منایا جاتا ہے۔

فلاح و بہبود اچھی، درمیانی یا بری ہوسکتی ہے۔

- ☆ اچھی اس وقت ہوتی ہے کہ جب جانور جسمانی اور ذہنی لحاظ سے تندرست ہوتا ہے۔ جانور اس وقت صحت مند اور خوش ہوتا ہے جب اس کی بنیادی ضروریات پوری کی جاتی ہیں اور اسے ایسے حالات و واقعات درپیش نہیں ہوتے جو نقصان دہ ہوں۔
- ☆ درمیانی اس وقت ہوتی ہے کہ جب کچھ معاملات اچھے ہوں اور کچھ میں بہتری کی گنجائش ہو۔
- ☆ بری اس وقت ہوتی ہے جب جانور کمزور اور ناخوش ہو۔ یہ اس وقت ہوتا ہے جب جانور کی بنیادی ضروریات پوری نہیں ہوتیں۔

جانوروں کی ضروریات میں ان کی پانچ آزادیاں شامل ہیں:

1. بھوک و پیاس سے آزادی
2. بے چینی سے آزادی
3. درد، زخم اور بیماریوں سے آزادی
4. خوف اور مصیبت سے آزادی
5. عام رویہ اپنانے کی آزادی

اس کے علاوہ زیادہ بوجھ لادنا اور جانور کو غلط طریقے سے سنبھالنا نہیں چاہیئے۔ جانوروں کی ضروریات میں کسی قسم کی کمی کو بھانپنے کیلئے چار کام درجہ بادرجہ کرنا ضروری ہیں۔ پہلے تو جانور کے رویے اور ماحول کو دیکھنا، جو جانور محسوس کر رہا ہے اسے محسوس کرنا، سوچنا کہ اس میں کیا تبدیلیاں کی جاسکتی ہیں اور پھر عمل کرنا۔

بھوک و پیاس سے آزادی:

یہ سمجھنا مشکل ہوتا ہے کہ جانور نے آخری بار پانی کب پیا ہے۔ اسی لئے جانور کو وقتاً فوقتاً پانی پلانا چاہیئے اور جب پانی پی رہا ہو تو اس تنگ نہ کریں۔ اگر جانور جسمانی لحاظ سے کمزور نظر آئے تو متوازن خوراک مہیا کرنے پر توجہ دینا چاہیئے۔ آنکھیں اندر کی طرف دھنسی ہوں تو یہ پانی کی کمی کی نشانی ہے۔ کبھی کبھار جانور کے دانتوں کا بھی مسئلہ ہوسکتا ہے۔ تب دانتوں کو تراشنا چاہیئے۔ گھوڑوں کو پانی پینے کیلئے وقت درکار رہتا ہے۔

بے چینی سے آزادی:

بنیادی طور پر جانور کے ماحول اور استعمال ہونے والے آلات پر خاص توجہ دینی چاہیئے۔ جانور کو ایسے باندھ کر نہیں رکھنا چاہیئے کہ وہ حرکت نہ کر سکے۔ جو آلات استعمال ہوتے ہیں وہ جانور کو زخمی کرنے کا سبب نہ بن رہے ہوں۔ زمین آرام دہ ہونی چاہئے پتھریلی زمین سے جانور کے پاؤں زخمی ہو سکتے ہیں۔ جانور کو رہائش کیلئے سایہ دار جگہ دینی چاہیئے چاہے وہ درختوں کا سایہ ہو یا پھر کوئی باڑہ یا تمبو لگایا جائے۔ گرمی، سردی، درد اور مکھیوں کے تدارک کیلئے انتظامات ضروری ہیں۔ گھوڑوں کے چہرے پر مخصوص جالی لگانے سے مکھیوں کا تدارک ممکن ہے۔

"پھوکا" ایک پرانی غلط روایت ابھی بھی بعض جگہوں پر رائج ہے جس میں جانور کے دودھ کی پیداوار کو بڑھانے کیلئے ان کی تولیدی سوراخ یا فضلہ خارج ہونے والی جگہوں میں پھونک مار کر ہوا بھری جاتی ہے۔ ایسا کرنے سے جانور کو بے چینی کے علاوہ کوئی فائدہ نہیں ہوتا۔ دودھ کی پیداوار کا دارومدار جانور کی متوازن غذا اور فارم کے مناسب انتظامات پر مبنی ہے۔

مویشی منڈیوں میں اکثر بھیڑ بکریوں کو ایسے طریقے سے باندھا جاتا ہے کہ جانور دکھنے میں گاہک کو بڑا لگے۔ ایسا کرنے سے نہ صرف جانور پر دباؤ پڑتا ہے بلکہ اس کے وزن میں باقاعدہ کمی بھی آسکتی ہے۔ منڈیوں میں بھی جانور کو ایسا ماحول دینا چاہیئے کہ جانور مطمئن ہو۔

درد، زخم اور بیماریوں سے آزادی:

جانور کی حرکات، جسم پر موجود نشان اور بیمار جانوروں کی موجودگی پر نظر رکھنی چاہئے۔ جانور کے احساسات کو محسوس کرنا چاہیئے مثلاً چوکس، افسردگی، ڈر، بیمار، بینائی سے محروم، سست روی کا شکار وغیرہ۔ جانوروں سے منسلک آلات کو ٹھیک حالت میں رکھنا چاہئے۔ ایسی ہر چیز سے جانور کو دور رکھنا جس سے جانور کو نقصان پہنچ سکے یعنی مضرِ صحت خوراک یا کوئی اور نقصان دہ چیز جس سے جانور کو چوٹ لگے۔ بیمار جانور کو صاف ستھری، آرام دہ اور پرسکون جگہ پر رکھنا چاہئے۔ روایتی طور پر ایسے بیشتر عوامل ہو رہے ہیں جو کہ جانور کو فائدہ دینے کے بجائے تکلیف کا باعث بنتے ہیں جیسا کہ گھوڑے کی چمڑی کے نیچے دھات ڈال کر سینا، مادہ جانور کے اعضاء مخصوصا کو کاٹنا۔ ایسے عوامل نہیں کرنے چاہئیں کیونکہ ان سے کوئی فائدہ نہیں ہوتا الٹا جانور کو تکلیف پہنچتی ہے۔

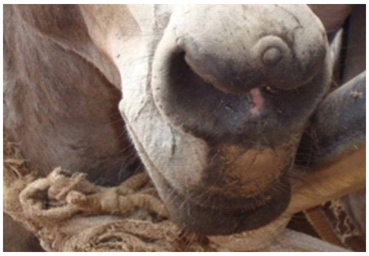
ایسے بیشتر عوامل ہیں جن کو کرنے سے پہلے جانور کو نشہ آور ادویات دی جانی چاہئے جیسا کہ جانور کو خصی کرنا، سینگ کاٹنا وغیرہ۔ بعض اوقات جانور پال حضرات خود ہی بغیر نشہ دئے یہ عوامل کرتے ہیں جس سے جانور کو تکلیف ہوتی ہے۔ جانور پال حضرات کو چاہئے کہ یہ عوامل ایک اچھے ویٹرنری ڈاکٹر سے کروائیں۔

گدھوں میں ناک کی سوراخ کو یہ سوچ کر کاٹا جاتا ہے کہ ایسا کرنے سے جانور زیادہ سانس لے پائے گا اور بہتر کام کر سکے گا لیکن ایسا کچھ نہیں ہوتا۔ جوڑوں پر گرم لوہا اس سوچ سے لگانا کہ یہ درد کا علاج ہے، یہ بھی ایک غلط طریقہ ہے۔ ایسا کرنے سے نہ صرف جانور کو تکلیف ہوتی ہے بلکہ زخم بن جانے سے جانور کی کارکردگی بھی متاثر ہوتی ہے۔

خوف اور مصیبت سے آزادی: جانور کے نزدیک جاتے ہوئے اسے ہاتھ لگانے سے پہلے موقع دینا چاہئے کہ وہ آپ کی موجودگی سے خوف نہ کھائے۔ جب جانور مطمئن ہو جائے تب اسے ہاتھ لگانا چاہئے۔ جانور سے نرم لہجے میں بات کرنے اور گردن پر نرمی سے ہاتھ پھیرنے سے بھی جانور کا خوف کم ہوتا ہے۔ جانور اپنے آس پاس کے انسانوں سے اثر لیتے ہیں مطلب اگر آپ کو ڈر لگ رہا ہے تو جانور کو بھی آپ سے ڈر

لگے گا۔اسی لئے جذبات کو بھی قابو میں رکھنا چاہیئے۔

جانور کو جب ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنا ہو تو یہ بھی جانور کیلئے ایک مشکل مرحلہ ہوتا ہے۔ جانور کو گاڑی میں چڑھانے، سفر کے دوران اور گاڑی سے اتارنے کے عمل کو مناسب انداز میں سرانجام دینا چاہیئے۔ سفر کی وجہ سے بھی جانور دباؤ کا شکار ہوتے ہیں اور اگر مناسب انتظامات نہ ہوں تو جانور کا وزن اور پیداوار کم ہوتی ہے۔



عام رویہ اپنانے کی آزادی:

جانور کو باندھ کر نہیں رکھنا چاہئے۔ اگر جانور کو رسی باندھنی ہے تو رسی اتنی لمبی ہونی چاہئے کہ جانور اپنا سر ہلا سکے، آس پاس کی چیزوں کو سونگھ سکے یا آواز نکال سکے۔ عام طور پر دوسرے جانوروں کی موجودگی سے جانور اطمینان محسوس کرتے ہیں۔ گھوڑوں کیلئے ایک جگہ پر ریت ڈالنی چاہئے تاکہ وہ اس میں اپنے جسم کو رگڑ سکیں۔

جانوروں کی فلاح و بہبود کو مدِنظر رکھتے ہوئے مختلف قانون بنے ہوئے ہیں جن کے تحت جانوروں پر ظلم کرنا قانوناً جرم ہے۔ پریونشن آف کرولٹی ٹو اینیمل ایکٹ کے تحت قابلِ سزا اعمال درج ذیل ہیں۔

- ☆ جانور کو زیادہ چلانے پر مجبور کرنا، مارنا یا کوئی بھی ایسا عمل کرنا جس سے جانور کو درد محسوس ہو۔
- ☆ جانور کو باندھنا، اٹھا کر لیجانا یا ایسے طریقے سے دوسری جگہ منتقل کرنا جو جانور کیلئے باعثِ تکلیف ہو۔
- ☆ ایسا جانور رکھنا یا بیچنے کیلئے دکھانا جو زخم، بھوک، پیاس، تنگ رہائشی جگہ یا کسی بھی عمل کی وجہ سے پریشان ہو۔
- ☆ مردہ جانور یا اس کی کوئی عضو بیچنا جو بظاہر غیر ضروری تکلیف دے کر مارا گیا ہو۔
- ☆ بغیر کسی وجہ کے کسی بھی جانور کو آزاد چھوڑ دینا جسے پھر بھوک اور پیاس برداشت کرنی پڑے۔
- ☆ کسی بھی جانور کو بے دردی سے قتل کرنا۔
- ☆ ایسی بکری کی کھال جس کے ساتھ بکری کا سر لگا ہو، اپنے پاس رکھنا جسے دیکھ کر ظاہر ہو کہ اُس بکری کو جان بوجھ کر تکلیف دے کر مارا گیا ہے۔
- ☆ ایسے جانور جو کسی بیماری، زخم یا کمزوری کے باعث کام کرنے کے قابل نہ ہو، سے زبردستی کوئی بھی کام کروانا۔
- ☆ جانوروں کو لڑنے پر مجبور کرنا۔
- ☆ ایسے رسی یا آلات استعمال کرنا جس سے جانور زخمی ہو سکے۔
- ☆ بیمار جانور کو آزاد چھوڑنا جو کہ بیماری پھیلانے کا سبب بنے۔
- ☆ بھینسا/بھینس سے دوپہر کی تپتی دھوپ میں کوئی بھی مشقت والا کام لینا خاص طور پر گرمی کے موسم میں صبح دس بجے سے دوپہر چار بجے اور سردیوں میں دوپہر گیارہ بجے سے دو بجے تک۔
- ☆ جانور خاص طور ریڑھی یا تانگوں پر جانور کی سکّت سے زیادہ بوجھ لادنا۔
- ☆ چار سال سے کم عمر اور سولہ سال سے زیادہ عمر کے جانور کو ہل چلانے کیلئے استعمال کرنا۔

مچھلی کی تازگی برقرار رکھنے کے راہنما اصول

تحریر: تنویر شہزاد اسسٹنٹ ڈائریکٹر فشریز، صوابی

- مچھلی پکڑنے کے لیے مناسب جالوں کا استعمال کیا جائے۔ ایسے جالوں کے استعمال سے گریز کیا جائے جن سے مچھلی کے زخمی ہونے کا اندیشہ ہو کیونکہ مچھلی کی جلد جراثیموں اور مچھلی کے گوشت کے درمیان قدرتی رکاوٹ کی حیثیت رکھتی ہے۔ لہٰذا مچھلی کے جلد کو نقصان پہنچنے کی صورت میں مچھلی کے جلدی گلنے سڑنے کا امکان بڑھ جاتا ہے۔
- مچھلی پکڑنے کے بعد مچھلی کو زور سے نہ پٹخا جائے تاکہ مچھلی کی جلد کو نقصان نہ پہنچے۔
- مچھلی پکڑنے کے بعد جال کو مناسب طور پر خشک کیا جائے تاکہ نمی کی موجودگی میں یہ نقصان دہ جراثیم کی آماجگاہ نہ بن سکیں اور ہر بار استعمال سے قبل کشتیوں اور دیگر اشیاء کو کپڑے دھونے کے صابن یا واشنگ پاؤڈر سے دھویا جائے۔
- پکڑوائی کے بعد مچھلی کو جن جگہوں پر اکٹھا کیا جائے اُس جگہ کو پختہ ہونا چاہئے کیونکہ اس سے مچھلی مٹی سے آلودہ نہیں ہوتی۔
- مچھلی پکڑنے کے بعد جس قدر جلد ممکن ہو مچھلی کا پیٹ چاک کر کے آنتیں وغیرہ نکال دینی چاہیے اور پیٹ چاک کرنے کے عمل میں استعمال ہونے والے آلات کو استعمال کے بعد دھو کر اچھی طرح صاف کر لینا چاہئیے۔
- مچھلی کے پیٹ سے نکالی گئی آلائشوں اور آنتوں کو کھلی جگہ نہیں پھینکنا چاہئے کیونکہ اس سے جراثیم تازہ مچھلی تک منتقلی کا باعث بنتے ہیں۔
- پیٹ صاف کرنے کے بعد مچھلی کو سایہ دار، ٹھنڈی اور خشک جگہ پر رکھنا چاہیے۔
- مچھلی کو مارکیٹ پہنچانے تک کے دورانیے میں خاطر خواہ انتظامات کرنے چاہیے۔
- مچھلی کو پیٹیوں اور ٹوکریوں میں رکھنے کی بجائے تھرموپور شیٹ کے ڈبے استعمال کیے جائیں جبکہ بوریوں کا استعمال نہ کیا جائے۔
- مچھلی کو منڈی تک پہنچانے کے لیے تیز ترین ذرائع مثلاً ویگن، بس اور ٹرک کا استعمال کیا جانا چاہیے۔
- منڈی میں مچھلی کو ایسی پیٹیوں میں رکھا جائے جو صاف ستھری اور آلائشوں سے پاک ہوں۔
- مچھلی کو منجمند کرنے کی صورت میں تقریباً 90 فیصد جراثیم ہلاک ہو جاتے ہیں تاہم باقی جراثیم جو سردی میں زندہ رہ سکتے ہیں وہ بھی کم درجہ حرارت کی وجہ سے مچھلی کو خراب کرنے کا عمل جاری نہیں رکھ سکتے۔
- مچھلی اگر تھوڑی مقدار میں ہو تو اسے چھوٹے ڈیپ فریزر میں بھی محفوظ کیا جاسکتا ہے بلکہ پرچون فروشوں کو لازماً اپنی دکانوں میں ڈیپ فریزر رکھنے چاہیے تاکہ صارف کے پاس پہنچنے تک اُسے محفوظ اور تر و تازہ رکھا جاسکے۔

واٹرشیڈ مینجمنٹ

تحریر: انجینئر عدنان، اسسٹنٹ ایگریکلچر انجینئر، ڈائریکٹریٹ جنرل ایگریکلچرل انجینئرنگ، ترناب پشاور

تعارف:

واٹرشیڈ مینجمنٹ، جسے واٹرشیڈ کنزرویشن یا واٹرشیڈ پروٹیکشن بھی کہا جاتا ہے، ایک مخصوص واٹرشیڈ کے اندر زمین اور آبی وسائل کے انتظام اور حفاظت کے لیے ایک جامع طریقہ ہے۔ واٹرشیڈ زمین کا ایک ایسا علاقہ ہے جہاں تمام پانی جو بارش یا برف کے طور پر گرتا ہے بالآخر پانی کی ایک مشترکہ جسم میں بہہ جاتا ہے، جیسے کہ دریا، جھیل یا سمندر۔ واٹرشیڈ مینجمنٹ کا مقصد ماحولیاتی انحطاط اور سیلاب کے خطرے کو کم کرتے ہوئے ان وسائل کے پائیدار استعمال کو یقینی بنانا ہے۔

واٹرشیڈ مینجمنٹ کے کلیدی اجزاء اور تصورات میں شامل ہیں:

زمین کے استعمال کی منصوبہ بندی: واٹرشیڈ کے اندر زمین کے استعمال کی احتیاط سے منصوبہ بندی ضروری ہے۔ اس میں زوننگ کے ضوابط، زمین کے استعمال کے طریقے اور حساس علاقوں میں کٹاؤ، آلودگی اور حد سے زیادہ ترقی کو روکنے کے لیے شہری منصوبہ بندی شامل ہے۔

مٹی کا تحفظ:

مٹی کے کٹاؤ کے نتیجے میں آبی ذخائر میں تلچھٹ پیدا ہو سکتی ہے، جس سے پانی کے معیار اور آبی ماحولیاتی نظام متاثر ہو سکتے ہیں۔ مٹی کے تحفظ کے طریقے جیسے کنٹور فارمنگ، ٹیرسنگ اور جنگلات، مٹی کے کٹاؤ کو کم کرنے کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔

پانی کے معیار کا تحفظ: واٹرشیڈ میں پانی کے معیار کو یقینی بنانا ماحولیاتی صحت اور انسانی استعمال دونوں کے لیے بہت ضروری ہے۔ اس میں آلودگی کا انتظام اور ان کو کنٹرول کرنا، پانی کے معیار کی نگرانی کرنا اور آلودگی کو کم کرنے کے لیے بہترین انتظامی طریقوں کو نافذ کرنا شامل ہے۔

پودوں کا انتظام: واٹرشیڈ کے اندر صحت مند پودوں کو برقرار رکھنے سے کٹاؤ کو روکنے، مٹی کو مستحکم کرنے اور حیاتیاتی تنوع کو بڑھانے میں مدد ملتی ہے۔ اس میں جنگلات کی کٹائی، جنگلات اور پائیدار جنگلات کے طریقے شامل ہو سکتے ہیں۔

ویٹ لینڈ پروٹیکشن:

ویٹ لینڈز واٹرشیڈز کے اہم اجزاء ہیں، جو آلودگی کے لیے قدرتی فلٹر کے طور پر کام کرتے ہیں اور مختلف جنگلی حیات کے لیے رہائش فراہم کرتے ہیں۔ آبی علاقوں کی حفاظت اور تحفظ واٹرشیڈ کی صحت کے لیے بہت ضروری ہے۔

فلڈ کنٹرول: واٹرشیڈ کے اندر پانی کے بہاؤ کا انتظام سیلاب کے خطرے کو کم کرنے کے لیے ضروری ہے۔اس میں ریزروائرز، لیویز اور فلڈ پلین زوننگ کی تعمیر شامل ہو سکتی ہے۔

پائیدار زراعت: پائیدار کاشتکاری کے طریقوں کو فروغ دینا، جیسے فصلوں کی ہیر پھیر، کیڑے مار ادویات کے استعمال میں کمی اور کھیتی کا تحفظ، زراعت کے منفی اثرات سے واٹرشیڈ کی حفاظت میں مدد کر سکتا ہے۔

کمیونٹی کی مشغولیت:

اس طرح کے پروگراموں کی کامیابی کے لیے واٹرشیڈ مینجمنٹ میں مقامی کمیونٹیز کو شامل کرنا اہم ہے۔رہائشیوں کو تعلیم دینا، بیداری کو فروغ دینا اور ذمہ دارانہ رویے کی حوصلہ افزائی کرنا ایک اہم فرق کر سکتا ہے۔

واٹرشیڈ مانیٹرنگ: واٹرشیڈ مینجمنٹ کے طریقوں کی تاثیر کا اندازہ لگانے کے لیے پانی کے معیار، مٹی کے کٹاؤ اور دیگر ماحولیاتی پیرامیٹرز کی باقاعدہ نگرانی ضروری ہے۔

پالیسی اور ضابطہ: حکومتیں اکثر واٹرشیڈز کے تحفظ کے لیے پالیسیاں اور ضابطے بنانے میں اپنا کردار ادا کرتی ہیں، بشمول زمین کے استعمال، پانی کے معیار اور وسائل کے تحفظ سے متعلق قوانین۔

واٹرشیڈ مینجمنٹ صاف پانی کی پائیدار فراہمی کو یقینی بنانے، ماحولیاتی نظام کی حفاظت اور سیلاب اور پانی سے متعلق دیگر آفات کے خطرات کو کم کرنے کے لیے ضروری ہے۔اس میں اکثر مختلف اسٹیک ہولڈرز کے درمیان تعاون شامل ہوتا ہے، بشمول سرکاری ایجنسیاں، غیر منافع بخش تنظیمیں، کسان، زمیندار اور مقامی کمیونٹیز۔ واٹرشیڈ کے انتظام میں استعمال کی جانے والی مخصوص حکمت عملی اور طرز عمل ہر واٹرشیڈ کی منفرد خصوصیات اور چیلنجوں کے لحاظ سے مختلف ہوں گے۔