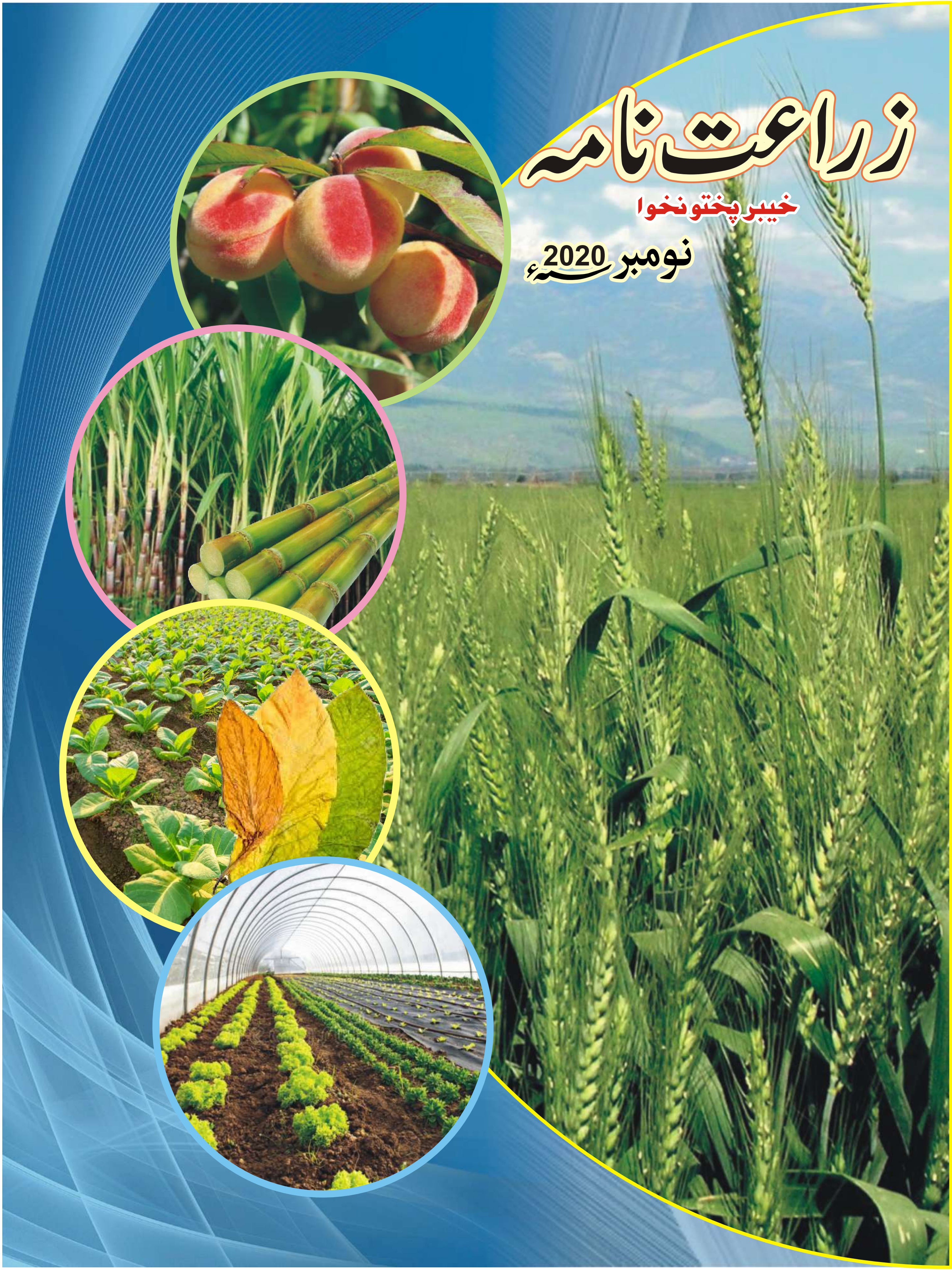

زراعت نامہ
خیبر پختونخوا
نومبر 2020ء

صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی رسالہ

زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

رجسٹرڈ نمبر: P-217

جلد: 44 شمارہ: 5

نومبر 2020ء

فہرست

اداریہ 2

بارانی علاقوں میں گندم کی کاشت 3

گندم کی فصل کے لیے کھادوں کا استعمال 4

ضلع اورکزئی میں شفتالو کی کاشت 8

گنے پر کیڑوں کا حملہ اور طریقہ انسداد 12

ایف سی وی تمباکو کی پنیری پیدا کرنا 15

زرعی فصلوں باغات کی نگہداشت میں کھادوں کی اہمیت 17

آم کی خوابیدگی 20

تحفظ اراضی (Soil Conservation) 21

ٹنل کی سبزیوں کی بیماریاں 23

جانوروں کی خوراک محفوظ کرنا 27

موسمیاتی تبدیلیوں کا زراعت پر اثرات اور اقدامات 29

منہ کھر بیماری کی شدت اور نقصانات 31

برائلر مرغیوں میں روشنی کا دورانیہ اور اس کے فوائد 33

بیمار مچھلیوں کی پہچان اور علامات 36

آیئے سبزیاں اُگائیں اور صحت پائیں زرعی سفارشات 40

مجلس ادارت

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

چیف ایڈیٹر: عابد کمال
ڈائریکٹر جنرل زراعت شعبہ توسیع

ایڈیٹر: سید عقیل شاہ
ڈپٹی ڈائریکٹر ایگریکلچرل انفارمیشن

معاون ایڈیٹرز: محمد عمران
ڈپٹی ڈائریکٹر (رابطہ ونشر واشاعت)

خولہ بی بی
ایگریکلچر آفیسر (تعلقات عامہ ونشر واشاعت)

کمپوزنگ محمد یاسر — فوٹوز سید فاروق شاہ

ہم آپ کی آراء، سوال وجواب 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 کرام ماہ نومبر کا شمارہ آپ کی خدمت میں حاضر ہے۔قارئین کرام جیسا کہ آپ کو معلوم ہے کہ گندم ہمارے ملک اور صوبے کی سب سے بڑی فصل ہے۔جس پر ہماری خوراکی/غذائی ضرویات پورا کرنے کا انحصار ہے۔اس وقت بارانی اور آبپاش علاقوں میں گندم کی کاشت کا آغاز ہو چکا ہے۔ملک کی بڑھتی ہوئی آبادی کی غذائی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے گندم کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ وقت کا اہم تقاضہ ہے۔ہمارے ملک میں گندم کی اوسط پیداوار 27 من فی ایکڑ ہے۔جبکہ ترقی پسند کاشتکار 35 من فی ایکڑ تک حاصل کر رہے ہیں۔گندم کی اوسط پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کی گنجائش موجود ہے۔گندم کی پیداوار میں اضافہ ترقی دادہ اقسام اور بہتر پیداواری ٹیکنالوجی کے استعمال سے ممکن ہے۔گندم کی پیداوار میں اضافہ کے لیے سب سے اہم بروقت کاشت ہے۔کیونکہ 30 نومبر کے بعد کاشتہ فصل کی پیداوار میں روزانہ کی بنیاد پر کمی واقع ہوتی ہے۔اس کے علاوہ ترقی دادہ تخم کے حصول کیلئے آج ہی اپنے مقامی ضلعی ڈائریکٹر کے دفاتر یا ماڈل فارم سروسز سنٹر سے رابطہ کریں اور ترقی دادہ تخم کے حصول کو یقینی بنائیں۔

قارئین کرام یہ بات انتہائی خوش آئند ہے کہ زرعی ترقی کے لیے اقدامات وفاقی اور صوبائی حکومت کی اولین ترجیح ہے۔یہ پہلا موقع ہے کہ زرعی شعبہ کی ترقی کے لیے حکومت اس طرح سے منظّم انداز میں حکمت عملی کر رہی ہے اور مشکلات کے باوجود مالی وسائل فراہم کیے جا رہے ہیں۔وزیر اعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت گنا، گندم، چاول، اور تیلدار اجناس کی پیداوار میں اضافہ کے مختلف منصوبوں پر پہلے ہی عمل درآمد جاری ہے جبکہ حکومت خیبر پختونخوا کی جانب سے بھی گندم کی فی ایکڑ پیداوار اور کاشتکاروں کی آمدن میں اضافہ کے لیے اقدامات کیے جا رہے ہیں۔جس کے تحت کاشتکاروں کو پیداواری لاگت میں کمی کے لیے ترقی دادہ تخم کی مد میں 1200 روپے فی بوری دیئے جائیں گے۔مجموعی طور پر اس صوبائی پروگرام کے لیے 397 ملین روپے کی رقم مختص کی گئی ہے۔کاشتکاروں کو جدید ٹیکنالوجی پر مشتمل ٹیکنالوجی سے ہم آہنگ کرنے کے لیے چھپوائی والے مواد میں گندم کی پیداواری ٹیکنالوجی پر مشتمل کتابچے، پمفلٹ پوسٹرز وغیرہ کا انتظام کیا گیا ہے اور کاشتکاروں کو پیداواری ٹیکنالوجی کے بارے میں آگاہی اور تربیت دی جا رہی ہے۔اس کے علاوہ کسانوں کی رہنمائی کیلئے گندم پر مشتمل زرعی پیغامات اور روبو کالز کا سلسلہ بھی شروع کیا جا چکا ہے۔عوام کی سوشل میڈیا سے دلچسپی کے پیش نظر ریڈیو پروگرامات کے ساتھ ساتھ ٹی وی/فیس بک وغیرہ پر زراعت سے وابسطہ دستاویزی فلم اور مختصر دورانیہ کے پیغامات بھی نشر کیئے جائینگے تاکہ کسانوں کی بروقت رہنمائی کی جا سکے۔توقع ہے کہ گندم کی پیداواری حکمت عملی پر موثر عملدرآمد سے فی ایکڑ پیداوار کا ہدف حاصل کرنے میں کامیابی ہوگی۔

ہمارے کاشتکاروں کا بھی فرض ہے کہ وہ وفاقی اور صوبائی حکومت کی ان کوششوں میں شامل ہو کر پیداواری اہداف کے حصول میں قومی کردار فعال طور پر ادا کریں۔تاکہ زرعی ترقی، کاشتکاروں کی خوشحالی اور ملکی معیشت کے استحکام کی جدوجہد کامیابی سے ہمکنار ہو سکے۔

اللہ ہم سب کا حامی و ناصر ہو آمین

خیر اندیش ایڈیٹر

بارانی علاقوں میں گندم کی کاشت

تحریر: الطاف اللہ، سینئر ریسرچ آفیسر، سیریل سیکشن زرعی تحقیقاتی ادارہ ترناب فارم ارشد فاروق، پی اے آر سی سوشل سائنسز ریسرچ انسٹیٹیوٹ ترناب فارم

بارانی علاقوں میں زراعت کا انحصار موسمی بارش کے پانی پر منحصر ہے۔ جسکی وجہ سے ان علاقوں میں گندم کی پیداوار متاثر کن حد تک کم ہے۔ جو کہ گندم کی کل اور فی ایکٹر پیداوار میں کمی کی ایک بڑی وجہ ہے۔ اس کے علاوہ ان علاقوں میں زمینداروں کی اکثریت جدید زرعی ٹیکنالوجی پر عمل نہیں کرتے اور گندم کی فصل کو دوسری طرف موسمیاتی تبدیلی کا خطرہ بھی ہے۔ دوران کاشت درجہ حرارت میں 1 سینٹی گریڈ کا اضافہ 7%-5 پیداوار میں کمی لا سکتا ہے۔ اس لیے یہ بات انتہائی اہم ہے کہ زراعت کو جدید اصولوں پر استوار کیا جائے۔ اسی میں ہماری بقا ہے۔

پاکستان میں گندم ہر سال تقریباً 9 ملین ہیکیٹر پر کاشت کی جاتی ہے۔ صوبوں میں گندم کے زیر کاشت اور بارانی رقبے کی تفصیل درجہ ذیل ہیں

صوبہ	کل رقبہ (ملین ہیکیٹر)	بارانی رقبہ (فیصد)
پنجاب	6.5	12%
سندھ	1.08	4%
خیبر پختونخوا	0.7	57%
بلوچستان	0.3	85%

خیبر پختونخوا میں زیر کاشت رقبے کا 50% سے بھی زیادہ رقبہ بارانی ہے۔ ان علاقوں میں فی ایکٹر پیداوار تشویشناک حد تک کم ہے۔ پیداوار میں اضافے کے لیے زراعت کے جدید اصولوں پر عمل انتہائی اہم ہے۔ جن کی تفصیل درجہ ذیل ہیں۔

1 وتر کو محفوظ کرنا:

بارانی علاقوں میں مون سون کی بارشوں سے پہلے زمین میں گہرا ہل چلا کر وتر کو محفوظ کیا جا سکتا ہے۔ گہرے ہل سے بارش کے پانی کا بہاؤ رک جاتا ہے اور پانی کا ضیاع نہیں ہوتا۔ اس سے زمین میں کاشت کے لیے وتر برقرار رہتا ہے۔

اچھی پیداوار کیلئے 500mm بارش ضروری ہے۔ اگر اوسط بارش تقریباً 200mm ہو تو فصل کا اگاؤ کم ہوتا ہے۔ اور پیداواری حدف گر جاتا ہے۔ زمین پر اگر گھاس پھوس اور پتوں کو بچھایا جائے تو اس سے بھی نمی کو کافی حد تک محفوظ رکھنے میں مدد ملتی ہے۔

2 ترقی دادہ اقسام کا انتخاب:

اچھی پیداوار کے لیے ان اقسام کی کاشت ضروری ہے۔ جو بارانی علاقوں کے لیے ماہرین کی سفارش کردہ ہیں۔ گندم کی بارانی اقسام میں خشک سالی اور بیماری کے خلاف برداشت زیادہ ہوتی ہے۔ مثلاً ودان-2017، شاہکار-2017، کوہاٹ، پیرسباق-2015، نیفا آواز، پاکستان-13، اور نیفا انصاف۔

3 وقت کاشت:

کاشت کے لیے موزوں وقت 20 اکتوبر تا 15 نومبر ہے۔اس دورانیے میں بیج کے مناسب اور یکساں اگاؤ کے لیے درجہ حرارت نہایت موزوں ہوتا ہے۔تاخیر کی صورت میں پودا بڑھوتری کے مراحل کو پورا کرنے میں کم وقت ملتا ہے۔اور نتیجتاً پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔ گندم کے بیج کی روئیدگی کیلئے 12-35C درجہ حرارت درکار ہوتا ہے۔موزوں وقت پر کاشت سے پیداواری شگوفوں کی تعداد میں اضافہ ہوتا ہے۔

4 کاشت کا طریقہ اور معیاری بیج کی شرح:

کاشت بذریعہ ڈرل انتہائی لازمی ہے۔ بیج کی گہرائی 2.5-2 انچ سے کم نہ زیادہ ہو۔دونوں صورتوں میں بیج کی روئیدگی متاثر ہو گی۔مناسب گہرائی کے لیے بیج میں نمی اس کے وزن کے لحاظ سے 35-45% ہونی چاہیے۔اگر ممکن ہو تو بیج کو کاشت سے پہلے 10-12 گھنٹوں کے لیے پانی میں رکھ دیں،اس سے بہتر اگاؤ میں مدد ملے گی۔

قطاروں کا درمیانی فاصلہ 22cm رکھیں۔15 نومبر سے تاخیر کی صورت میں فاصلہ 15cm رکھنے سے اچھے نتائج ممکن ہیں۔

بارانی علاقوں میں فی ایکٹر پودوں کی تعداد 10-8 لاکھ ضروری ہے۔جس کے لیے شرح بیج 50-45 کلوگرام فی ایکٹر ہے۔پچھیتی کاشت کی صورت میں 5 کلوگرام فی ایکٹر کے حساب سے بیج ڈالنا لازمی ہے۔

5 کیمیائی کھادوں کا متوازن اور صحیح استعمال:

کل پیداوار کا تقریباً 50% کھادوں کے مناسب اور صحیح استعمال پر منحصر ہے۔کھاد نہ صرف پیداوار بلکہ گندم کی غذائیت کو بھی بہتر کرتی ہے۔بارانی علاقے میں کھاد ہمیشہ 5-8cm بیج کے نیچے ڈالنا لازمی ہے۔تاکہ تمام تر کھاد پودے کو ملتی رہے۔اور ضائع ہونے سے بچ جائے۔

کاشت کے بعد یوریا اور پوٹاشیم کلورائیڈ کا 2-5% محلول 85,70,50 دن کے وقفے سے سپرے کرنے سے اچھے نتائج مل سکتے ہیں۔بوائی کے 60 دن بعد زنک سلفیٹ کا سپرے کرنا لازمی ہے،تاکہ دانے زیادہ اور وزن دار بنے۔

نمبر شمار		یوریا	DAP	پوٹاش
ا	کم بارش والے علاقے (350 mm)	1	1	1
۲	درمیانی بارش والے علاقے (350-500 mm)	1.5	1	1
۳	زیادہ بارش والے علاقے (500 mm) سے زیادہ	2	1.5	1

دیمک (Termite) سے بچاؤ:

دیمک بارانی زمینوں کا بڑا مسئلہ ہے۔جو فصل کی جڑوں کو ختم کر دیتی ہے۔بروقت مناسب زہر کے استعمال سے اس سے بچاؤ ممکن ہے۔

بیج کو زہر لگانا:

گندم کے بیج سے پھیلنے والی بیماریاں کانگیاری کرنال بنٹ اور اکھیڑا کے کنٹرول کے لیے بیج کو 2gram فی کلو کے حساب سے پھپھوندی کش زہر لگانا لازمی ہے۔

زہر لگانے سے فصل صحت مند اور معیاری پیداوار کی حامل ہو جاتی ہے۔

باقی مضمون صفحہ 7 پر ملاحظہ فرمائیں

گندم کی فصل کے لیے کھادوں کا استعمال

سارہ، فاطمہ (اسسٹنٹ ڈائریکٹر)، ڈاکٹر حسینہ گل (ڈپٹی ڈائریکٹر)، ڈائریکٹوریٹ آف آؤٹ ریچ ایگریکلچر ریسرچ خیبر پختونخوا پشاور

تعارف: گندم ایک اہم غذائی فصل ہے اور بہت سے ممالک کی طرح پاکستان کے لوگوں کی بنیادی خوراک ہے۔ پاکستان کی آبادی میں بہت تیزی (2.03 فیصد سالانہ) سے اضافہ ہو رہا ہے۔ اس تیزی سے بڑھتی ہوئی آبادی کی غذائی ضروریات کو پورا کرنے کے لئے پیداوار میں اضافہ کرنا ضروری ہے۔ سال 2019-2020 میں پاکستان میں گندم تقریباً 2 کروڑ 18 لاکھ ایکڑ رقبے پر کاشت کی گئی جس سے مجموعی طور پر 2 کروڑ 55 لاکھ ٹن پیداوار حاصل ہوئی۔ اس طرح پاکستان کی اوسط پیداوار تقریباً 31 من فی ایکڑ رہی جو پیداواری صلاحیت کے نصف سے بھی کم ہے۔ موسمی تغیرات اور بے وقت بارشوں کے نتیجے میں پچھلے دو سال سے گندم کی فصل پر کُنگی نے حملہ کیا ہے جس کی وجہ سے گندم کی پیداوار میں کافی حد تک کمی آئی ہے۔ موسمی تغیرات کے علاوہ بیج کا غیر میعاری ہونا، کھادوں کا غلط طریقے سے استعمال اور کاشت میں تاخیر بھی شامل ہیں۔

لیکن یہ بھی ایک حقیقت ہے کہ ہمارے ملک میں ترقی پسند کاشتکار اوسط پیداوار سے 2 سے 3 گنا پیداوار لے رہے ہیں اس کا مطلب ہے کہ ہماری اوسط فی ایکڑ اوسط پیداوار میں کافی حد تک اضافہ ہوسکتا ہے اس طرح ہمارے عام کاشتکار بھی کاشتکاری کے لئے درست طریقہ اپنا کر اپنی پیداوار میں اضافہ کر سکتے ہیں۔

کھادوں کی اہمیت اور استعمال

آبادی کے بڑھنے کے ساتھ ساتھ زمین پر فصلوں کا دباؤ بھی بڑھتا جا رہا ہے اور اسی وجہ سے زیادہ پیداواری صلاحیت رکھنے والی اقسام کی کاشت عام ہو رہی ہے چونکہ ان اقسام کی خوراکی اجزاء کی ضرورت روائتی اقسام کے مقابلے میں زیادہ ہوتی ہے۔ اس لیے ان کی کاشت سے زمین میں اجزائے خوراک کی تیزی سے کمی واقع ہو رہی ہے لہٰذا فصلوں کی منافع بخش پیداوار کے لیے کھادوں کی اہمیت مزید بڑھ گئی ہے۔

کھاد کیا ہے؟

وہ تمام کیمیائی یا نامیاتی مادے جن کے زمین میں ڈالنے سے پودوں کو ایک یا ایک سے زائد خوراکی اجزاء دستیاب ہوں اور زمین کی زرخیزی اور پیداواری صلاحیت میں اضافہ کیا جا سکے کھاد کہلاتی ہے۔

کھادوں کی اقسام: (۱) قدرتی کھاد (۲) کیمیائی کھاد

قدرتی کھاد: یہ وہ کھادیں ہے جو نباتاتی یا حیوانی مادہ کی شکل میں قدرتی طور پر میسر ہوں۔

مثلاً گوبر کی کھاد، مرغیوں کا فضلہ، گھاس پھوس یا پتوں کی کھاد وغیرہ۔

کیمیائی کھاد: کیمیائی کھادیں کارخانوں میں تیار کی جاتی ہیں جس میں مختلف خوراکی اجزاء نسبتاً زیادہ مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔

مثلاً نائٹروجن، فاسفورس، پوٹاشیم وغیرہ۔

کیمیائی کھادوں کا طریقہ استعمال

کھادوں کی افادیت کا انحصار اسکی مقدار اور مناسب طریقہ استعمال پر ہوتا ہے۔ کھادوں کے استعمال کے مختلف طریقے ہیں عام طور پر فصلوں پر کھاد کے استعمال کیلئے درجہ ذیل طریقے اختیار کئے جاتے ہیں۔

ا۔ چھڑکاؤ (Broadcast) ۲۔ ڈرل (Drill) ۳۔ بذریعہ آبپاشی ۴۔ سپرے

گندم کی بھرپور پیداوار کے لیے کھادوں کا استعمال ان چار بنیادی نکات یعنی صحیح کھاد کا صحیح انتخاب، صحیح مقدار، کھادوں کا صحیح وقت اور کھادوں کا صحیح طریقہ کے مطابق کریں۔ نائٹروجن پودوں کی بڑھوتری، فاسفورس جڑوں کی لمبائی اور دانے کی موٹائی اور پوٹاش بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف مدافعت کے لیے انتہائی ضروری ہے۔

کیمیائی کھادوں کا اسعتمال

نوعیت زمین	مقدار کھاد (بوری فی ایکڑ)			وقت وطریقہ استعمال
	یوریا	ڈی اے پی	ایس او پی/ایم یو پی	
آبپاش علاقے	1½ تا 2	1½ تا 2	1	تمام ڈی اے پی اور ایس او پی یا ایم او پی آدھی بوری یوریا اور 3 کلو بوران فی ایکڑ بوائی کے وقت ڈالیں۔
بارانی علاقے	1	1 تا 1½	½	ایک بوری یوریا پہلے یا دوسرے پانی پر دیں تمام ڈی اے پی اور ایس او پی یا ایم او پی اور 3 کلو گرام بوران فی ایکڑ بوائی کے وقت ڈالیں

دیسی سبز کھادوں کا استعمال

زمین کی بنیادی زرخیزی اور طبعی حالت کو درست رکھنے کے لئے دیسی کھاد کا استعمال بہت ضروری ہے اگر گوبر کی گلی سڑی کھاد میسر ہو تو بحساب 8 تا 10 ٹن فی ایکڑ استعمال کریں۔ اس سے زمین کی زرخیزی اور نامیاتی مادہ میں اضافہ ہوتا ہے اور زمین کی طبعی حالت بہتر ہوتی ہے گوبر کی کھاد دستیاب نہ ہونے کی صورت میں اگر وقت ہو تو گندم کی کاشت سے قبل گوارہ، جنتر یا دیگر پھلی دار اجناس اگائیں اور پھول آنے کی وقت کاٹ کر بطور سبز کھاد زمین میں دبائیں اس سے زمین کی زرخیزی اور طبعی حالت بہتر ہو جائے گی اور گندم کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوگا نیز تین سال تک سبز کھاد کے استعمال کی ضرورت نہیں ہوگی۔ خیال رہے کہ دیسی سبز کھاد زمین میں گندم کی بوائی سے دو ماہ قبل دبا دینی چاہیے۔

کھادوں کے استعمال کے بارے میں ہدیات

کیمیائی کھادوں کو استعمال کرنے سے پہلے درج ذیل ہدایات کو پیش نظر رکھیں۔

* کیمیائی کھادوں کے استعمال سے پہلے زمین کا تجزیہ کروانا چاہیئے اور اس کی روشنی میں کھادوں کا درست اور بروقت استعمال کرنا چاہیئے۔
* بارانی علاقوں میں بوقت بوائی سالانہ بارش کی مقدار کے مطابق کھاد ڈالیں۔
* کھڑی گندم میں یوریا کے استعمال کے فوراً بعد آبپاشی کریں۔

* ریتلے علاقوں میں نقصان سے بچنے کے لئے نائٹروجن کھاد چار برابر اقساط میں ڈالیں کیونکہ ایسی زمینوں میں نائٹروجن کھاد کے ضائع ہونے کا خطرہ ہوتا ہے۔
* پچھیتی کاشت کی صورت میں ساری کھادیں کاشت کے وقت ڈالیں۔
* شورزدہ یا کلراٹھی زمینوں میں کیمیائے تجزیے کے مطابق جپسم کا استعمال کریں جپسم کا استعمال مون سون سے پہلے کریں۔

اگر کسی وجہ سے فاسفورس بوائی کی وقت نہ ڈالی جائے تو پہلے پانی کے ساتھ ڈال دیں۔

مختلف کھادوں میں اجزائے خوراک کی تفصیل

کھاد کا نام	وزن فی بوری کلوگرام	اجزائے خوراک فیصد			اجزائے خوراک فی بوری (کلوگرام)		
		نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش
یوریا	50	46	-	-	23	-	-
کیلشیم امونیم نائٹریٹ	50	26	-	-	13	-	-
امونیم سلفیٹ	50	21	-	-	10.5	-	-
سنگل سپر فاسفیٹ	50	-	18	-	-	9	-
ٹرپل سپر فاسفیٹ	50	-	46	-	-	23	-
نائٹروفاس	50	23	23	-	11.5	11.5	-
ڈی اے پی	50	18	46	-	9	23	-
پوٹاشیم سلفیٹ	50	-	-	50	-	-	25

بقیہ: بارانی علاقوں میں گندم کی کاشت

جڑی بوٹیوں کی تلفی:

گندم کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے جڑی بوٹیوں کی بروقت تلفی انتہائی ضروری ہے۔ جس سے پیداور میں 15 فیصد تک اضافہ ممکن ہے۔

چونکہ بارانی علاقوں کی فصل بہ نسبت جلد تیار ہو جاتی ہے۔ فصل تیار ہونے کی صورت میں موسم اگر گرم اور خشک ہو تو کٹائی جلد از جلد مکمل کر لینی چاہیے۔ ذخیرہ کرنے سے پہلے گندم کو دھوپ میں بکھیر کر اچھی طرح خشک کر لیا جائے۔ گوداموں میں ذخیرہ شدہ غلے کا وقتاً فوقتاً معائینہ ضروری ہے۔ تاکہ غلہ کیڑوں کے حملے سے محفوظ رہے۔ یاد رہے ذخیرہ کیے جانے والے دانوں میں نمی کا تناسب 10 فیصد سے زیادہ نہ ہو۔

ضلع اورکزئی میں شفتالو کی کاشت

تحریر: مرزا احسن سینئر ریسرچ آفیسر ضلع اورکزئی ڈائریکٹریٹ آف ایگریکلچر ریسرچ (ضم شدہ اضلاع) زرعی تحقیقاتی ادارہ ترناب فارم پشاور

تعارف: شفتالو جس کو مقامی زبان میں آڑو بھی کہتے ہیں ۔ گٹھلی دار پھلوں کے گروہ سے تعلق رکھتا ہے۔اس کا سائنسی نام Prunus Persica ہے۔چین اس کا آبائی وطن ہے۔میدانی اور پہاڑی علاقوں میں دس ہزار فٹ کی بلندی تک پایا جاتا ہے۔چونکہ ضلع اورکزئی شفتالو کی کاشت کیلئے موزوں ہے۔لیکن بدقسمتی سے زمیندار بھائی اس کو تجارتی سطح پر کاشت نہیں کرتے ۔ضلع اورکزئی کے کاشتکاروں کو چاہیئے کہ شفتالو کو تجارتی پیمانے پر کاشت کریں۔

موسم:۔

اس کی بہترین پیداوار سرد علاقوں سے حاصل ہوتی ہے۔جبکہ یہ خشک آب و ہوا،معتدل گرمی اور سردی کے موسم کو پسند کرتا ہے۔سردیوں کی بارش اور کُہر سے پاک علاقے اس کے لئے موزوں ہے۔

زمین:۔

شفتالو کیلئے میرا زمین زیادہ موزوں ہے۔اس بات کا زیادہ خیال رکھنا چاہیئے کہ زمین میں پانی کی نکاسی کا مناسب انتظام موجود ہو کیونکہ شفتالو زیادہ دیر تک کھڑے پانی کو برداشت نہیں کرسکتا ہے۔چونکہ اورکزئی میں آبپاشی کا دارومدار بارش کے پانی پر ہے۔آبپاشی کے وسائل نہ ہونے کے برابر ہے۔اس لیے اورکزئی کی آب وہوا شفتالو کیلئے موزوں ہے۔

آفزائش نسل:۔

شفتالو بذریعہ قلم اور بذریعہ تخم دونوں طریقوں سے پیدا کیا جاتا ہے۔قلم کے ذریعے حاصل کیئے ہوئے پودوں میں بیماریوں کی برداشت کرنے کی مدافعت کم ہوتی ہے۔لہٰذا تخم کے ذریعے شفتالو کی افزائش زیادہ موزوں ہے اور یہی طریقہ تجارتی پیمانے پر استعمال ہوتا ہے جس میں سب سے پہلے شفتالو کیلئے جڑ (روٹ سٹاک) بذریعہ تخم تیار کیا جاتا ہے۔ جب روٹ سٹاک کی موٹائی پنسل کے برابر ہوجاتی ہے تو جون۔جولائی۔اگست اور ستمبر کے پہلے ہفتے تک اس پر چشمے لگائے جاتے ہیں۔

باغ لگانا:۔

عام طور پر شفتالو کے پودے20 x 20 فٹ کے فاصلے پر لگائے جاتے ہیں۔باغ لگانے سے پہلے زمین کو خوب تیار کر کے اس میں 5 تا 6 ٹن فی ایکڑ کے حساب سے گلی سڑی گوبر کی کھاد ملا دی جاتی ہے۔گڑھے 3 x 3 فٹ گہرے کھودے جاتے ہیں۔پھر ان گڑھوں میں ایک تہائی گلی سڑی ڈھیرانی کھاد ایک تہائی نہر کی بھل اور ایک تہائی گڑھے کی کھودی گئی اوپر والی مٹی اچھی طرح ملانے کے بعد ڈال

کرگڑھے بھر دیئے جاتے ہیں۔ پوداگاتے وقت اس بات کا خیال رکھنا چاہئے کہ پیوند کردہ حصہ زمین سے کم از کم 6 انچ باہر رہے تاکہ اس کو پانی اور مٹی سے لگنے والی بیماری کا اندیشہ نہ رہے۔

کھاد اور آبپاشی:۔

پودوں کی مناسب صحت کیلئے کھادوں کا استعمال ضروری ہے۔ اس کی مقدار زمین کی حالت پودے کی عمر کے مطابق ہونی چاہیئے۔ ایک اوسط سائز کے پیداواری درخت کیلئے سالانہ 60 تا 80 کلوگرام ڈھیرانی کھاد کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ کھاد دسمبر کے مہینے میں جب درخت خوابیدہ حالت میں ہو ڈالنی چاہیے جبکہ 2 تا 4 کلوگرام فی درخت امونیم سلفیٹ کا استعمال بھی شفتالو کی بہتر کارکردگی کے لئے موزوں ہے۔ اس کھاد کو دو حصوں میں تقسیم کر کے آدھا حصہ موسم بہار میں اور باقی آدھا حصہ اپریل کے مہینے میں پھل بننے کے بعد ڈالنا چاہیئے۔

گرم اور خشک موسم میں پودوں کو 10 تا 15 دن کے وقفے سے پانی دینا چاہیئے جبکہ سردیوں میں شفتالو کو بہت کم پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ بارانی علاقوں میں اگر مناسب وقفے سے بارشیں ہوتی رہیں تو پانی لگانے کی ضرورت نہیں رہتی۔ چونکہ اورکزئی ایجنسی کا زیادہ تر علاقے بارانی ہیں اور مناسب وقفے سے بارش بھی ہوتی رہتی ہے۔ اس لحاظ سے یہ علاقے شفتالو کی کاشت کیلئے موزوں ہے۔

شاخ تراشی:۔

شاخ تراشی عموماً دسمبر اور جنوری میں کی جاتی ہے۔ جب پودے خوابیدہ حالت میں ہو۔ ابتدائی تین سالوں میں پودوں کو پرکشش بننے اور کھلے زاویوں کی شکل دینے کیلئے اس عمل کو بروئے کار لایا جاتا ہے تاکہ پودا مضبوط اور لمبی عمر تک بارآور رہے۔ بعد میں ہر سال شاخ تراشی کی جاتی ہے۔ جس سے بیمار اور سوکھی شاخوں کو تلف کیا جاتا ہے اور پودے کے بے قاعدگی سے پھل دینے کی عادت پر قابو پایا جاتا ہے۔

شفتالو کے اقسام

شفتالو کی وہ اقسام جن کی تجارتی پیمانے پر کاشت کرنے کی زرعی تحقیقی اداروں نے منظوری دی ہے۔ وہ مندرجہ ذیل ہیں۔

۱ ارلی گرینڈ (Early-Grand)

یہ شفتالو کی ایک آگیتی قسم ہے۔ پھل کا رنگ پکنے پر سُرخ اور گودے کا رنگ زرد ہوتا ہے۔ جسامت درمیانہ ہوتی ہے۔ ذائقہ اور خوشبو اچھی ہوتی ہے۔ گٹھلی گودے کے ساتھ پیوست ہوتی ہے۔ پھل مئی کے دوسرے ہفتے میں پکتا ہے اور اوسط پیداوار 80 تا 120 کلوگرام فی درخت ہے۔

۲ فلوریڈا کنگ (Florida King)

یہ قسم جسامت میں ارلی گرینڈ سے تھوڑی بڑی ہے۔ پھل کا رنگ پکنے پر سرخ جبکہ گودے کا رنگ زرد ہوتا ہے۔ ذائقہ اچھا ہوتا ہے۔ گٹھلی گودے کے ساتھ پیوست ہوتی ہے۔ پھل مئی کے دوسرے ہفتے میں پکتا ہے اور اوسط پیداوار 60-80 کلوگرام فی درخت ہے۔

۳ ٹیکساس (Tex-A6-69)

یہ قسم جسامت میں بڑی ہوتی ہے۔ شکل گول پھل کا رنگ ہلکا زرد ہوتا ہے۔ تاہم پکنے پر کچھ حصے پر تھوڑی سرخی بھی ہوتی ہے۔ گٹھلی گودے سے پکنے پر تقریباً جدا ہوتی ہے۔ ذائقہ اچھا ہوتا ہے اور پیداوار 50-60 کلوگرام فی درخت ہے۔

۴ ٹیکساس (Tex-Y4-55)

اس کا پھل شکل میں گول ہوتا ہے۔ پکنے پر 70 فیصد حصہ سرخ ہوتا ہے۔جس میں زرد رنگ کی آمیزش ہوتی ہے۔ بہت دلکش اور ذائقہ بہتر ہوتا ہے۔ جسامت درمیانہ سے بڑا ہوتا ہے۔ گٹھلی گودے سے جدا ہوتی ہے۔گودا ہلکا نارنجی ہوتا ہے۔جون کے دوسرے ہفتے میں پکتا ہےاور اوسط پیداوار 80 تا60 کلوگرام فی درخت ہے۔

۵ چھ نمبر (6-A)

یہ قسم جولائی کے دوسرے ہفتے میں پکتی ہے۔پھل جسامت میں سب سے بڑا اور شکل تقریباً گول ہوتی ہے۔پھل کا رنگ پکنے پر زرد مگر کچھ حصے پر سرخی بھی آجاتی ہے۔گودے کی رنگت زرد اور گٹھلی کے قریب سرخ ہوتی ہے۔ذائقہ بہترین ہوتا ہے۔گٹھلی گودے سے جدا ہوتی ہے۔پھل کافی رس دار ہوتا ہےاور پیداوار 100 کلوگرام فی درخت ہے۔

کیڑے مکوڑے اوران کی روک تھام:۔

۱ تیلیہ (Aphids)

تیلیہ سبز سیاہ رنگ کے چھوٹے چھوٹے کیڑے ہوتے ہیں۔ جو پتوں سے رس چوستے ہیں اور پودوں کو کمزور کردیتے ہیں۔اس کے علاوہ تیلیہ کے حملے سے پتوں پر لیس دار مادہ جمع ہوجاتا ہے جس سے پودوں میں خوراک بننے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔اس کیڑے کی تدارک کیلئے ایکٹارا(Actara) بحساب 4 گرام فی 10 لیٹر پانی میں حل کرکے دواپاشی(Spray) کریں۔ اس پرسپرے کی ضرورت عموماً پھول کھلنے سے قبل ہوتی ہے۔

۲ فروٹ فلائی (پھل کی مکھی):۔

یہ پیوپا کی حالت میں موسم سرما گزرنے کے بعد مارچ میں چھوٹی مکھی کی شکل میں نمودار ہوتی ہے۔ یہ پھل کے چھلکے کے نیچے سفید انڈے دیتی ہے۔انڈوں سے بچے نکل کر پھل کے گودے کو کھانے لگتا ہے۔اس کے تدارک کیلئے ڈیپٹریکس بحساب 40 ایم ایل 10 لیٹر پانی میں ملا کر دواپاشی (Spray) کریں۔

۳ مائٹس (Mites) (جوئیں):۔

اس کا حملہ پتوں پر ہوتا ہے۔انڈوں سے بچے کے نکلنے کے بعد پتوں کا سبز مادہ چوسنے لگتے ہیں۔جس سے پتے میلے نظر آتے ہیں۔ متاثرہ پتے وقت سے پہلے گرنے لگتے ہیں۔ پتوں کے علاوہ یہ چھوٹے نازک پھل اور شاخوں کے نازک سبز چھلکے کو متاثر کرتے ہیں اس کی روک تھام کیلئے پیراڈابین یا نیسوران بحساب 25 گرام فی 10 لیٹر پانی میں حل کرکے دواپاشی (Spray) کریں۔

بیماریاں اوران کی تدارک

۱ شفتالو کا پتہ مروڑ (Peach Leaf Cirl):۔

اس بیماری میں پتے متاثر ہوتے ہیں جس کے نتیجے میں پتے سرخ پڑ جاتے ہیں اور خشک ہوکر گر جاتے ہیں۔ جب پھولوں پر اس کا حملہ ہو تو پھول گر جاتے ہیں۔اس کے علاوہ پھل کی کوالٹی پر بُرا اثر پڑتا ہے۔اسکی روک تھام کیلئے موسم سرما میں شاخ تراشی کے بعد کاربینڈ ،وہ پھپھوندکش زرعی ادویات جس میں کاپر(Copper) موجود ہو جیسے کاپرآکسی کلورائیڈ،کوپراویٹ ،ریڈومل بحساب 25 تا 30 گرام فی 10

لیٹر پانی ملا کر سپرے کریں۔کلیاں کھلنے سے پہلے اور پھل لگنے کے بعد دوبارہ سپرے کریں۔

۲ جڑ کی سڑن (Root Rot):۔

اس بیماری سے پودوں کی جڑیں گل سڑ جاتی ہے۔اور خوراک کی ترسیل کے قابل نہیں رہتی۔جس کی وجہ سے پودا مرجھا جاتا ہے اور اس کے بعد خشک ہونے لگتا ہے۔متاثرہ پودوں کی جڑوں پر سے مٹی ہٹا کر ریڈومل بحساب 5 گرام 1 لیٹر پانی میں تقریباً 20 لیٹر محلول فی بڑا پودا ڈالیں۔محلول جذب ہونے پر تازہ مٹی سے ڈھانپ دیں۔یہی عمل 3-4 ہفتے بعد دہرائیں۔

شفتالو کے فوائد:۔

شفتالو ایک فرحت بخش میوہ ہے۔جن لوگوں کی بھوک گرمی سے بند ہوگئی ہو ان کیلئے بہت مفید ہے۔گرمی کے بخار میں مریض کو کھلانے سے مریض کی طبیعت کو فرحت پہنچتی ہے۔شفتالو کے بیجوں کا تیل کان درد اور بہرہ پن میں مفید ہے۔پتوں کا جوشاندہ پیٹ کے کیڑوں اور چمونوں کو مارتا ہے۔

زرعی سفارشات برائے میوہ دار باغات

پت جھڑ پھل دار میوہ جات۔

۱۔ ناشپاتی، آلوچہ اور خوبانی کے باغوں میں ہل چلائیں۔ ۲۔ انگور کی پچھیتی اقسام کا پھل توڑیں۔

۳۔ انار پھل کی برداشت جاری رکھیں۔ ۴۔ تیلیہ اور سکیل کا انسداد کریں۔

۵۔ املوک کے پھل کی چنائی کریں۔باغ میں ہل چلائیں اور پودوں کو کھاد دیں فی پودا 20-25 کلوگرام خوب گلی سڑی کھاد درخت کے تنے سے 2-3 فٹ کے دور میں ڈالیں۔

۶۔ انگور کے پھول اور پھل ہمیشہ نئی شاخوں پر ہی آتے ہیں اور نئی شاخوں پر خوشے بڑے صحت مند، بڑے اور موٹے دانوں والے ہوتے ہیں۔پت جھڑ کے موسم میں نئے پتے نکلنے سے پہلے درکار بلندی فصل کے انداز میں سات فٹ کی اونچائی پر تنے سے نکلنے والی تمام شاخوں کو جڑ سے کاٹ دیا جاتا ہے اور سات فٹ سے اوپر کے تنے کو بھی کاٹ دیا جاتا ہے۔انگور کی ہر سال 100 فیصد شاخ تراشی کی جائے اگر ہر سال شاخ تراشی نہ کی جائے تو 6 سے 8 نئی شاخوں کی جگہ 160 سے 200 نئی شاخیں نکلیں گی جو نہ صرف خود بھی کمزور اور باریک ہوں گی بلکہ پھل بھی کمزور اور چھوٹا مگر تعداد میں زیادہ ہوگا۔جبکہ ہمیں صحت منداور موٹا رس بھرا پھل درکار ہے۔لہٰذا نئے پتے نکلنے سے قبل تمام کمزور شاخوں کو کاٹ دیں۔شاخ تراشی سے پہلے ڈھیرانی اور کیمیائی کھاد ڈالیں۔

پھل دار پودوں کی نرسری کی حفاظت۔

۱۔ آڑو، کاٹھا بادام، اخروٹ اور دیسی املوک کا بیج کاشت کریں۔ ۲۔ سیب اور ناشپاتی کے سکرز حاصل کر کے ذخیرہ میں منتقل کریں۔

۳۔ ترشاوہ کے ذخیرہ کو جڑی بوٹیوں سے پاک کریں۔ ۴۔ آم کی بغلگیر پیوند لگائیں۔

۵۔ چھپر ڈالنے سے پہلے نرسری پر کارپوالی دوائی سپرے کریں اور سدابہار پھل دار پودوں کو کہر کے نقصان سے بچانے کیلئے بندوبست کریں۔

۶۔ کھجور کی نرسری کے پودوں کو کورے سے بچائیں۔زیر بچوں کو علیٰحدہ کریں اور ان کو نرسری میں لگائیں۔

۷۔ امرود کے ستمبر میں بغلگیر کئے ہوئے پودوں کو علیٰحدہ کریں۔ ۸۔ لیچی کے نئے پیدا شدہ پودوں کو علیٰحدہ کریں ان کو بھی کہر سے بچائیں۔

گنے پر کیڑوں کا حملہ اور طریقہ انسداد

فاطمہ، سارہ (اسسٹنٹ ڈائریکٹر)، ڈاکٹر حسینہ گل (ڈپٹی ڈائریکٹر)، ڈائریکٹوریٹ آف آؤٹ ریچ ایگریکلچر ریسرچ خیبر پختونخوا

تعارف:

صوبہ خیبر پختونخوا میں گنے کے زیر کاشت رقبے میں مسلسل اضافے سے اس پر کیڑوں کے حملے کی شدت میں بھی اضافہ ہوا ہے۔ جس کی وجہ سے گنے کی اچھی پیداوار حاصل کرنا محال ہو گیا ہے۔ گنے کو کاشت کرنے کے بعد ہی مختلف کیڑے مختلف اوقات میں اس کی فصل کو نقصان پہنچانا شروع کر دیتے ہیں۔

درجہ ذیل کیڑے معاشی اہمیت کے حامل ہیں۔

ا۔ دیمک Termite۔ یہ ریتیلے اور کم بارش والے علاقوں میں کماد کو کافی نقصان دینے والا کیڑا ہے۔ یہ کیڑا زمین کے اندر ایک خاندان کی صورت میں رہتا ہے۔

شناخت: اس کی تین اقسام ہیں۔

1. کارکن :۔ اس کا رنگ ہلکا پیلا ہوتا ہے۔
2. سپاہی :۔ اس کا رنگ بھی ہلکا پیلا ہوتا ہے لیکن زیادہ نقصان پہنچاتا ہے۔
3. ملکہ رانی:۔ یہ جسامت میں دوسروں سے بڑی اور رنگت موتیا سفید ہوتا ہے۔ اس کے جسم پر گہرے بھورے رنگ کی لکیریں ہوتی ہیں

نقصان: تین اوقات میں دیمک کا حملہ متوقع ہے۔

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

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

۳۔ فصل کی کٹائی کے بعد دیمک کٹے ہوئے حصوں سے مڈھوں میں داخل ہو کر آئندہ مونڈھی فصل کی نشونما رکنے کا باعث بنتی ہے۔

علاج: دیمک کی رانی اور اس کا گھر تباہ کریں اور روشنی کے پھندے استعمال کریں۔ جہاں اس کا حملہ زیادہ ہو وہاں کچی کھاد نہ ڈالیں۔ بروقت پانی دیتے رہیں اور بار بار نلائی کرتے رہنے سے دیمک کے حملے کے کم امکانات ہوتے ہیں۔ ضرورت کے وقت فیپرونل 8 کلوگرام سے دو لیٹر فی ایکڑ بزریعہ آبپاشی یا لارسبین Ec 40 ،1 سے 2 لیٹر فی ایکڑ استعمال کریں۔ کھیت کے اردگرد سفیدہ کے درخت لگانے سے گریز کرنا چاہیئے۔ کھیت کے اردگرد نالی کھود کر اس میں آبپاشی کے دوران پانی بھر کر دوائی یا مٹی کے تیل کے استعمال سے دیمک کے حملے سے بچا جا سکتا ہے۔

۲۔ مائٹس: گنے کو دو قسم کے مائٹس نقصان پہنچاتی ہیں۔

(ا) سرخ جوئیں (Red mites) (۲) سفید جوئیں (White mites)

مائٹس کا حملہ گرم وخشک موسم میں زیادہ ہوتا ہے۔ جون جولائی میں اس کی افزائش نسل بہت زیادہ ہو جاتی ہے۔ یہ کیڑا گنے کے بعد سبز پتوں سے رس چوس کر فصل کو کافی نقصان پہنچاتا ہے۔ بالغ اور بچے دونوں پتوں کا رس چوستے ہیں یہ بھاری تعداد میں پتوں کی نچلی سطح پر اپنے منہ کی سوئیاں چبھو کر رس چوستے ہیں۔ سرخ مائٹس کے متاثرہ پتوں پر چھوٹے چھوٹے سفید دھبے پتوں کی نچلی سطح پر ایک دوسرے سے تقریباً مساوی فاصلے پر سیدھی متوازی قطاروں میں واقع ہونے کے سبب نمایاں طور پر نظر آتے ہیں۔ یہ متاثرہ پتے بعد میں خشک ہو جاتے ہیں۔ گنے کی نرم پتوں والی اقسام پر ان کا حملہ شدید ہوتا ہے۔ بارش کے موسم میں حملہ کم ہو جاتا ہے۔ ان مائٹس کی تلفی کیلئے اوبرون، نسوران ڈبے پر دی گئی ہدایات کے مطابق استعمال کریں۔

۳۔ گنے کی گھوڑا مکھی یا پائریلا

یہ کیڑا بھورے رنگ اور چھوٹی قامت کا ہوتا ہے۔ عام طور پر پتوں پر پھرکتا ہوا نظر آتا ہے۔ تحقیق سے معلوم ہوا ہے کو یہ کیڑا دسمبر سے مارچ تک کا موسم انڈوں اور چھوٹے بچوں کی صورت میں گزارتا ہے۔ اپریل اور مئی میں مکمل پروانہ بن جاتا ہے۔ جہاں پالا نہیں پڑتا یا کم پڑتا ہے وہاں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ اس کے بچے اور پروانے دونوں گنے کے پتوں سے رس چوس کر پیداوار کو کم از کم 20 فیصد تک کم کر سکتے ہیں۔ مارچ اور اپریل میں مونڈھ کی فصل میں پتری وغیرہ یکساں بکھیر کر آگ لگانے سے اس کے انڈے، بچے اور پروانے جل کر تلف ہو سکتے ہیں۔ جبکہ مئی اور جون میں بائی فنتھرین یا پیپرونل یا کلوروپائیری فاس یا افیڈنل یا تھایمی ڈبے پر دیئے گئے ہدایات کے مطابق استعمال کریں۔ اس کے علاوہ اس کیڑے کے دشمن طفیلی کیڑے کا استعمال کیا جائے اس مفید کیڑے کے دودھیا سفید رنگ کے خول جن میں کویے موجود ہوتے ہیں اور سرمئی رنگ کے انڈے پتوں پر واضح دکھائی دیتے ہیں ان پتوں کو 4 سے 16 انچ لمبا کاٹ کر اکھٹا کر لیں اور گھوڑا مکھی سے متاثرہ دیگر کھیتوں میں کماد کے سبز پتوں میں ٹانک دیں۔ یہ طریقہ کافی مفید ثابت ہوا ہے۔

4۔ گڑواں: ان کی چار اقسام ہیں۔

ا۔ چوٹی کا گڑواں Top borer ۲۔ تنے کا گڑواں Stem borer

۳۔ جڑ کا گڑواں Root borer ۴۔ گرداسپوری گڑواں Gurdaspur borer

ا) چوٹی کا گڑواں

مارچ سے نومبر تک اس کی 4 سے 5 نسلیں حملہ آور ہوتی ہیں۔ اس کیڑے کی سنڈی مرکزی نازک کونپل کو کھاتی ہے جس سے پودے کی بڑھنے والی شاخ سوکھ جاتی ہے۔ اور نشونما 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۔

۲۔ 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 گنے کے اندر سرنگ بناتی ہے

نقصان سے گنے کی بڑھوتری والی شاخ سوکھ جاتی ہے ۔ جو آسانی سے باہر نہیں کھینچی جاسکتی ہے۔خشک سالی میں یہ کیڑا زیادہ نقصان پہنچاتا ہے۔سنڈی کا رنگ سفید یا زرد اور جسم پر بھورے رنگ کی پانچ دھاریاں ہوتی ہیں ۔

۳۔ جڑ کا گڑواں

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

۴۔ گورداسپوری گڑواں

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

تدارک :

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

حیاتیاتی طریقہ انسداد:

اس طریقہ انسداد میں قدرتی فائدہ مند کیڑوں کو نقصاندہ کیڑوں کے خلاف استعمال کیا جاتا ہے۔

ٹرائی کوگراما

یہ ایک فائدہ مند کیڑا ہے جو کہ گورداسپور بورر کے پروانے کے انڈوں کو تلف کرتا ہے۔ مارچ، اپریل تا اکتوبر، نومبر تک ٹرائیکوگرامہ یا کرائسو پرلا کارڈ 10 تا 15 دن کے وقفے سے کھیت میں لگائیں ۔

گھوڑا مکھی Crysoperlla

جوؤں اور تیلے کے خاتمہ کیلئے کرائی سو پرلا کے کارڈ لگائیں ۔ یہ کارڈز شوگر کراپس ریسرچ انسٹیٹیوٹ مردان کے بیالوجیکل لیبارٹری میں دستیاب ہیں۔

مسور

مسور کی کاشت 15 نومبر تک مکمل کریں۔ زیادہ پچھیت کی صورت میں پیداوار کم ہو جاتی ہے۔شرح بیج 10-12 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔ترقی یافتہ اقسام میں مسور 93، مسور 2002 اور مسور 2006 ہیں۔

ایف سی وی تمباکو کی پنیری پیدا کرنا

تحریر: سیما شاہ (اسسٹنٹ کیمسٹ) تمباکو ریسرچ اسٹیشن، خان گڑھی مردان

تمباکو کی کامیاب فصل حاصل کرنے کیلئے صحت مند پنیری کے پودے بنیادی حیثیت کے حامل ہوتے ہیں۔ اس لئے تمباکو کی مرحلہ وار پیداوار میں صحت مند، مضبوط اور یکساں پنیری کی پیداوار اولین شرط ہے۔ ایسی پنیری پیدا کرنے کیلئے مندرجہ ذیل باتوں پر عمل ایک بنیادی شرط ہے۔

پنیری کیلئے زمین اور جگہ کا انتخاب:

جگہ کے انتخاب میں مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھیں۔

۱۔ گہرے رنگ، زرخیز اور خشک زمین جو کہ سورج کی گرمی لگنے سے جلدی گرم ہوتی ہو۔

۲۔ زمین کا ایسا ٹکڑا پنیری لگانے کیلئے منتخب کریں جو کہ جنوباً ڈھلوان رکھتی ہو۔ ایسی زمین جلدی گرم ہوتی ہے۔

۳۔ زمین کا ایسا ٹکڑا جو کہ صبح ۹ بجے سے سہ پہر تین بجے تک سورج کو عیاں اور آشکارا ہو۔

۴۔ ایسی زمین جس کی نگرانی آسانی سے ہو سکے۔

پنیری کیلئے زمین کی تیاری:

پنیری کی زمین میں ایک دفعہ تھری پلو سے ایک فٹ گہرا ہل دیں۔ پھر اس میں ایک دفعہ روٹویٹر چلا دیں۔ تاکہ زمین بھری بھری ہو جائے۔ زمین کو اچھی طرح ہموار کریں۔ تاکہ بارش کے پانی کا نکاس یقینی ہو جائے۔ ایک ہیکٹیر (۵ جریب) زمین کیلئے ۸۰۰ مربع فٹ رقبہ میں پنیری کاشت کریں۔ مذکورہ رقبہ کیلئے بیڈوں کا سائز مندرجہ ذیل پیمانہ پر رکھیں۔

پیمائش:			
	بیڈ کی لمبائی = ۵۰ فٹ	بیڈ کی چوڑائی = ۴ فٹ	بیڈوں کی تعداد = ۴ عدد

ان بیڈوں پر گلی سڑی ڈھیرانی کھاد کی 1 انچ موٹی تہہ ڈال دیں۔ یہ بیڈ تخم کاشت کرنے سے کچھ دن پہلے بنا دیں۔ ان خالی بیڈوں پر فوارہ کے ذریعے پانی ڈالتے رہیں۔ حتیٰ کہ بیڈوں میں موجود گھاس کی تخم کی روئیدگی ہو جائے۔ جب بیڈوں میں تمام گھاس اُگ جائے۔ تو وتر حالت میں بیڈوں کی گوڈی کریں۔ تاکہ بیڈوں سے تمام گھاس ختم ہو جائے۔ گوڈی کے بعد ان بیڈوں کی سطح پر گھاس پھوس سے آگ جلا دیں۔ تاکہ بیڈوں سے بیماری کی جراثیم ختم ہو جائیں۔ پھر بیڈوں کی صفائی کریں اور ہموار کریں۔

فلوٹ ٹرے سسٹم:

تمباکو ریسرچ اسٹیشن، مردان فلوٹ ٹرے سسٹم پر کام کر رہے ہیں۔ جس میں پنیری پر خرچہ بھی کم ہوتا ہے۔ جس کے لیے جگہ تقریباً

۲۰۰ مربع فٹ فی ہیکٹیر (۵ جرب) تمباکو کے لیے درکار ہوتی ہے۔اس کے ساتھ ساتھ صحت مند، گھاس اور بیماریوں سے پاک پنیری حاصل ہوتی ہے۔اور اس کی جڑیں بھی زخمی نہیں ہوتی۔جس کی وجہ سے بیماریوں کا خدشہ کم ہوتا ہے اور کھیت میں منتقلی بھی آسان ہوتی ہے۔پنیری کی نشونما ٹریز میں دیکھنے کیلئے مختلف میڈیا (Media) استعمال ہو رہے ہیں۔جس میں ناریل کا بورا (cocopeat) گوبر پلانٹ کا ڈھیران (slurry-Bio)، چاول کا چھلکہ (Rice Husk) اور (jaggery plant ash) شامل ہے۔ٹریز کی پنیری کو خوراک پانی میں ملا کر وقفہ وقفہ سے دیا جاتا ہے۔تیار ہونے کے بعد پنیری کو مشینری کے ذریعے کھیت میں منتقل کیا جا سکتا ہے۔اس کے پنیری کی دیکھ بھال اور کھیت میں منتقلی پر خرچہ بھی کم ہوتا ہے۔

تمباکو کے تخم کی اقسام

پاکستان تمباکو بورڈ کی سفارش کردہ اقسام تخم کاشت کریں۔

وقت کاشت:

1 دسمبر سے ۲۰ 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 اس طرح کاشت کریں۔کہ بیڈ کے ہر حصہ میں تخم کی مقدار یکساں طور پر پڑ جائے۔یاد رہے کہ چائے کے آدھے چمچ میں تمباکو کی ڈیڑھ گرام تخم آتا ہے۔اس لئے مقدارِ تخم کیلئے (۲۰۰ مربع فٹ) یہی پیمانہ استعمال کریں۔بیڈوں پر تخم کاشت کرنے کے بعد بیڈوں کی سطح کو کھرپے سے آہستہ آہستہ دبا دیں۔تاکہ تمام تخم جگہ جگہ پر ٹھہر جائے۔کاشت کے فوراً بعد بیڈوں پر پلاسٹک شیٹ لگا دیں۔تاکہ بیڈ سردی سے بچ جائیں۔

پنیری کی آب پاشی:

تمباکو کی پنیری کو کم از کم روئیدگی تک صبح اور شام کو اتنا پانی دیں کہ بیڈ کی سطح ہر وقت پانی سے تر رہے۔جب تخم کی روئیدگی مکمل ہو جائے تو پھر پنیری کو حسب ضرورت پانی دیا کریں۔

پنیری سے گھاس نکالنا:

تمباکو کی پنیری سے گھاس نکالنا صحت مند پنیری کیلئے نہایت اہم عمل ہے۔پنیری سے تمام سیزن میں دو تین دفعہ گھاس نکال دیا کریں۔تاکہ صحت مند اور مضبوط پنیری پیدا کی جا سکے۔

پنیری کی گوڈی کرنا:

درانتی یا چاقو کی نوک سے مناسب وقفے سے صحیح وتر میں پنیری کی دو تین دفعہ گوڈی ضرور کریں۔اس عمل سے نہ صرف پنیری کی نشونما ہوتی ہے۔بلکہ اس سے پنیری پتلی بھی ہو جاتی ہے۔جو صحت مند، مضبوط اور یکساں پنیری کی پیداوار کیلئے ایک ضروری عمل ہے۔تمباکو کی پنیری کی بیماریوں اور انکی روک تھام کا تذکرہ آئندہ شمارے میں شائع ہوگا۔

زرعی فصلوں، باغات کی نگہداشت میں کھادوں کی اہمیت اور کردار

تحریر: ڈاکٹر صابر گل خٹک، ڈائریکٹر ایگریکلچرل ریسرچ بفہ مانسہرہ

اس سے پہلے کہ اس موضوع پر تفصیل سے بات کی جائے میں ضروری سمجھتا ہوں کہ کھادوں کے بارے میں تھوڑی سے واقفیت حاصل کریں۔ کھاد کیا ہے اور یہ کیوں ضروری ہے۔

تقریباً پانچ یا چھ عشرے پہلے تک ڈھیرانی کھاد کو ہی کھاد سمجھا جارہا تھا اور یہ اس لئے کہ اُس وقت دوسری کھاد کے بارے میں کوئی نہیں جانتا تھا۔ لوگ گھروں کا کوڑا کرکٹ، مویشوں کے بول و براز، کھیتوں کے گھاس پھوس کو گھر سے ملحقہ کسی جگہ پر ڈھیر کرتے تھے اور پھر سال میں دو مرتبہ اُس ڈھیر کو اپنے کھیتوں میں بکھیر دیتے تھے۔ صرف اُن کو اتنا پتہ تھا کہ اس سے فصل کی پیداوار بہتر ہو جاتی ہے۔ باقی یہ سمجھنے سے قاصر تھے کہ آخر اس ڈھیر ان میں ایسی کونسی چیزیں ہیں جو کہ اُن کی فصلوں کے لئے ضروری ہیں۔ بعد میں جب 1950 کے عشرے میں نائٹروجنی کھاد بطور امونیم سلفیٹ وجود میں آیا ور زمینداروں نے اپنی فصلوں میں ان کو ڈالنا شروع کیا اُن کی پیداوار بڑھنے لگی تو اُن کو پتہ چلا کہ نائٹروجن ہے جو کہ پودوں کے لئے بطور خوراک استعمال ہوتی ہے۔ 1960 کی دھائی میں فاسفورس اور پھر پوٹاشیم کی کھادیں منظر عام پر آگئیں تو ہم نے سبز انقلاب بھی وطن میں دیکھا۔ اچھی فصلیں اُگنا شروع ہوگئیں۔ لیکن بد قسمتی سے بعد میں ان کھادوں کی قیمتوں میں بے تحاشہ اضافہ ہونا شروع ہوگیا اور یہ زمینداروں کے دسترس سے باہر ہوتی چلی گئیں۔ دوسری طرف زمین میں ان کھادوں میں موجود غذائی عناصر کی کمی واقع ہونے لگی۔ اس کی ایک وجہ یہ تھی کہ ایک ٹکڑا زمین سے دو یا دو سے زیادہ فصلیں ایک سال میں لینے کا رواج پڑ گیا اور دوسری وجہ یہ تھی کہ زمیندار بھائی اپنے فارم پر دیسی کھاد بنانے سے غافل ہوتے گئے اور اُنہوں نے صرف مصنوعی کھادوں کا استعمال شروع کیا۔ مصنوعی کھادوں کے ذریعے بلاشبہ پیداوار میں کافی اضافہ ہوا لیکن زمیندار بھائی زمین کی غذائی طلب صحیح طور پر پورا کرنے سے قاصر رہے۔ یعنی اُتنی کھادنہیں ڈالتے تھے جتنی ضروری تھیں۔ زمیندار کھادوں کی بے تحاشہ گران قیمت کی وجہ سے صحیح مقدار میں فصلوں کی غذائی ضروریات پوری نہیں کر سکتے تھے دوسری طرف قدرتی کھاد یا ڈھیرانی کھاد کی قلت رہی۔ یعنی زمینداروں کا رُخ صرف مصنوعی کھادوں کی طرف چلا گیا اور دیسی کھاد بنانے کے صحیح عوامل پر توجہ نہ دے سکے۔ جو ابھی تک لاعلمی کی وجہ سے دیسی کھاد کی اہمیت سے غافل ہیں۔

کھاد کے معنی یہ ہیں کہ ایسی کوئی چیز جو زمین میں پودے کی نشو ونما کے لئے کل سترہ ضروری غذائی اجزا میں سے کوئی ایک یا زیادہ مہیا کرے خواہ وہ نامیاتی ہوں یا غیر نامیاتی یعنی مصنوعی۔ پودوں کی صحیح نشو ونما کے لئے مندرجہ ذیل ۱۷ عناصر ضروری ہیں جن کو پودوں کے استعمال کے لحاظ سے تین گروپوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

1. قدرتی عناصر یعنی کاربن، ہائیڈروجن ، اور آکسیجن

یہ تینوں قدرتی طور پر پودوں کو ہوا اور پانی کے ذریعے زمین میں ملتے ہیں۔ ان کی کمی اکثر پودوں میں محسوس نہیں کی جاتی۔

2. عناصر کبری بڑے عناصر یعنی نائٹروجن، فاسفورس، پوٹاشیم، کیلشیم، سلفر اور میگنیشیم۔

یہ عناصر زمین سے پودوں کو ملتے ہیں اور پودے ان کو بہت زیادہ مقدار میں لیتے ہیں اس لئے ان کو پھر دو حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

الف۔ ابتدائی عناصر یعنی نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاشیم جن کی موجودگی کے بغیر کوئی فصل اُگانے کا تصور بھی نہیں کر سکتا۔ ان کو پودے بڑی مقدار میں استعمال کرتے ہیں۔

ب۔ ثانوی بڑے عناصر یعنی کیلشیم اور سلفر یہ عناصر دوسرے درجے میں آتے ہیں یعنی ابتدائی بڑے عناصر کی نسبت ان کا استعمال تھوڑا کم ہوتا ہے۔

ج۔ عناصر صغیرہ یعنی چھوٹے عناصر۔ ان میں جست، لوہا، تانبا، مینگنیز، مولیڈینم، کلورین، سوڈیم اور کوبالٹ شامل ہیں۔ عناصر صغیرہ کو پودے بہت کم مقدار میں استعمال کرتے ہیں۔ مگر ان کی موجودگی پودوں کی نشوونما کے لئے اتنا ہی ضروری ہے جتنا کہ ابتدائی یا ثانوی عناصر کی ہوتی ہے۔ ان میں سے اکثر ہماری زمینوں میں ایک حد تک کمی نہیں ہے۔ مگر مینگانیز اور کسی حد تک آئرن کی کمی کے آثار پودوں پر آج کل بڑی شدومد سے آشکارہ ہونے لگے ہیں۔ (زنک) جست اس میں سرفہرست جست کی کمی ہے۔ ایک قابل اعتبار سروے کے مطابق 70 فیصد زمینوں میں اس کی کمی معلوم ہوگئی ہے۔ جس کی وجہ سے فصلوں کی پیداوار اور معیار دونوں بہت خراب ہوگئے ہیں۔ جست کی کمی کی وجہ سے انسانوں اور جانوروں میں مختلف اقسام کی بیماریاں پیدا ہونے لگی ہیں جن میں ذہنی تناو، وقت سے پہلے زچگی، بچوں میں انیمیا، بال گرنا، خارش اور بہت ساری بیماریاں شامل ہیں۔ ایک اچھی فصل کے لیے آج کل کم از کم نائٹروجن، فاسفورس، پوٹاشیم اور جست کا استعمال بذریعہ قدرتی یا مصنوعی کھاد بہت ضروری ہوگیا ہے۔ نائٹروجن ہماری زمینوں میں تقریباً سو فیصد، فاسفورس ۵۷ تا ۸۷ فیصد کم ہے۔ پوٹاشیم اکثر زمینوں میں تسلی بخش ہے۔ پھر بھی اس کی قابل زمین مقدار زمین کی بافت پر منحصر ہے۔

بھاری زمینوں میں موجود پوٹاشیم مٹی کے ذرات کے ساتھ چپکا ہوتا ہے اور پودے پھر اس کو لینے میں دشواری محسوس کرتے ہیں۔ ان حالات میں یہ بات سائنسی طور پر اب واضح ہوچکی ہے کہ باہر سے پوٹاشیم کا استعمال بطور کھاد ایک اچھی فصل کے لئے بہت ضروری ہے۔

درج ذیل میں مختلف فصلوں کے لئے قدرتی اور مصنوعی کھادوں کی سفارشات پیش کرتا ہوں۔ اُمید واثق ہے کہ زمیندار بھائی، زرعی محققین اور دوسرے متعلقہ لوگ اپنی فصلوں اور باغات سے نہ صرف ایک اچھی پیداوار حاصل کرسکیں گے بلکہ معیار کے لحاظ سے بھی وہ مطمئن ہوں گے بشرطیکہ دوسرے عوامل یعنی فصل کی بروقت کاشت، آبپاشی، کیڑے مکوڑوں، موسمیاتی اور جڑی بوٹیوں کے انسداد وغیرہ ملحوظ خاطر رکھے جائیں۔

فی درخت (کلوگرام) جدول برائے کھادوں کا تناسب برائے اجناس فی ہیکٹر

اجناس/پھل	ریجن	زنک	پوٹاشیم	فاسفورس	نائٹروجن
گندم، مکئی، چاول	پشاور، مردان، نوشہرہ، چارسدہ	10-5	60	90	120
گندم، مکئی	کوہاٹ، ڈیرہ اسماعیل خان، بنوں	5	50	90	120
شفتالو، آلوچہ، ناشپاتی، خوبانی، جاپانی پھل، یعنی املوک	پشاور، سوات، دیر، چترال، مانسہرہ	ZnSO4, 0.5% کا سپرے جنوری کے پہلے ہفتہ میں کریں	0.25	0.5	1

امرود	تمام علاقے بشمول کوہاٹ، بنوں اور ہری پور	ایضاً	0.25	0.75	1
مالٹا، کینو، فیملی	تمام موزوں علاقے بشمول نوشہرہ، مالاکنڈ، کوہاٹ، ہری پور	ایضاً	0.25	0.75	1

نوٹ: زنک سلفیٹ سپرے کرتے وقت خیال رکھیں کہ جتنا زنک سلفیٹ کی مقدار ایک پمپ میں ڈالتے ہیں۔ اس کی نصف تک کیلشیم ہائیڈرو آکسائیڈ بھی ڈالا جائے ورنہ تیزابیت کے اثر سے باغات میں میوہ دار درختوں کے پتے جھلس جانے کا اندیشہ ہے اس لئے احتیاط ضروری ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ اگر سال یا دو سال میں ایک ہتھ ریڑھی خوب گلی سڑی دیسی کھاد فی درخت ڈالی جائے تو سونے پے سہاگہ ہوگا۔ ہر چار یا پانچ سال بعد میوہ دار درختوں کو فی درخت ایک تا دو کلوگرام صحیح جپسم زمین میں ملا کر گوڈی کر دی جائے اور درخت کی شاخوں کے پھیلاؤ تک کے حصے تک بکھیر دیا جائے تو زمین کی ساخت نرم رہے گی اور زمین میں درختوں کی جڑوں کے لیے ہوا اور نمی اچھے طریقے سے ملتی رہے گی۔ جو کہ پیداوار میں اضافہ کا سبب بنے گی۔ مزید براں میوہ دار درختوں کے تنوں کی ہر سال وائٹ واشنگ بمعہ کاپر سلفیٹ کرنی چاہیئے۔

نوٹ: تمام پھلدار پودوں کو پوٹاش، فاسفورس+آدھی نائٹروجن ڈسمبر کے آخری اور جنوری کے پہلے ہفتے میں گوڈی کر کے ہر پھلدار پودے کے چھتری پھیلاؤ تک اردگرد بکھیریں اور پانی دیں۔ نائٹروجن کی آدھی خوراک پھول کے آنے سے ایک ہفتہ تا دس دن یا جب پھل بیری سائز کا ہوجائے تو اسی طرح ڈالدیں۔ جس طرح پہلے والی خوراک ڈالی تھی۔

اجناس والی فصلوں کے لئے تمام فاسفورس، پوٹاشیم، آدھی نائٹروجن اور تمام زنک سلفیٹ بجائی کے وقت ڈال دینا چاہیئے۔ آدھی نائٹروجن والی خوراک گندم میں خوشے نکلنے سے ایک ہفتہ پہلے، مکئی میں سلکنگ سٹیج سے ۱۰ دن پہلے اور چاول کیلئے پنیری کے منتقل ہونے کے ایک مہینہ بعد ڈالنا چاہیئے۔

مزید معلومات کے لئے نیچے دئے گئے پتے پر براہ راست یا بلواسطہ رابطہ کیا جاسکتا ہے۔

ڈاکٹر صابر گل خٹک، ڈائریکٹر ایگریکلچرل ریسرچ بفہ مانسہرہ موبائل نمبر: 0333-9159569 فون آفس: 0997-510215

دھان

زرعی سفارشات برائے ماہ نومبر

دھان کی برداشت وقت پر کریں۔ کٹائی کے چوبیس گھنٹوں کے اندر اندر دانوں کو اچھی طرح خشک کر کے ذخیرہ کرلیں۔ تاکہ چھڑائی کے دوران دانے ٹوٹنے نہ پائیں۔ دھان کی برداشت میں دیر کرنے سے ایک طرف تو دانوں کے جھڑنے اور ٹوٹنے کا خطرہ لاحق رہتا ہے اور دوسری طرف کیڑوں، پرندوں اور چوہوں سے بھی کافی نقصان ہوتا ہے۔ کٹائی کے فوراً بعد گندم کی بجائی کیلئے زمین تیار کر کے اس وتر میں گندم کاشت کریں۔ ویاد رکھیں کہ 15 نومبر کے بعد ہر دن کی دیری سے گندم کی فی ایکڑ پیداوار کم ہو جاتا ہے۔

آم کی خوابیدگی

Dormancy In Mango

سردیوں کی آمد میں عام طور پر آم کے باغبان آبپاشی کے بارے میں پوچھتے ہیں۔ اکتوبر کے مہینے کے بعد جب درجہ حرارت 30 ڈگری سینٹی گریڈ سے نیچے جانا شروع ہوجائے تو آم کے باغات میں تھوڑے عرصے کیلئے پانی بند کردیں کیونکہ اس صورت حال میں پودوں کی جڑیں زمین ٹھنڈی اور رات کا درجہ حرارت بھی کم ہونے کی وجہ سے خوراک اور پانی لینا بند کردیتی۔ پودے کو خوراک فراہم کرنے والے نظام Bundle Vascular جس میں زائلم اور فلوئم شامل ہیں اپنا کام بہت سست روی سے کر رہے ہوتے ہیں۔ آم کے پودے اپنی پانی کی ضروریات ہوا میں موجود شبنم سے پوری کر لیتے ہیں۔

زائلم Xylem اور فلوئم Phloem کے عمل کے سست ہونے کی وجہ سے پودا اپنی خوراک نرم شاخوں اور ٹہنیوں سے واپس کھینچنا شروع کردیتا ہے اور مین سٹیم میں جمع کرنا شروع کردیتا ہے اس انرجی کو پودا فروری مارچ میں جب درجہ حرارت بڑھنا شروع ہوجاتا ہے تو پودے میں بور کی صورت میں استعمال کرتا ہے۔ خوابیدگی کے دوران پھل دینے والے پودے کو کوئی خوراک نہیں دی جاتی اور نہ ہی کانٹ چھانٹ کا عمل کیا جاتا ہے۔

دسمبر کے آخر۔ جنوری اور فروری میں کسی بھی وقت درجہ حرارت 4 ڈگری سینٹی گریڈ سے 0 ڈگری سینٹی گریڈ تک گر جائے تو کورا پڑنے کا قوی امکان ہوتا ہے۔ اس لئے موسمی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے۔ ان مہینوں میں 1 سے 2 ہلکے پانی لگائے جاسکتے ہیں۔ مارچ میں جب درجہ حرارت 30 ڈگری سینٹی گریڈ سے بڑھنا شروع ہوجائے تو باغ اور پودے کے حالات کا جائزہ لے کر پانی لگانا شروع کردیں۔ لیکن خیال رہے جب تک مکمل بور نکل نہ آئے پودے کو سٹریس میں رکھیں۔

سردیوں میں گوبر کی کھاد کے ساتھ مائیکرو نیوٹرینٹس دینے سے بہت اچھے نتائج حاصل ہوتے ہیں۔ لہذا مندرجہ ذیل مائیکرو نیوٹرینٹس نیچے دی گئی مقدار کے مطابق ضرور دیں۔

1۔ زنک چیلیٹڈ 200 گرام	2۔ کاپر سلفیٹ 125 گرام	3۔ بوران 70 گرام
4۔ مینگانیز 125 گرام	5۔ نیوٹریم مولیبڈیٹ 50 گرام	6۔ آئرن چیلیٹڈ 100 گرام

ان تمام نیوٹریئنٹس کا تعلق براہ راست پودے کی صحت اور پھل سے ہے۔

آم کے بٹور Malformation کی ایک بڑی وجہ پودے میں کاپر کی کمی ہے۔

بوران کی وجہ سے پولینیشن کا عمل بہترین ہوتا ہے اور پھول سے پھل بننے کا عمل بہتر ہوتا ہے۔ جن دوستوں کی زمین میں نمکیات کی مقدار زیادہ ہے۔ وہ زیادہ عرصہ پانی بند نہ رکھیں اور مہینے میں ایک بار پودے اور زمین کی حالت کے مطابق پانی ضرور دیں۔ کیونکہ لگاتار پانی بند کرنے سے نمکیات کیپلری ایکشن کی وجہ سے زمین کی سطح پر جمع ہونے شروع ہوجائیں گے

جن دوستوں کی زمین سخت ہے اور اس میں ہارڈ پین بن گیا ہے تو ایسی زمین پانی جذب نہیں کرتی۔ وہاں آم کا پودا کمزور ہوگا کیونکہ اس پودے کی جڑیں نشوونما نہیں کر رہی ہوتی ہیں اور ان میں خوراک جذب کرکے پودے کے پورے سسٹم میں پہنچانا مشکل ہوتا ہے۔ ایسی زمین کی اوپر کی 2 فٹ مٹی اٹھا کر پھر اس ہارڈ پین کو ختم کرنا زیادہ بہتر ہوگا۔ یاد رہے مٹی پودے کی کینوپی کو چھوڑ کر اٹھانی ہے۔ پھر اس میں آرگینک میٹریل کا لیول بہتر کرنا ہے۔ جپسم کے استعمال کے لئے اپریل کا مہینہ بہترین ہے جپسم کے استعمال سے پہلے پودے کی کھاد مکمل کردیں۔

تحفظ اراضی (Soil Conservation)

تحریر: سمیع اللہ سائل کنزرویشن اسسٹنٹ

تحفظ اراضی سے مراد زمینوں کے قدرتی وجود کے بچاؤ کی وہ تدابیر ہیں جن کے تحت بردگی طاری کرنے والی قوتوں کے خلاف کاروائی کی جاتی ہے اور عملاً ایسا زرعی استعمال منتخب کیا جاتا ہے۔ جس سے زمین مسلسل عمدہ اور منافع بخش پیداوار دیتی ہے۔

تحفظ اراضی کا بنیادی مقصد مٹی کے مربوط اجزا کو انتشار یا انتقال سے روکنا ہے۔ تحفظاتی تدابیر میں زرعی استعمال کی منصوبہ بندی، کٹاؤ کے خلاف موقع کی مناسبت کے لحاظ سے اقدام، سطحی نکاس آب کا انتظام، ریتلے متحرک ٹیلوں کا قیام وغیرہ شامل ہیں۔

بنیادی اصول :

زمینوں کا کٹاؤ ان کے بے دریغ اور غلط استعمال کا نتیجہ ہے لاعلمی یا مجبوری کے باعث نا قابل استعمال اراضی پر کاشت کی جاتی ہے۔ کٹاؤ کو روکنے کے لیے درج ذیل اصولوں کو مدنظر رکھنا ہوتا ہے۔

۱۔ بارش کے وافر پانی کو اپنی جگہ یا قریب ترین مناسب جگہ پر روکنا چاہیے۔
۲۔ اراضی جہاں ہے اور جیسی ہے کے مطابق تحفظاتی یا اصلاحی تدابیر کا تعین کرنا چاہیے۔
۳۔ زمینوں کی نوعیت اور مسائل جاننے کیلئے جائزہ لینا ضروری ہے۔
۴۔ سب سے پہلے نسبتاً اچھی زمینوں سے پوری پیداوار حاصل کی جائے اس کے بعد نسبتاً کم نفع بخش اراضی پر توجہ دی جائے۔
۵۔ اصلاحی یا تحفظاتی لوازمات وہ استعمال کرنے چاہئیں جو سستے اور مقامی طور پر آسانی سے ہو سکتے ہوں۔ افرادی قوت کے زیادہ استعمال کو تحفظاتی منصوبوں کی بنیاد بنانا چاہیے۔
۶۔ زمین کی قسم کے لحاظ سے صحیح فصل اور انداز کاشت کا انتخاب کیا جانا چاہیے۔
۷۔ تحفظ کے نباتاتی طریقوں کو تعمیراتی طریقوں پر فوقیت دینی چاہیے۔
۸۔ تحفظاتی مقاصد کیلئے زرعی استعمال غیر منافع بخش نہیں ہونا چاہیے۔
۹۔ زمینوں کی از سر نو بحالی کی نسبت تحفظ پر توجہ دینا نسبتاً آسان ہے اور زیادہ منافع بخش بھی۔
۱۰۔ زمینوں کو فصل سے خالی یا ننگا نہ چھوڑا جائے یا کم از کم وقت کیلئے ایسا کیا جائے۔

آبی کٹاؤ سے تحفظ (Conservation against Water Erosion)

عمل کٹاؤ کے دو بنیادی پہلوؤں انتشار اور انتقال کو تحفظ میں بنیاد بنانے کی ضرورت ہے۔ مٹی کے ذرات کا انتشار روکنے کیلئے درج ذیل اقدام کی ضرورت ہے۔

فصل پوشی:(Crop Cover)

ایسی فصل کاشت کی جائے جو زیادہ بارش کے موسم میں خوب پھیل کر زمین کو ڈھانپ لے۔ اس سے گرتے ہوئے پانی کی قوت کافی

حد تک ذائل ہو جاتی ہے۔ زمین کو ڈھانپنے والی فصلات میں مونگ پھلی اور لوبیا بہت مفید ثابت ہوئی ہیں۔ اس کے علاوہ مسور، مونگ، برسیم، سینجی اور مٹر مفید فصلات ہیں۔ کٹاؤ کے خلاف مزاحمت کے علاوہ یہ فصلیں زمین میں نامیاتی مادہ کا اضافہ کرتی ہیں۔ جو زمین کی قوت جاذبہ کو بڑھاتا ہے۔ پھلی دار ہونے کی باعث زمین کی زرخیزی میں بھی اضافہ کرتی ہیں۔

ڈھانپنا: (Mulching)

جہاں تک ممکن ہو زمین کو گھاس پھوس سے ڈھانپ دیا جائے۔ اس سے تیز بارش کی شدت کم ہو جاتی ہے۔ فصلات کے باقیات کو زیادہ سے زیادہ زمین پر چھوڑنے کا رواج عام کرنا چاہیئے۔

محدود جوتائی (Minimum Tillage:)

بارانی زمینوں کو بار بار ہل چلا کر تیار کرنا یہ ایک فرسودہ طریقہ ہے جس سے نمی کا تحفظ کیا جاتا ہے۔ جدید تحقیقات کے مطابق اس سے فائدہ کم اور نقصان زیادہ ہوتا ہے۔ ایک تو قدرتی ڈھیلے ٹوٹ کر پاؤڈر کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ تھوڑی سی بارش سے سطح پر کرنڈ (Crust) بن جاتا ہے جس سے اگاؤ متاثر ہوتا ہے۔ لہٰذا کاشتہ تہہ کو بہت کم جوتائی سے تیار کرنا چاہیے۔

پٹی دار کاشت: Strip Cropping

بڑے کھیتوں پر پٹی دار کاشت کو رواج دیا جائے۔ ایک پٹی پھلی دار فصل کی اور دوسری غلہ دار اجناس کی۔ یہ پٹیاں کنٹور پر بنائی جاتی ہیں۔

نباتاتی تحفظ:

پہاڑی علاقوں میں جہاں ڈھلوان چالیس فیصد سے زیادہ ہے۔ چرائی کی بندش، جنگلات کی مناسب حفاظت، خالی جگہوں پر مفید گھاس اور درختوں کی کاشت ضروری اقدام ہیں۔ شجرکاری سطحی نالیوں (Countour Trenches) میں کی جائے۔

کھادوں کا استعمال:

بارانی علاقوں میں مصنوعی کھادوں کا استعمال بہت ضروری ہے کیونکہ زمین کی زرخیزی لگاتار صدیوں سے فصلیں لینے سے کم ہو گئی ہے۔ عملاً بارانی علاقوں میں نمی کی کمی کے باعث کھادوں سے پرہیز کیا جاتا ہے۔ یہ مفروضہ درست نہیں۔ خاص کر ایسے علاقوں میں جہاں پانچ سو ملی میٹر سالانہ سے زیادہ بارش ہوتی ہو۔ زمینوں کو محض ورھیال (Fallow) رکھنے سے زرخیزی پوری طرح بحال نہیں ہو سکتی۔

مزاحمتی بند: Check Dam

مٹی کے منتشر ذرات کے انتقال کو روکنے کے لیے بہتے ہوئے پانی کی رفتار کم کرنے کی ضرورت رہتی ہے۔ اس ضرورت کے لیے بہتے ہوئے پانی کی رفتار کو مزاحمتی بند سے کم کرنا سب سے اہم ہے۔ تمام رقبہ آب گیر میں مناسب فاصلوں پر مزاحمتی بند بنانے کی ضرورت رہتی ہے۔ یہ بند مقامی طور پر ملنے والی چیزوں سے تعمیر کرنے چاہئیں۔

ٹنل کی سبزیوں کی بیماریاں

تحریر: اللہ داد ماہر زراعت

1 آکھیڑا: Damping off Root rot

متاثرہ سبزیات: ٹماٹر، کریلا، گھیا کدو، توری، کھیرا اور دیگر بیل دار سبزیاں

بیماری کی علامات:

یہ بیماری بیج اُگنے سے پہلے ہی یا بعد میں حملہ آور ہوتی ہے۔ پہلی صورت میں بیج گل سڑ جاتا ہے یا اُگتے ہوئے پودے مر جاتے ہیں دوسری صورت میں اُگنے کے 10-12 دن کے بعد پودوں کے پتے پیلے ہو جاتے ہیں اور سبزی کی بڑھوتری رک جاتی ہے اور بعد میں پودے مر جاتے ہیں۔ اس بیماری کے تخم زیر زمین موجود ہوتے ہیں زمین میں پانی کا نکاس خراب ہونے کی وجہ سے بیماری شدت اختیار کر جاتی ہے۔

علاج:
- ☆ سبزیوں کی کاشت کے لیے بہتر نکاس والی زمین کا انتخاب کریں۔
- ☆ جون میں ہل چلا کر زمین کو کھلا رکھیں۔
- ☆ بیج کو موزوں پھپھوندی کش زہر لگا کر ہی کاشت کریں۔

2 روئیں دار پھپھوندی:

ٹماٹر، کریلہ، گھیا کدو، توری، کھیرا اور تربوز، خربوزہ وغیرہ۔

بیماری کی علامات: جب ہوا میں 80 فیصد نمی ہو جائے تو اس بیماری کا حملہ متوقع ہے۔ شروع میں پتوں کی اوپر والی سطح پر نمدار دھبے ظاہر ہوتے ہیں۔ بعد میں ان دھبوں کا رنگ ہلکا سبز یا پیلہ اور آخر میں بھورا ہو جاتا ہے۔ یہ دھبے تیزی سے بڑھتے ہیں اور پتے سوکھ کر خوراک بنانا چھوڑ دیتے ہیں جب موسم زیادہ نمدار ہو تو پودے گل سڑ جاتے ہیں اس بیماری سے پھل بھی گل سڑ جاتا ہے۔

علاج:
- ☆ ٹنل میں درجہ حرارت اور نمی کا کنٹرول کریں۔
- ☆ بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر پھپھوندی کش زہر زرعی ماہر کے مشورہ سے استعمال کریں۔

3 سفوفی پھپھوندی: Powdery mildew

متاثرہ سبزیات: کھیرا، گھیا کدو، گھیا توری، ٹینڈا، خربوزہ، تربوز، اور دیگر بیل دار سبزیاں

بیماری کی علامات: یہ بیماری پودوں کے پتوں پر سفید رنگ یا بھورے رنگ کے پاؤڈر کی صورت میں نظر آتی ہے۔ ابتداء میں یہ سفید پاؤڈر دائرے نما دھبے کی مانند ظاہر ہوتے ہیں اور بعد ازاں پہلے بورے اور آخر کار لا رنگ اختیار کر جاتے ہیں۔ یہ دھبے پودوں میں پتوں کی اوپر والی سطح پر نمودار ہوتے ہیں۔ متاثرہ پتے بدشکل ہو کر وقت سے پہلے گر جاتے ہیں۔

علاج:
- ☆ میٹھے سوڈے کا چھڑکاؤ کریں۔
- ☆ گزشتہ فصل کی باقیات اور متاثرہ پودوں کو جلا دیں۔
- ☆ نیاز بو کے پتوں کے عرق کا چھڑکاؤ کریں۔
- ☆ محکمہ زراعت کے ماہر کے مشورہ سے پھپھوند کش زہر کا سپرے کریں۔

4 مرجھاؤ: Fusarium wilt

متاثرہ سبزی:۔ ٹماٹر

بیماری کی علامات:

یہ بیماری فصل پر حالات موزوں ہونے پر کسی وقت بھی حملہ آور ہوسکتی ہے۔ سب سے پہلے نچلے پتے مرجھانے لگتے ہیں۔ پھر نئے پتے بھی سوکھنا شروع ہوجاتے ہیں۔ آخر کار تمام پودا مرجھا کر سوکھ جاتا ہے۔ بیماری کی حالت میں چھوٹے پودے بیماری کا حملہ برداشت نہ کرتے ہوئے آہستہ آہستہ کمزور ہوجاتے ہیں۔ کیونکہ اس بیماری کا حملہ جڑوں پر ہوتا ہے جس سے جڑیں گل سڑ جاتی ہیں۔

علاج: ☆۔ بیج کو پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔ ☆۔ فصلوں کا مناسب ادل بدل کریں۔

5 اگیتا جھلساؤ:

متاثرہ سبزیاں: ٹماٹر، شملہ مرچ، خربوزہ، تربوز وغیرہ۔

علامات بیماری: یہ بیماری میدانی علاقوں میں آتی ہے۔ لیکن کہیں کہیں اسکی موجودگی کے آثار پہاڑی علاقوں سے بھی ملتے جلتے ہیں۔ یہ بیماری پتوں پر گہرے بھورے رنگ کے مرکزی دائرے نما دھبے کی صورت میں نمودار ہوتی ہے۔ جن کے کنارے پیلے رنگ کے ہوتے ہیں اور بعدازاں پتے سوکھنے لگتے ہیں اور پھل بھی سوکھے پن کے اثرات سے محفوظ نہیں رہتا۔ اس بیماری کے لیے 24 سے 30 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور 60 فیصد یا اس سے زیادہ نمی موزوں ہے۔

علاج:

☆۔ ٹنل کے اندر نمی کو کنٹرول کریں۔ ☆۔ بیماری سے متاثرہ اور گلے سڑے پودوں کو تلف کریں۔

☆۔ بیماری کی موجودگی میں فصلوں کا ہیر پھیر کریں۔ ☆۔ لہسن کا چھڑکاؤ کریں۔

☆۔ نیازبو کے پتوں کے عرق کو نچوڑ کر چھڑکاؤ کریں۔ ☆۔ ٹنل کے اندر مناسب فاصلہ برائے قطار و قطار رکھیں۔

☆۔ کیمیائی ادویات کے استعمال کے بارے میں زرعی ماہر سے رابطہ کریں۔

6 پچھیتا جھلساؤ: Late Blight

متاثرہ سبزیاں: ٹماٹر

علامات: شروع شروع میں پتوں کے کناروں پر نمدار ٹیڑھے سے دھبے نظر آتے ہیں جو فوری طور پر زردی مائل ہوجاتے ہیں اور تمام پودے پر پھیل جاتے ہیں۔ پھر یہ دھبے بھورے اور سیاہی مائل ہوجاتے ہیں۔ بیماری کے شدید حملہ کی صورت میں پودے گل سڑ جاتے ہیں اور کھیت سے مخصوص بدبو آتی ہے۔ شدید بیماری کی صورت میں ڈنٹھل بھی متاثر ہوتے ہیں اور گل سڑ جاتے ہیں۔ بھورے رنگ کے دھبے نمودار ہوتے ہیں اور پھر بلوغت تک پہنچنے سے پہلے ضائع ہوجاتا ہے۔

علاج:

☆۔ ٹنل کے اندر نمی کنٹرول کریں۔ ☆۔ متاثرہ پودوں کو نکال کر تلف کریں۔

☆۔ بیماری کی موجودگی کی صورت میں زیر کاشت زمین کو دوسری فصلات کے ساتھ ہیر پھیر کریں۔

☆۔ تصدیق شدہ بیج استعمال کریں۔

☆۔ نیاز بو لہسن کے عرق کا چھڑکاؤ کریں۔تمام زرعی زہروں کے سپرے کے لیے محکمہ زراعت سے مشورہ طلب کریں۔

7 وائرسی بیماریاں: Viral Diseases

متاثرہ سبزیاں: ٹماٹر شملہ مرچ، سبز مرچ، کھیرا، کدو، تربوز خربوزہ وغیرہ۔

بیماری کی علامات: یہ بیماریاں رس چوسنے والے کیڑوں مثلاً سست تیلہ اور سفید مکھی کی وجہ سے پھیلتی ہیں پودے چھوٹے رہ جاتے ہیں اور پتے کونوں سے اوپر کی طرف مڑنا شروع ہوجاتے ہیں جس سے پودوں کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔متاثرہ پودوں پر پھل بہت کم لگتا ہے اور چھوٹا رہ جاتا ہے وائرس زدہ پودے چھوٹے ہونے کی وجہ سے عام پودوں سے مختلف دکھائی دیتے ہیں۔

علاج:

☆۔ قوت مدافعت والی اقسام کی کاشت کریں۔

☆۔ رس چوسنے والے کیڑوں کا انسداد کریں۔

☆۔ بہت زیادہ متاثرہ پودوں کو کھیت سے نکال کر تلف کریں۔

☆۔ نرسری میں بھی ان بیماریوں کا علاج کریں۔

8 بلاسم انڈراٹ:

متاثرہ سبزیاں، ٹماٹر، شملہ مرچ، سبز مرچ

بیماری کی علامات: یہ کوئی بیماری نہیں ہے بلکہ گرم موسم میں جب پانی کی ضرورت بہت بڑھ جاتی ہے تو پھلوں کو کیلشیم کی مناسب مقدار نہیں ملتی اس بیماری کے آثار نمودار ہوتے ہیں۔ٹماٹر کا پھل پچھلی طرف سے بھورا ہوجاتا ہے جو کہ بعد میں سیاہی مائل رنگت اختیار کرجاتا ہے بعض اوقات پھل کے اندر کالے دھبے نمودار ہوتے ہیں جو باہر سے نظر نہیں آتے۔

علاج:

☆۔ پھول بنتے وقت 3-2 گرام کیلشیم کلورائیڈ فی لیٹر پانی میں ملا کر چھڑکاؤ کریں۔

☆۔ قوت مدافعت والی اقسام کی کاشت کریں۔

☆۔ شدید گرم موسم میں پانی کی کمی نہ آنے دیں۔

9 سفید مولڈ:

متاثرہ سبزیاں: کھیرا، کدو، سرخ مرچ، شملہ مرچ وغیرہ اور بیلدار سبزیاں وغیرہ۔

بیماری کی علامات: زمین کے قریب تنے پر ہلکے رنگ کے دھبے بنتے ہیں۔تنا گل جاتا ہے اور بیماری تمام پودے پر پھیل جاتی ہے چند دنوں میں پودے کی متاثرہ سطح پر سفید مائی سیلیم کی ایک تہہ اور کالے رنگ کے دانے دکھائی دینے لگتے ہیں۔

علاج:

☆۔ زمین کو زیادہ نم دار نہ رکھیں۔

☆۔ بیج کو موزوں پھپھوندی کش زہر لگائیں۔

☆۔ فصل کا مناسب ہیر پھیر کریں۔

☆۔ بجائی سے پہلے کھیتوں میں گہرا ہل چلائیں۔

☆۔ مناسب پھپھوند کش زہر کے لیے زرعی ماہر سے رابطہ کریں۔

10 تنے اور جڑ کا گلاؤ:

متاثرہ سبزی: سبز اور شملہ مرچ

بیماری علامات: سب سے پہلے جڑ کے قریب تنے پر سیاہی مائل دھبے نظر آتے ہیں جو بڑھ کر تنے پر پھیل جاتے ہیں اور سیاہ ہالہ (رنگ

بنا لیتے ہیں جس سے اوپر والے حصے کی خوراک کی ترسیل ختم ہو جاتی ہے اور پودا مرجھانے لگتا ہے۔ بعد میں ایک دو دن کے بعد پودا مکمل سوکھ جاتا ہے اگر اس بیماری کا بروقت تدارک نہ کیا جائے تو عام کھیت دیکھتے ہی دیکھتے چند دنوں میں برباد ہو جاتا ہے۔

علاج:

☆۔ پنیری کی کاشت کرتے وقت پھپھوندکش زہر استعمال کریں۔

☆۔ بیماری کے شروع ہونے سے پہلے پھپھوندکش زہر کا سپرے محکمہ زراعت توسیع کے مقامی عملہ کے مشورہ سے کریں۔

☆۔ تصدیق شدہ بیج کا استعمال کریں۔

11 جنوبی جھلساؤ:

اس بیماری کا سبب پھپھوندی ہے۔

متاثرہ سبزیاں : ٹماٹر، سبز مرچ اور شملہ مرچ۔

علامات: اس بیماری میں تنے کے اس حصے پر پھپھوند کا حملہ ہوتا ہے جو زمین میں پیوست یا زمین سے تھوڑا سا اوپر ہوتا ہے۔ اس جگہ تنا گلنے لگتا ہے اور ساتھ ہی پودے کا بالائی حصہ خشک ہو جاتا ہے۔ اگر تنا اس حملہ سے بچ جائے تو پھپھوندی تنے کے ارد گرد بڑھنے لگتی ہے اور پودا مر جاتا ہے۔

12 گرے مولڈ

متاثرہ سبزی: ٹماٹر

علامات بیماری: یہ بیماری بھی پودے پر جھلساؤ پیدا کرتی ہے اس بیماری کے موزوں درجہ حرارت 17 سے 23 سینٹی گریڈ اور نمی کی مقدار 95 فیصد ہے۔

علاج:

☆۔ جب درجہ حرارت بڑھنا شروع ہو جائے تو ٹنل کے اندر نمی کی مقدار کو کنٹرول کریں۔

☆۔ مناسب پھپھوندکش زہر کا چھڑکاؤ کریں۔

13 سبزیات کے نطیے: (Nema todes)

بیماری کی علامات: بیماری کی ابتدائی حالت میں پودے چھوٹے رہ جاتے ہیں۔ اس کے بعد پودے مرجھانے اور زرد ہو جاتے ہیں اور آخر کار مر جاتے ہیں۔ اس سے پودوں کی جڑوں پر چھوٹی بڑی گریں رہ جاتی ہیں۔

علاج:

☆۔ فصلوں میں گندم یا سرسوں خاندان کے ارکان شامل کریں۔

☆۔ قوت مدافعت والی اقسام کی کاشت کریں۔

☆۔ گیندا کی کاشت کریں یہ نیماٹوڈ کش خصوصیات رکھتی ہیں۔

☆۔ نئی سبزی کاشت کرنے سے پہلے کھیت کو کچھ عرصہ کے لیے خالی چھوڑ دیں۔

☆۔ زرعی زہر کے استعمال میں زرعی ماہر کی رائے کا احترام کریں۔ ☆☆☆☆☆☆

جانوروں کی خوراک محفوظ کرنا

تحریر: ڈاکٹر طارق محسود مرجڈا ایریا

اہمیت: سال میں بعض مہینے ایسے ہوتے ہیں جن میں سبز چارہ جات کی اچھی خاصی اضافی مقدار ہوتی ہے لیکن بعض مہینے ایسے ہوتے ہیں جن میں انتہائی سردی کے وجہ سے سبزہ کا نام ونشان نہیں ہوتا، چارہ جات کی اس قلت کے مہینوں کے لئے بطور انتظام اضافی چارہ جات کو مختلف طریقوں سے محفوظ کیا جاتا ہے۔اس اضافی سبز چارہ جات کو مندرجہ ذیل صورتوں میں محفوظ کرنا چاہیئے۔

1۔ خشک چارہ جات:

یہ چارہ جات کو محفوظ کرنے کا سب سے سستا، سادہ اور کثیر الاستعمال طریقہ ہے۔اس طریقے میں چارہ جات میں پانی کی سطح کو کم کر کے محفوظ کرنا ہوتا ہے۔اس لیے کہ پانی کی سطح کم ہو جائے تو پھر گلنے سڑنے کا عمل ختم ہو جاتا ہے اور چارہ جات جتنے بھی وقت کے لیے محفوظ کرنا ہو کر سکتے ہیں۔اس طریقے میں چارہ جات کی پانی کی سطح 15 فیصد تک لائی جاتی ہے اس طرح عموماً پھلی دار چارہ جات جیسا کہ برسیم، شفتل وغیرہ کو آسانی سے محفوظ کیا جاسکتا ہے۔

- ☆ خشک چارہ جات بنانے کے لیے پھلی دار چارہ جات کا انتخاب کرنا چاہیئے۔
- ☆ خشک چارہ جات کے لیے چارہ اس وقت کاٹنا چاہیئے جس وقت فصل میں پہلے کونپل یا پھول نکل آئے ہوں۔
- ☆ چارہ اس وقت کاٹنا چاہیئے جس وقت دھوپ مکمل طور پر نکل آئے اور دھوپ والا دن ہو یعنی موسم صاف ہو۔
- ☆ چارہ کاٹ کر پتلی تہہ کی صورت میں کھیت میں پھیلائیں۔
- ☆ ہر تین گھنٹے کے بعد الٹ پلٹ دیں تا کہ خوب خشک ہو لیکن الٹ پلٹ کے دوران احتیاط کرنا چاہیے تا کہ پتے ضائع نہ ہوں۔

چارہ اس وقت تک خوب خشک کرنا چاہیے جب تک اس میں نمی کی شرح 15 فیصد تک نہ آجائے۔اسکی پہچان یہ ہے کہ پتے اور تنے آسانی سے ٹوٹنے لگتے ہیں۔

خشک کرنے کے بعد چارہ کی گڈیاں بنائیں اور ایسی جگہ پر محفوظ کریں جو بارش، دھوپ، دیمک چوہوں وغیرہ سے محفوظ ہو اور نمدار نہ ہو تا کہ پھپھوندی سے محفوظ رہ سکے اور یہ جگہ جانوروں کے باڑہ سے نزدیک ہو۔

2۔ خمیرہ چارہ:

جب چارہ سبز حالت میں زیادہ وقت کے لیے محفوظ کرلیا جائے، اسے خمیرہ چارہ کہتے ہیں۔

پیداواری جانوروں کے لیے سبز چارہ انتہائی اہم خوراک ہوتی ہے لیکن ہمارے ہاں سردی کے موسم یعنی فروری کے مہینوں میں سبز چارہ نہیں ملتا، اس کمی کو پورا کرنے کے لیے اور قلت کے موسم میں جانوروں کو سبز چارہ کی فراہمی کو یقینی بنانے کے لیے اضافی چارے سے خمیرہ چارہ بنا کر

محفوظ کیا جاتا ہے۔خمیرہ چارہ جات عموماً غیر پھلی دار چارا جات سے ہی بنائے جاتے ہیں۔خمیرہ چارہ بنانے کا آسان اور سادہ طریقہ ذیل میں دیا جاتا ہے۔

☆ خمیرہ چارہ کے لیے غیر پھلی دار چارہ جات کا انتخاب کر لیں۔
☆ چارہ دار فصل جب پہلِ بلوغت میں داخل ہو اس وقت کاٹ دی جائے۔
☆ چارہ کاٹنے کے لیے صاف موسم کا انتظار کیا جائے۔

دھوپ نکلنے کے بعد چارہ کاٹ کر تین سے چار گھنٹے کے لیے دھوپ میں پتلی تہہ کی صورت میں پھیلائیں تاکہ نمی کی مقدار 70 فیصد تک آجائے اس کے بعد مشین کے ذریعے کترا کریں۔اس کے بعد ایک ٹینک جو کہ اینٹ، سیمنٹ، پلاسٹک یا ٹین سے بنا ہو، زمین کے اندر ہو یا زمین کے اوپر ہو، میں اس کٹی ہوئے چارہ کو ڈال کر خوب دبائیں، تاکہ درمیان میں سے ہوا مکمل نکل جائے ٹینک ایسی جگہ ہونا چاہیے جو کہ بارش کے پانی سے محفوظ ہو۔کٹے ہوئے چارہ کو تہہ در تہہ پھیلا کر دبائیں تاکہ ہوا بلکل نہ رہے کیونکہ ہوا کی موجودگی میں جراثیم چارہ میں گلنے سڑنے کا عمل شروع کر دیتے ہیں۔اچھی طرح دبانے کے بعد اوپر سے پلاسٹک کی چادر پھیلا کر اسکے اوپر مٹی کی چار سے چھ انچ تہہ ڈال دیں تاکہ ہوا اور سورج سے محفوظ ہو۔قلت کے موسم میں ایک طرف سے حسب ضرورت جگہ کھول کر استعمال کے لیے چارہ نکال کر باقی کو اسی طرح ہوا بند رکھیں۔استعمال سے پہلے کچھ وقت کے لیے ہوا میں پھیلائیں تاکہ بو تھوڑی سی کم ہو جائے۔خمیرہ چارہ میں گلا سڑا اور خراب حصہ ضائع کر یں اور جانور کو نہ کھلائیں۔

سال بھر سبز چارہ جات کی فراہمی

• کسی بھی پیشہ ور مویشی پال حضرات کے لیے یہ لمحہ فکریہ ہوتا ہے۔کہ وہ قلت کے موسم میں اپنے جانور کو چارہ فراہم کرے،اس لیے سبز چارہ جات پیداوار میں انتہائی اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ پیداواری صلاحیت کے علاوہ اقتصادی لحاظ سے بھی مویشی پال حضرات کیلئے بنیادی اہمیت کے حامل ہوتے ہیں۔ان تمام مقاصد کو پورا کرنے کیلئے مویشی پال حضرات کو سال بھر کیلئے سبز چارہ جات مہیا کرنے کے لیے درجہ ذیل لائحہ عمل بروئے کار لانا چاہیے۔

ا۔ربیع کے چارہ جات:

• اس قسم کے چارہ جات اکتوبر اور نومبر میں بوئے جاتے ہیں مثلاً برسیم، جئی، لوسرن، سرسوں اور جوء وغیرہ۔
• اس قسم کے چارہ جات جنوری کے اوائل سے لے کر اپریل کے شروع تک پیداوار دیتے ہیں۔مویشی پال حضرات کیلئے ربیع چارہ جات انتہائی اہم ہوتے ہیں۔اس لیے کہ موسم سرما میں سبزہ بہت کم پایا جاتا ہے۔لیکن بعض علاقوں میں تو بلکل نہیں پایا جاتا۔پاکستان میں بعض علاقے ایسے ہوتے ہیں۔جہاں برف باری کی وجہ سے ربیع کے چارہ جات اُگانا بھی ناممکن ہو جاتا ہے۔ربیع کے چارہ جات زیادہ تر قیق ضرورت کو پورا کر سکتے ہیں، جبکہ سخت موسم کی وجہ سے بڑھوتری اور نشونما کم ہونے کی وجہ سے پیداوار کثیر مقدار میں حاصل نہیں ہوتی۔

خریف کے چارہ جات:

• اس قسم کے چارہ جات مئی جون میں بوئے جاتے ہیں، اور اکتوبر کے آخر تک ان سے پیداوار حاصل کی جاتی ہے۔مثلاً مکئی، باجرہ، گوارہ، موتھ، سوڈان گھاس، ہاتھی گھاس وغیرہ۔
• جن مہینوں میں یہ اُگائے جاتے ہیں، ان مہینوں میں موسم گرم اور تر ہوتا ہے جس کی وجہ سے ان کی شرح بڑھوتری بہت تیز ہوتی ہے۔ جس کے نتیجے میں بہت زیادہ پیداوار دیتے ہیں۔خریف کے چارہ جات مویشی پال حضرات کو استعمال سے زائد مقدار بھی حاصل ہوتی ہے۔ چارہ جات کے محفوظیت کے اصول کو بروئے کار لا کر اضافی مقدار کو سائیلج کی شکل میں محفوظ کیا جاتا ہے۔

موسمیاتی تبدیلیوں کا زراعت پر اثرات اور اقدامات

تحریر: ڈاکٹر حسینہ گل (ڈپٹی ڈائیریکٹر) فاطمہ، سارہ (اسسٹنٹ ڈائیریکٹر) ڈائیریکٹوریٹ آف آوٹ ریچ ایگریکلچر ریسرچ خیبر پختونخوا

تعارف: دنیا کی آبادی بڑی تیزی سے بڑھ رہی ہے اور اس بڑھتی ہوئی آبادی کی خوراک کا انحصار زراعت پر ہے۔ ایک تخمینہ کے مطابق 2050 میں دنیا کی آبادی وارب تک پہنچ جائے گی اور اس کی خوراکی ضروریات کو پورا کرنے کے لئے ہمیں موجودہ زرعی پیداوار کو 70 فیصد تک بڑھانا ہوگا۔ موسمیاتی تبدیلیوں کے اثرات پوری دنیا پر ہیں لیکن ترقی پزیر ممالک وسائل کی کمی اور موثر اقدامات نہ کرنے کی وجہ سے زیادہ متاثر ہو رہے ہیں۔ موسمیاتی شدت ہمارے ملک کی فوڈ سیکیورٹی کیلئے خطرہ بنی ہوئی ہے۔ موسمیاتی تبدیلیاں براہ راست یا بالواسطہ طور پر زراعت کو متاثر کر رہی ہیں۔ گزشتہ چند سالوں سے پاکستان میں موسموں میں غیر معمولی تبدیلیاں آرہی ہیں اور زیادہ تر موسمی شدت کی صورت میں ظاہر ہو رہی ہیں تاہم یہ تبدیلیاں حتمی نہیں ہیں اور مشاہدے کے متابق گرمیوں کا موسم پھیل اور سردیوں کا موسم سکڑ رہا ہے۔ درجہ حرارت میں تبدیلی کا دورانیہ فصلوں کی کاشت اور برداشت کے موسم کو بھی متاثر کر رہا ہے۔ جس سے زراعت پر منفی اثرات مرتب ہو رہے ہیں۔

فصلوں پر موسمیاتی تبدیلیوں کے اثرات

گندم

موسم سرما میں بارشوں میں تاخیر بارانی علاقہ جات میں گندم کی بوائی کو متاثر کر رہی ہے۔ جبکہ گزشتہ چند سال سے گندم کے تولیدی مرحلہ پر زیادہ بارشوں اور فضا میں نمی کی زیادتی کی وجہ سے کنگی کا حملہ ہو جاتا ہے۔ جس سے گندم کی پیداوار متاثر ہو رہی ہے۔

مکئی

گزشتہ سال مکئی کی فصل میں عمل زیرگی کے موقع پر شدید گرمی پڑنے سے دانہ بننے کا عمل متاثر ہوا جس سے کاشتکار مکئی کی اچھی پیداوار سے محروم رہے اور چاول کی فصل میں دانہ بننے کے مرحلے پر زیادہ درجہ حرارت رہنے اور درجہ حرارت میں کمی بیشی سے مونجر خالی رہ گئے اور پیداوار متاثر ہوئی۔

آلو

آلو کی برداشت کے موقع پر زیادہ بارشوں سے نہ صرف آلو کی برداشت متاثر ہوئی بلکہ مکئی کی فصل بھی وقت پر کاشت نہ ہو سکی۔

کپاس

کپاس کی فصل میں زیادہ بارشوں اور بعض سالوں میں خشک سالی کی وجہ سے نقصان دہ کیڑوں کے حملہ میں شدت آگئی ہے۔ مزید برآں درجہ حرارت میں اضافہ یا دن اور رات کے درجہ حرارت میں واضح فرق ہے۔ بارشوں کی کثرت کی وجہ سے فصل کا پھل کو گرانا یا ختم ہو جانا ایسے عوامل ہیں جن سے کپاس کی پیداوار سکڑ کر رہ گئی ہے۔

اقدامات:۔

وسائل کی عدم دستیابی کی وجہ سے مزید رقبہ زیر کاشت لاکر ہم صرف 10 فیصد تک مستقبل کی خوراکی ضروریات کو پورا کر سکتے ہیں جبکہ اس کا 90 فیصد انحصار فصلات کی پیداوار کو بڑھانے پر ہوگا جو جدید زرعی ٹیکنالوجی سے استفادہ کیے بغیر ممکن نہیں ہے۔

متوازن کھاد کا استعمال:

متوازن کھاد کا استعمال چار بنیادی اصولوں یعنی صحیح کھاد کا استعمال، صحیح مقدار اور صحیح وقت کے ساتھ ساتھ صحیح طریقہ استعمال کے مطابق بہت ضروری ہے۔ اس ضمن میں کوشش کرنی چاہیئے کہ استعمال شدہ کھاد فصل کی زیادہ پیداوار حاصل کرنے میں ضامن بنے اور کھاد کا ضیاع کم سے کم ہو۔

آبپاشی:

آبپاشی کیلئے جدید طریقوں کو بروئے کار لاکر ہم پانی کے استعمال کو کم کر سکتے ہیں مثلاً زمین کو ہموار کرنے، ڈرپ اریگیشن استعمال کرنے اور اجناس کو پٹریوں پر کاشت کر کے ہم پانی کی بچت کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ مختلف ممالک میں شہری اور دیہی علاقوں میں بارشی پانی کو ذخیرہ کر کے باغیچوں یا فصلات کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

درخت لگانا:

گھروں، ڈیروں، رستوں، خالی جگہوں اور آبی گزرگاہوں پر درخت لگانے سے ہم نہ صرف موسمیاتی شدت سے بچ سکتے ہیں بلکہ گرین ہاؤس گیسوں میں کمی کرنے میں معاون ثابت ہو سکتے ہیں۔

زرعی سفارشات برائے ماہ نومبر

کماد

فصل کی کٹائی زمین سے ایک انچ گہرا کریں۔ اس سے زیرزمین پودوں پر موجود آنکھیں زیادہ صحت مند ماحول میں پھوٹتی ہیں۔ نیچے سے کاٹنے کا ایک فائدہ یہ بھی ہوتا ہے کہ مڈھوں میں موجود گڑوں کی سنڈیاں تلف ہو جاتی ہیں۔ کماد کی کٹائی گنے کی قسم اور فصل کے پکنے کو مدنظر رکھ کر کریں۔ پہلے ستمبر کی کاشت، مونڈھی اور اگیتی پکنے والی اقسام برداشت کریں۔ اس کے بعد درمیانی اور دیر سے پکنے والی اقسام برداشت کریں۔ مونڈھی فصل اگر رکھنی نہ ہو تو کھیت کو فوراً تیار کر کے گندم کی کاشت کریں۔ گنا کاٹنے کے بعد مل کو بھجوائیں یا گڑ بنائیں۔ فصل کی کٹائی سے 25-30 دن پہلے پانی دینا بند کر دیں۔ گنے کی ستمبر کاشتہ فصل کو ڈیڑھ بوری یوریا کھاد فی ایکڑ نومبر کے شروع میں دے کر پانی دے دیں۔ یاد رکھیں جس کھیت میں بیماری اور کیڑوں کے حملے کا اندیشہ ہو اس کو بطور مونڈھی فصل ہرگز منتخب نہ کریں۔

منہ کُھر بیماری کی شدت اور نقصانات کورونا وائرس وباء کے تناظر میں

تحریر: ڈاکٹر خالد خان، ڈاکٹر فائزہ اشرف، ڈاکٹر ثانیہ سبحان قریشی ادارہ تحقیقات امراض حیوانات باچا خان چوک پشاور

کورونا وائرس موجودہ دہائی کی کئی مختلف بیماریوں میں سے ایک ایسی منفرد بیماری رونما ہوئی جس کے نہ صرف صحتِ عامہ بلکہ معاشیات پر بھی دوررس اثرات مرتب ہوئے۔ گزشتہ عالمی وباؤں میں انتہائی بڑے پیمانے پر 1957ء اور 1965ء میں انفلوئنزا وباء (Influenza Pandemic) پھوٹ پڑی تھی جس نے دنیا کے لاکھوں افراد کو لقمہ اجل بنایا تھا۔ان وبائی امراض کی وجہ سے انسانی جانوں کا ضیاء اور عالمی معیشت پر دوررس اثرات ابھی ختم نہیں ہوئے تھے، کہ عالمی ادارہ صحت نے 11 مارچ 2020ء کو کورونا وائرس کو عالمی وباء قرار دے دیا، جس نے 213 مما لک کے 21 ملین لوگوں کو متاثر کیا اور اب تک تقریباً ساڑھے سات لاکھ سے زائد اموات واقع ہو چکی ہیں۔ابھی بھی کئی مما لک میں اس کا پھیلاؤ جاری ہے۔اور انسانی اموات کا اندراج ہو رہا ہے۔جبکہ عالمی معیشت کا پہیہ جام ہے۔

وفاقی وزارت صحت، حکومت پاکستان کے مطابق پاکستان میں 26 فروری 2020ء کو کورونا کا پہلا کیس سامنے آیا۔اس کے مسلسل پھیلاؤ کے بعد 20 مارچ 2020ء کو ملک بھر میں لاک ڈاؤن کے احکامات جاری کئے گئے۔جس کی وجہ سے غیر ضروری نقل وحرکت پر پابندی لگا دی گئی۔لاک ڈاؤن سے نہ صرف روزمرہ معمولات زندگی بلکہ علاج معالجے کی سہولیات بھی بُری طرح متاثر ہوئیں۔

صحت عامہ کے شعبے کی طرح پاکستان کا لائیوسٹاک سیکٹر بھی کورونا وائرس کی لپیٹ میں آیا۔کورونا لاک ڈاؤن کے باعث جہاں اقتصادی بحران پیدا ہونے کی وجہ سے ملک میں پہلے سے موجود جانوروں کی بیماریوں کی روک تھام کے منصوبوں پر منفی اثرات مرتب ہوئے، وہیں منہ کُھر (FMD) کی روک تھام کے منصوبوں میں بھی رُکاوٹیں پیش آئیں۔محکمہ لائیوسٹاک اینڈ ڈیری ڈیویلپمنٹ خیبر پختونخوا نے کورونا وائرس صورت حال کے پیش نظر فیلڈ سروسز معطل کر دیں۔جس سے منہ کُھر کے ساتھ ساتھ دیگر امراض حیوانات کی سروے اور رپوٹنگ بھی کافی متاثر ہوئی۔

فارمرز کو بھی کافی پریشانی اور شدید مشکلات کا سامنا رہا۔جانوروں کی محدود نقل وحرکت کی بناء پر منڈیوں میں جانوروں کی خرید و فروخت رُک گئی۔راستوں کی بندش اور ٹرانسپورٹ نہ ہونے کی وجہ سے فارم میں ورکرز کی عدم دستیابی سے جانوروں کی مناسب دیکھ بھال نہیں ہو سکی۔فارم میں جانوروں کی کثرت سے ان میں جسمانی دباؤ اور بیماری میں پھیلاؤ بڑھا اور فارمرز کو جانوروں کے فلاحی معیار پر ہر قسم کا سمجھوتا کرنا پڑا۔دوسری طرف سوشل میڈیا پر حیوانات میں کورونا وائرس کی موجودگی سے متعلق بے بنیاد خبروں نے فارمرز میں خوف وہراس پیدا کر دیا، جس کی وجہ سے فارمرز جانوروں کے قریب جانے سے کتراتے تھے۔اگر کسی جانور میں منہ کُھر بیماری کی علامات ظاہر ہوتی تو اول فارمر اُن سے نمونہ لینے سے کتراتا تھا۔دوئم راستوں کی بندش سے ویٹرنری لیبارٹریوں اور ہسپتالوں تک رسائی حاصل نہ تھی۔کورونا وائرس کے باعث لاک ڈاؤن سے فارمرز کو ویکسین کی فراہمی میں بھی دشواری کا سامنا کرنا پڑا جس کی وجہ سے جانوروں کے حفاظتی ٹیکوں کا شیڈول متاثر ہوا اور بیماری میں شدت آئی۔

ویکسینیشن بیماریوں سے تحفظ کا ایک بنیادی اور موثر ذریعہ تسلیم کیا جاتا ہے۔ دنیا بھر میں ویکسین کی فراہمی نہ ہونے سے کئی جانوروں کو متعدی بیماریوں کے لاحق ہونے کا خدشہ بڑھ گیا۔ معمول کی ویکسین مہم میں خلل سے ثانوی وباء پھوٹنے کا خدشہ ہوتا ہے۔ جو کہ بعد میں ویکسین کی غیر فعالی کا باعث بن سکتی ہے۔ کئی ممالک میں لاک ڈاؤن، سفری و تجارتی پروازوں پر پابندی اور سرحدی بندش نے لائیوسٹاک سیکٹر پر نادانستہ منفی نتائج مرتب کیئے۔ بڑے پیمانے پر ہونے والی جانوروں کی بین السرحدی بیماریوں کی ویکسین مہم کو عارضی طور پر معطل کر دیا گیا۔ جن میں منہ کُھر، برڈ فلو، سوائن فلو اور دیگر متعدی بیماریوں کی ویکسین شامل ہے۔

کورونا وائرس سے بچاؤ کے لیے مختلف ممالک نے مختلف اقدامات ِحد بندیاں لگائی۔ جس نے ویکسین میں استعمال ہونے والے کیمیکلز اور مختلف مصنوعات کی فراہمی دشوار بنا دی۔ کورونا کی تصدیق کی بڑھتی مانگ نے ELISA کِٹس RNA Extraction کے کیمیکلز، نمونے لینے کے لیئے استعمال ہونے والے سواب (Swab) اور PCR مشین کی فراہمی میں قلت پیدا کر دی جس کے نتیجے میں جانوروں کی بیماریوں کا تصدیقی عمل محدود ہو گیا۔ بدستور لاک ڈاؤن اور نقل و حرکت پر پابندی سے نہ صرف پاکستان بلکہ ویکسین بنانے والے صنعتی ممالک کی سرمایہ کاری میں خلّل پیدا ہوا جو کہ ویکسین مہم میں رُکاوٹ کا باعث بنا۔

لاک ڈاؤن کی وجہ سے منہ کُھر ویکسین بنانے والی مقامی لیبارٹریوں پر بھی گہرا اثر پڑا۔ سماجی فاصلے (Social Distance) کے پیشِ نظر 21 مارچ 2020ء کو صوبائی حکومت خیبر پختونخوا کی جانب سے سٹاف میں کمی کے احکامات جاری کیے گئے۔ سٹاف اور کیمیکلز میں کمی سے ویکسین بنانے کے عمل میں واضح فرق رونما ہوا۔ عیدالضحٰی میں جہاں بغیر ویکسین والے جانوروں کی نقل و حمل اور مشتبہ بیمار جانوروں (Suspected Animals) کے میل جول سے بیماری کے پھیلاؤ کے خدشات کئی گُنا بڑھ گئے وہیں منہ کُھر ویکسین کی مانگ میں بھی اضافہ دیکھا گیا۔ ویکسین کی فراہمی کے ساتھ ساتھ جانوروں کے علاج معالجے میں بھی مسائل پیش آئے اور جانور بے یار و مددگار رہ گئے۔

مندرجہ بالا حالات و واقعات کی وجہ سے منہ کُھر بیماری خصوصاً اور دوسری متعدی بیماریاں عموماً بڑے زور و شور سے جانوروں کی مقامی آبادی میں پھیلتی چلی گئی۔ کورونا وباء کی وجہ سے تا حال درآمدی ویکسین کی دستیابی ناممکن ہے۔ تاہم یہ ہماری خوش قسمتی ہے کہ موجودہ مشکل حالات کے باوجود حکومت خیبر پختونخوا نے مقامی طور پر محکمہ لائیوسٹاک ریسرچ کی مندرجہ ذیل متعدی بیماریوں کی ویکسین کی پیداوار میں کوئی کمی نہیں کی۔ جس میں سرفہرست منہ کُھر بیماری کی ویکسین (FMD)، گل گھوٹو، چوڑے مار، انتڑیوں کی زہرباد بیماری، سٹ (Anthrax) اور مرغیوں کی انتہائی موذی بیماری رانی کھیت (New Castle Disease Vaccine) کی ویکسین وافر مقدار میں موجود ہیں۔

ادارے کی طرف سے یہ کوشش کی گئی ہے کہ جانوروں کی موجودہ بیماریوں کی ویکسین صوبے بھر میں دستیاب ہو۔ تاہم کرونا وائرس وباء کی وجہ سے ہو سکتا ہے کہ متعلقہ عملہ کے پاس ویکسین کم مقدار میں موجود ہو۔ اگر ویکسین کی دستیابی میں تاخیر ہو تو فارمز حضرات ضلع کے ڈائریکٹر لائیوسٹاک سے براہ راست رابطہ کر کے ویکسین کی دستیابی کے بارے میں معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ مزید براں پشاور کے ادارہ تحقیقات امراض حیوانات میں بھی ویکسین دستیاب ہے جو کہ ضلعی لائیوسٹاک انتظامیہ کو فوری مطالبے پر مہیا کی جا سکتی ہیں۔ فارمز حضرات کو یہ بات ذہن نشین کر لینی چاہیے کہ موسم کی تبدیلی کے ساتھ ساتھ مختلف امراض کا حملہ جانوروں کی پیداواری صلاحیت، بڑھوتری اور بقاء پر اثر انداز ہوتا ہے۔ لہٰذا موجودہ حالات میں شیڈول کے مطابق جانوروں کو حفاظتی ٹیکہ جات خصوصاً منہ کُھر بیماری کے خلاف حفاظتی ٹیکہ ضرور لگوائیں۔ ٹیکہ جات کے بارے میں کسی بھی قسم کی مزید معلومات کے لیے دفتری اوقات کار میں مندرجہ ذیل پتہ و فون نمبر پر رابطہ کیا جا سکتا ہے۔

برائلر مرغیوں میں روشنی کا دورانیہ اور اس کے فوائد

تحریر: ڈاکٹر نقاش خالد ریسرچ آفیسر پولٹری ریسرچ انسٹیٹیوٹ جابہ، مانسہرہ

انڈے، برائلر مرغی، ٹرکیز، اور دیگر پولٹری مصنوعات پوری دنیا میں جانوروں کے پروٹین کے اہم ذرائع ہیں۔ ماضی میں، پولٹری گوشت کی پیداوار بنیادی طور پر انسان کے اپنے استعمال اور براہ راست زندہ یا ذبح شدہ جانوروں کی فروخت پر مبنی ایک ماڈل سے منسلک تھی، لیکن چند دہائیوں میں جدید ڈسٹری بیوشن چینلز کے ذریعے پولٹری پروڈکشن اور مارکیٹنگ کی صنعت کاری اور پوری کارکاسز (Carcasses) سے لے کر تیار شدہ کھانوں تک انتہائی وسیع پیمانے پر مصنوعات کی کیٹرنگ میں فوری منتقلی ہوئی ہے۔ چکن بریسٹ کے گوشت کی بڑھتی ہوئی مانگ کی وجوہات اس کے صحت مند غذائی پروفائل سے منسوب کی جاتی ہیں اور وہ منتقل خصوصیات جو چھاتی کے گوشت کو کسی بھی قسم کے ہوم کوکنگ اسٹائل کے ساتھ ساتھ پروسیس شدہ مصنوعات کی تیاری کے لیے انتہائی لچکدار بناتی ہیں۔ برائلرز عام طور پر اسپیشل فلور سسٹم میں تیار کیے جاتے ہیں، جہاں پرندوں کو بند پنجرے میں رکھا جاتا ہے جس میں جگہ منتقل کرنے اور فیڈ اور پانی کے نظام تک رسائی حاصل ہوتی ہے۔ برائلر ہاؤسنگ کے لیے منصوبہ بندی جغرافیائی محل وقوع کے لحاظ سے مختلف ہوتی ہے، لیکن بڈنگ میٹریل میں چاول کی بھوسی، گندم یا رائی کا چھلکا، چورا یا لکڑی کا برادا، مونگ پھلی کے گولے، ریت، بھوسے، یا مکئی کے اسٹاک شامل ہو سکتے ہیں۔

پاکستان میں شعبہ پولٹری کی تاریخ:

اس جدید دور میں خط و کتابت سے لے کر آبادی کی بڑھتی ہوئی شرح تک خوراک کی دستیابی ایک چیلنج ہے۔ پوری دنیا میں خوراک کی بڑھتی ہوئی طلب ایک قابل غور مسئلہ ہے۔ کئی دہائیوں سے دنیا بھر میں پولٹری سیکٹر معیاری خوراک کا ذریعہ بنا ہوا ہے اور آج بھی دنیا بھر میں خوراک کی طلب و رسد کے درمیان حائل خلیج کا مقابلہ کرنے کے لئے پولٹری انڈسٹری کو چھوٹے دیہی ریوڑ سے لے کر پاکستان جیسے ترقی پذیر ملک میں بھی زیادہ ترقی یافتہ کمرشل برائلر فارمنگ میں منتقل کر دیا گیا ہے۔ حکومت نے اس شعبے کو سیلز ٹیکس اور انکم ٹیکس سے خارج کر دیا ہے، اور کم از کم قیمتوں پر دن بھر کے چوزوں، برائلرز اور انڈوں کی برآمد کی اجازت بھی دے دی ہے۔ پاکستان میں مختلف اقسام کے پولٹری فارم جیسا کہ کمرشل برائلر، کمرشل لیئر اور برائلر نسلیں موجود ہیں۔ پاکستان میں کمرشل برائلر کی پیداوار 1960 میں شیور(shaver) برائلرز کے چوزوں کی درآمد سے شروع ہوئی . پولٹری فارمنگ گھریلو جانوروں کا ایک خاص شعبہ ہے برائلر مرغیوں کی پیداوار کا بنیادی مقصد کم قیمت اور کم وقت میں گوشت کی زیادہ مقدار حاصل کرنا ہے۔ تیزی سے ترقی کے لئے برائلرز کے جینیاتی انتخاب کے نتیجے میں کم وقت اور کم فیڈ کے استعمال سے کارکردگی میں بہتری آئی ہے۔ بہت سے عوامل نے برائلر پیداوار کی کارکردگی اور معاشیات میں حصہ لیا ہے۔ افزائش، غذائیت، بیماری پر قابو پانے اور انتظامی طریقوں میں پیشرفت نے برائلر انڈسٹری کو 6-7 ہفتوں میں 1.8 کلووزن کی مرغی تیار کرنے کے قابل بنا دیا ہے۔

روشنی کا دورانیہ:

روشنی پولٹری کی پیداوار کا ایک اہم پیرامیٹر ہے۔ فی الحال، ایک وسیع قسم کے لائٹنگ پروگرام اور پولٹری پروڈیوسرز کے لئے دستیاب آلات

موجود ہیں، ہر ایک اپنی خصوصیات اور پولٹری کی بحالی کے لئے اہمیت رکھتا ہے۔ برائلر کی پیداواری صلاحیت اور صحت پر اثر انداز ہونے کے لئے روشنی کے دورانیہ کو تبدیل کرنے کی صلاحیت میں کافی تحقیقات موصول ہو رہی ہیں۔روشنی کے ذریعے پرندے مختلف میٹابولک (metabolic) عوامل اور جسمانی درجہ حرارت جو کہ خوراک اور ہاضمے میں مدد دیتی ہے، کو متوازن رکھتے ہیں۔ برائلر زعموماً دو کلو فیڈ کھا کر دو کلو وزن بڑھاتے ہیں۔روشنی کا دورانیہ پرندوں کی نشوونما پر اثر انداز ہوتا ہے۔روشنی کے ساتھ ساتھ برائلر کو لگا تار چار گھنٹے اندھیرے کی بھی ضرورت ہوتی ہے جس میں وہ آرام کر لیتے ہیں۔اندھیرے کے دوران برائلر ز کے پائنیل (pineal) غدود میں ایک ہارمون Melatonin بنتا ہے جو کہ ڈھانچے، ٹانگوں کی بیماری اور بڑی تعداد میں اموات کے خطرے کو کم کرتا ہے۔روشنی کا دورانیہ زیادہ ہونے سے برائلر ز میں stress پیدا ہوتا ہے جو مختلف بیماریوں کی راہ ہموار کرتا ہے. روشنی کے کچھ پروگراموں میں برائلر ز کی ابتدائی شرح نمو کو سست کرنا بنیادی مقصد ہوتا ہے جو پولٹری پرندوں کی کارکردگی اور بہت حد تک فیڈ میں تبدیلی کی تاثیر، جسمانی وزن، بیماریوں کی عدم موجودگی اور کم اموات پر انحصار کرتا ہے۔

برائلر کی نشوونما پر روشنی کے دورانیہ کا اثر:

لگا تار روشنی کے دورانیہ کی وجہ سے برائلر ز سارا وقت فیڈ کھاتے رہتے ہیں . نشوونما کی رفتار کو بڑھانے کی خاطر برائلر کو لگا تار روشنی میں رکھا جاتا ہے جو کہ ان میں نفسیاتی رویے اور مدافعتی نظام میں مسائل پیدا کرتا ہے جیسا کہ ہڈیوں، خون کی گردش اور میٹابولک (metabolic) بیماریوں اور اس کے ساتھ ساتھ فیڈ پر خرچ بھی زیادہ آتا ہے۔ اگر برائلر کو لامحدود خوراک مہیا کی جائے تو وہ اپنی ضرورت سے زیادہ کھا لیتے ہیں اور اس کو توانائی میں تبدیل نہیں کر سکتے، جس کی وجہ سے ان کے جسم پر چربی بڑھ جاتی ہے اور گوشت کی پیداوار میں کمی آتی ہے. تاہم، تیز رفتار ترقی کی شرح کئی ناپسندیدہ علامات کے ساتھ منسلک ہے، جن میں چربی میں اضافہ، اور میٹابولک بیماریوں کے زیادہ واقعات، وغیرہ کے مسائل شامل ہیں۔

روشنی کی وجہ سے برائلر ز اپنے بینائی کے نظام کو توازن میں رکھتا ہے اور بیک وقت جسمانی درجہ حرارت، ہارمونز کا اخراج اور میٹابولک عمل کو توازن دیتا ہے جو کہ خوراک کھانے اور ہضم کرنے میں مدد دیتی ہے .لگا تار روشنی کی وجہ سے برائلر آرام نہیں کر پاتے اور stress کا شکار ہو جاتے ہیں۔

مختلف تحقیقات میں یہ بات ثابت ہوئی ہے کہ اندھیرے میں بننے والا ہارمون (Melatonin) خوراک کے استعمال کو کم کرتا ہے جبکہ ایف سی آر (FCR) کو بہتر کرتا ہے .لگا تار روشنی stress اور بینائی کے مسائل پیدا کرتی ہے۔مرغیوں کی فلاح و بہبود کے ادارے کے مطابق کم از کم چھ گھنٹے اندھیرے کا دورانیہ رکھا جائے تا کہ ان کو آرام کرنے کا موقع مل جائے۔

کچھ محققین کے مطابق روشنی کا دورانیہ کم کرنے سے برائلر ز میں قوت مدافعت بڑھ جاتی ہے۔روشنی کے دورانیہ کے مطابق برائلر ز خوراک کی کھپت کو تبدیل کرتے ہیں۔روشنی کا دورانیہ بڑھانے سے خوراک کے استعمال میں اضافہ ہوتا ہے۔اندھیرے میں برائلر ز اپنی حرکت کو روک لیتے ہیں اور خوراک کے استعمال میں کمی آتی ہے جس کی وجہ سے پہلے سے کھائی گئی فیڈ ہضم ہوتی ہے اور نشوونما میں بہتری آتی ہے.

اندھیرے کا دورانیہ ختم ہوتے ہی برائلر ز فوراً خوراک کی طرف حرکت کرتے ہیں اور استعمال میں اضافہ ہوتا ہے۔اندھیرے میں برائلر کا مدافعتی نظام مضبوط ہو جاتا ہے لیکن یاد رہے کہ یہ دورانیہ 6 یا 8 گھنٹے سے زیادہ کا نہ ہو .

وہ برائلرز جو 16 گھنٹے روشنی اور 8 گھنٹے اندھیرے میں رہتے ہیں ان کے وزن اور گوشت کی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔اموات کی شرح اور stress کا خطرہ بھی ٹل جاتا ہے۔لگاتار روشنی میں رہنے والے پرندوں میں کم روشنی میں رہنے والے پرندوں کی نسبت stressاور بیماریاں بڑھ جاتی ہیں اور مدافعتی نظام کمزور ہوجاتا ہے ۔

لہٰذا بہترین نشو ونما اور زیادہ آمدنی کے لیے 16 گھنٹے روشنی اور 8 گھنٹے اندھیرا ضروری ہے ۔

پولٹری ریسرچ انسٹیٹیوٹ جابہ مانسہرہ کے زیرنگرانی ایک ریسرچ کی گئی جس میں برائلرز کو تین گروپوں میں تقسیم کیا گیا، گروپ A, Bاور گروپ C. گروپ A کو لگاتار روشنی فراہم کی گئی، گروپ B کو 16 گھنٹے روشنی اور 8 گھنٹے اندھیرے میں رکھا گیا جبکہ گروپ C کو سب سے کم روشنی دی گئی جو کہ 8 گھنٹے روشنی اور 16 گھنٹے اندھیرا تھا ۔اس ریسرچ کے نتائج کے مطابق 16 گھنٹے روشنی اور 8 گھنٹے اندھیرے والے گروپ (Group B) نے بہترین کارکردگی دکھائی۔ یہ تحقیق پاکستان جرنل آف ایگریکلچر ریسرچ میں شائع ہورہی ہے۔

زیادہ روشنی میں پلنے والے برائلرز کی نسبت 16 گھنٹے روشنی اور 8 گھنٹے اندھیرے میں نشو ونما پانے والے برائلرز میں فیڈ کا کم استعمال، وزن میں اضافہ، بہتر ایف سی آر (FCR) اور کم stress دیکھا گیا ۔اس کے ساتھ ساتھ گوشت کی زیادہ مقدار حاصل کی گئی ۔

لہٰذا پولٹری ریسرچ انسٹیٹیوٹ جابہ کے زیرنگرانی کی جانے والی اس تحقیق نے یہ بات ثابت کردی کہ 16 گھنٹے روشنی جبکہ 8 گھنٹے اندھیرے میں پلنے والے برائلرز بہترین کارکردگی دکھاتے ہیں کم فیڈ کے استعمال سے زیادہ وزن بڑھاتے ہیں ان کو آرام کرنے کا موقع مل جاتا ہے اور قوت مدافعت میں بھی اضافہ ہوتا ہے اور کم وقت اور کم قیمت میں گوشت کی زیادہ مقدار حاصل ہوسکتی ہے۔

تمباکو

زرعی سفارشات برائے ماہ نومبر

۱۔ اکتوبر کی کاشت شدہ نرسری کو فوارے سے پانی دیں۔

۲۔ جہاں نرسری نہ لگائی ہو وہاں پر نرسری کی کیاریاں تیار کرلیں۔

۳۔ ورجینا تمباکو کی تخم ریزی پہلے ہفتے میں مکمل کرلیں۔

۴۔ تخم ریزی کے بعد تمام کیاریوں پر پالے اور سرد ہواؤں سے بچاؤ کی خاطر شمالاً جنوباً چھپر لگائیں۔ تاکہ پنیری کے پودں پر سورج کی روشنی اس طرح پڑ سکے کہ ان کی نشو ونما بہتر طور سے ہوسکے۔

۵۔ ماہ اکتوبر میں کاشت شدہ نرسری میں جڑی بوٹیاں اور فالتو پودوں کو تلف کریں۔ تاکہ ایک مربع فٹ جگہ میں تقریباً 50 پودے رہ جائیں۔

۶۔ سردی کے بعد کیاریوں کو پانی دیں مت بھولیں اس طریقے سے پنیری کو پالے کے نقصان سے بچایا جاسکتا ہے۔

بیمار مچھلیوں کی پہچان اور علامات

تحریر: جانثار اسسٹنٹ ڈائریکٹر فشریز نوشہرہ

تمام جانداروں کو بیماریاں لگتی ہیں اسی طرح مچھلیوں کو بھی کئی اقسام کی بیماریاں لگتی ہیں۔ مچھلیوں میں بیماری کے کچھ علامات ظاہر ہونا شروع ہو جاتی ہیں جن کی مدد سے بیمار مچھلیوں اور اس کی بیماری کو آسانی سے پہچانا جا سکتا ہے۔

۱۔ غیر معمولی حرکات (تالاب کی سطح پر آجانا یا تہہ پر چلے جانا یا تالاب کے کناروں پر جسم رگڑنا)

۲۔ غیر صحت مند دکھائی دینا۔

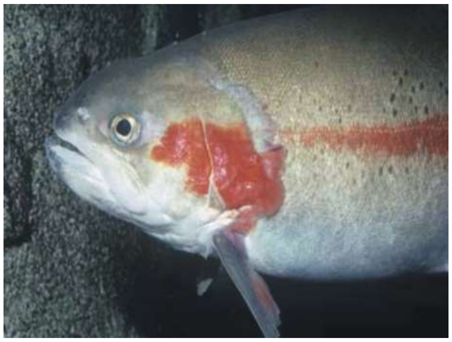
۳۔ جسمانی رنگت بدل جانا۔

۴۔ مچھلی کو بھوک نہ لگنا۔

۵۔ جلد پر کالے سیاہ دھبے نمودار ہونا۔

۶۔ مچھلی کے پیٹ کا پھول جانا۔

۷۔ مچھلی کے بدن پر زخموں کے نشان نمودار ہونا۔



۸۔ گلپھڑوں کا داغدار ہونا۔

۹۔ مچھلی کی آنکھ کا ابل جانا یا دھنس جانا۔

۱۰۔ جسم سے زیادہ رطوبتوں کا خارج ہونا۔

۱۱۔ مچھلی کا بغیر کسی وجہ کے کمزور ہو جانا۔

۱۲۔ مچھلی کی غیر متوازن حرکات

عام بیماریاں اور ان کے اسباب:

مچھلیوں میں عام طور پر بیماریاں پیدا ہونے کی دو وجوہات ہو سکتی ہیں۔

۱۔ مچھلیوں کو چند بیماریاں خوراک کی کمی یا غیر معیاری خوراک کھلانے سے یا خوراک میں کسی بنیادی عنصر کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں۔ خوراک کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کو نیوٹریشنل فش ڈیزیز (Nutritional Fish Diseases) کہتے ہیں۔

۲۔ مچھلیوں میں بیماریاں پھیلانے کا سب سے بڑا سبب جراثیم ہوتے ہیں۔ یہ جراثیم مچھلیوں کے بیرونی جسمانی اعضاء یا مچھلی کے اندرونی اعضاء پر حملہ آور ہوتے ہیں اور انہیں نقصان پہنچاتے ہیں۔ یہ جراثیم خوردبینی ہوتے ہیں اور کچھ جراثیم خوردبین کی مدد کے بغیر بھی دیکھے جا سکتے ہیں۔ ذیل میں مچھلیوں کی چند ایسی عام بیماریوں کا ذکر کیا گیا ہے۔ جن کی تشخیص بھی آسان ہے اور علاج بھی ممکن ہے۔

1۔ پھپھوندی   عام طور پر پھپھوندی کی دو اقسام ہمارے ہاں پائی جاتی ہیں۔ جو کہ یہ ہیں۔

ا۔جلدی پھپھوندی (Water Mould Disease)

یہ پھپھوندی مچھلی کی جلد کو متاثر کرتی ہے اور مچھلی کے گوشت تک اپنی جڑیں پھیلا دیتی ہے اور یوں نہ صرف مچھلی کی جلد کو نقصان پہنچاتی ہے۔ بلکہ مچھلی کے گوشت کو بھی خراب کر دیتی ہے۔ یہ پھپھوندی مچھلی کے جلد پر سفید یا سلیٹی رنگ کی روئی کی طرح اگتی ہے اور آہستہ آہستہ پورے جسم پر پھیل جاتی ہیں۔

۲۔ گلپھڑوں کی پھپھوندی (Gill Mould)

یہ بیماری مچھلی کے گلپھڑوں پر حملہ آور ہوتی ہے۔ جس کی وجہ سے مچھلی کے گلپھڑے زرد پڑ جاتے ہیں اور ان پر گول گول سفید دانے نمودار ہو جاتے ہیں۔ یہ بیماری ان تالابوں میں پھیلتی ہے جس کے پانی میں خوراک ضرورت سے زیادہ ڈالی گئی ہو۔ اگر پانی کا درجہ حرارت 20c سے زائد ہو تو یہ خوراک گلنا سڑنا شروع کر دیتی ہے۔ اور بیماری مچھلیوں پر حملہ آور ہو جاتی ہے۔

2۔ سفید دھبوں والی بیماری (White Spot Disease)

یہ بیماری ایک آبی خوردبینی جانور سے پھیلتی ہے۔ جو کہ مچھلی کے جلد و پروں (Fins) اور گلپھڑوں کے حفاظتی عضو یعنی (Operculum) پر چھوٹے چھوٹے سفید دانوں کی شکل میں نمودار ہوتی ہے۔ بیماری سے متاثرہ مچھلی غیر معمولی حرکات کا مظاہرہ کرتی ہے اور عام طور پر تالاب کے کناروں یا کسی کھردری سطح سے اپنا جسم رگڑتی ہے۔ مچھلی کے پر یعنی (Fins) مچھلی کے جسم سے سختی سے بندے ہوئے ہوتے ہیں یہ بیماری ایک متعدی بیماری ہے جو کہ عام طور پر 20 سینٹی گریڈ سے لیکر 24 سینٹی گریڈ تک کے درجہ حرارت میں بہت تیزی سے پھیلتی ہے

3۔ گلپھڑوں کا کیڑا (Gill Fluke)

یہ بیماری ایک خوردبینی آبی کیڑے (Dactylogyrus) کی وجہ سے پھیلتی ہے۔ یہ بیماری مچھلی کی جلد گلپھڑوں اور خاص طور پر پروں (Fins) کو متاثر کرتی ہے۔ مچھلی کے جسم سے رطوبتوں کے خارج ہونے کی مقدار بڑھ جاتی ہے۔ جس کی وجہ سے متاثرہ جسمانی اعضاء لیس دار مادوں میں ڈھانپے ہوتے ہیں۔ پر یعنی (Fins) بیماری کی وجہ سے نازک ہو جاتے ہیں اور مچھلی کے بدن سے جھڑ جاتے ہیں اور زخموں پر پھپھوندی لگ جاتی ہے۔ یہ جراثیم 22C سے اوپر کے درجہ حرارت میں بہت اچھی طرح پھلتے پھولتے ہیں۔

مچھلیوں کی جوئیں۔ (Fish Lices):

ان جوؤں کی دو اقسام بیماریاں پھیلانے کے لحاظ سے کافی اہم جانی جاتی ہیں۔ جو کہ درج ذیل ہیں۔

ا۔ آرگولس (Argulus)

آرگولس مچھلی کی جلد پر حملہ کرتی ہے اور مچھلی کے جسم سے خون چوستی ہے۔ جس کہ وجہ سے مچھلی خون کی کمی کا شکار ہو جاتی ہے اور خون کی بیماریاں بھی مچھلی کے جسم میں پھیل جاتی ہے۔ مچھلی کی جلد نقصان زدہ ہو جاتی ہے۔ مچھلی سست پڑ جاتی ہے اور اس کی بڑھوتری رک جاتی ہے

۲۔ لرنیا (Lernea)

لرنیا اک کیڑا نما آبی جانور ہے۔ جو کہ مچھلی کی جلد کو شدید طور پر متاثر کرتا ہے۔ مچھلی کے جسم پر زخم نمودار ہو جاتے ہیں۔ مچھلی شدید خون کی کمی کا شکار ہو جاتی ہے۔ مچھلی جسمانی طور پر کمزور اور نقل و حرکت میں سست پڑ جاتی ہے۔ مچھلیوں میں اموات کی شرح بڑھ جاتی ہے۔ بیماری سے متاثرہ مچھلیوں کی منڈیوں میں خرید و فروخت نہیں ہوتی۔

5۔ بیکٹریل بیماریاں۔(Bacterial Diseases)

بیکٹر یا خوردبینی جراثیم ہیں اورعام طور پرمچھلیوں میں کئی ایک بیماریاں پھیلانے کا سبب بنتے ہیں۔ذیل میں چند بیکٹریل بیماریوں کا ذکر ہے۔

ا۔ گلپھڑوں کا گل جانا(Gill Rot)

اس بیماری سے مچھلی کی جلد کا رنگ سیاہ پڑ جاتا ہے۔مچھلی بالکل سست پڑ جاتی ہےاورخوراک کھانا بند کر دیتی ہے۔

۲۔ پائن کون بیماری(Pine Cone Diseases)

مچھلی کے جسم کے چھانے(Scabes) کھڑے ہوجاتے ہیں۔جس پرزخم نمودار ہوجاتے ہیں۔آنکھیں باہر کونکل آتی ہیں۔پیٹ پھول جاتا ہےاور مچھلی کو بھوک نہیں لگتی۔

6۔ وائرس والی بیماریاں(Viral Diseases)

مچھلیوں میں کچھ بیماریاں وائرس کے جرثوموں کی وجہ سے ہوتی ہیں۔مگر چونکہ ان بیماریوں کے آثار بیکٹریل بیماریوں سے ملتے جلتے ہیں۔اس لئے بعض اوقات ان کی شناخت مشکل ہوجاتی ہے۔مزید یہ کہ وائرس یا بیکٹریا کی وجہ سے پھیلنے والی بیماریوں کی تشخیص مشکل ہوتی ہے۔کیونکہ یہ دونوں جراثیم خوردبینی جراثیم ہیں۔

مذکورہ بالا بیماریوں سے مچھلی کو بچانے کیلئے دوائیوں کے استعمال کے طریقہ کار کا جدول

نمبر شمار	دوائی / کیمیکل	استعمال کا مقصد	طریقہ استعمال
ا۔	ان بجھا چونا	پانی تالابوں سے جراثیم کا خاتمہ	تالاب کو پانی سے خالی کرکے تالاب کی تہہ پر ان بجھا چونا یکساں طور پر پھیلا دیں۔ مقدار=800 کلوگرام فی ایکٹر
۲۔	بجھا ہوا چونا	پانی تالابوں سے جراثیم کا خاتمہ	تالاب کو پانی سے خالی کرکے تالاب کی تہہ پر بجھا ہوا چونا یکساں طور پر پھیلا دیں۔اگر تالاب کو پانی خالی کرنا ممکن نہ ہو تو خالی تالابوں میں چونے کا محلول بنا کر یکساں طور پر بکھیر دیں۔مقدار=400 کلوگرام فی ایکٹر
۳۔	صابن اور ڈیزل کا تیل	آبی حشرات کا خاتمہ	صابن کا محلول اور ڈیزل ملا کر تالاب کی سطح پر پھیلا دیں مقدار=20 کلوگرام صابن اور 60 کلوگرام ڈیزل کا تیل
۴۔	نمک Nacl	بیرونی بیماریوں سے بچاؤ	اگر مچھلیوں کے جسم کے بیرونی اعضاء بیماری سے متاثر ہوجائیں۔تو بیمار مچھلیوں کو نمک کے محلول میں 3 دن تک رکھیں۔ مقدار=سوڈیم کلورائیڈ یا نمک کا 3% محلول
۵۔	لال دوائی KMno4	بیرونی بیماریوں سے بچاؤ	کا محلول بنا کر بیماری سے متاثرہ مچھلیوں کو اس میں 10 تا 30 سیکنڈ تک ڈبوئیں۔

۶۔	فارملین Formaline	بیرونی بیماریوں سے بچاؤ	فارملین اور پانی کا محلول بنا کر بیماری سے متاثرہ مچھلیوں کو اس میں ایک گھنٹے تک رکھیں۔ مقدار=0.25 تا 0.33 ملی گرام فی لیٹر
۷۔	چونے کا پانی اور لال دوائی	جراثیم پھپھوندی اور بیرونی زخموں کے لئے	چونے کے پانی اور لال دوائی کا محلول بنا کر بیماری سے متاثرہ مچھلیوں کو اس میں کچھ دیر تک رکھیں۔ مقدار=5 ملی گرام فی لیٹر
۸۔	نیلا تھوتھا (CUSO4)	بیرونی بیماریوں کیلئے	نیلا تھوتھا اور پانی کا محلول بنا کر متاثرہ مچھلیوں کو اس میں کچھ دیر تک ڈبوئیں۔ مقدار=1 ملی گرام فی لیٹر

احتیاط:

۱۔ تمام دوائیں/کیمیکلز کو تمام تالاب پر استعمال نہ کیا جائے۔ بلکہ اس سے قبل بیمار مچھلیوں کے ایک نمائندہ گروپ پر ان دواؤں کو استعمال کیا جائے۔ تاکہ مچھلیوں پر دواؤں کے مضر اثرات کا پتہ چلایا جاسکے۔

۲۔ بیرونی طور پر استعمال ہونے والی دواؤں کو استعمال کرنے سے قبل مچھلیوں کو تقریباً 12 سے 24 گھنٹے پہلے خوراک دینا بند کریں۔

بیماریوں سے بچاؤ اور احتیاطی تدابیر:

مچھلیوں کو بیماریوں سے بچانے کے لئے ضروری ہے کہ ایسے احتیاطی تدابیر کئے جائیں۔ تاکہ مچھلیوں میں بیماریاں متعارف نہ ہوسکیں۔ ذیل میں چند احتیاطی تدابیر بیان کی گئی ہیں۔ جن پر عمل پیرا ہونے سے مچھلیوں کے سٹاک کو بیماری سے بچایا جاسکتا ہے۔

۱۔ تالابوں میں مچھلیاں سٹاک کرتے وقت صحت مند مچھلیوں کا انتخاب کریں۔

۲۔ مچھلیوں کو تالابوں میں ایک خاص تناسب سے سٹاک کریں۔

۳۔ مچھلیوں کی خوراک کے معیار اور مقدار کا خاص خیال رکھیں۔

۴۔ تالابوں کے پانی کی موزونیت برقرار رکھیں۔

۵۔ مچھلیوں کے جسم کو زخم لگنے سے بچائیں۔

۶۔ تالابوں کی صفائی وقفوں سے باقاعدگی سے کریں۔

۷۔ ماہی پروری میں استعمال ہونے والے آلات کی صفائی کا خیال رکھیں۔

۸۔ مچھلیوں کو ان کے سائز اور عمر کے لحاظ سے علیحدہ علیحدہ رکھیں۔

۹۔ مردہ مچھلیوں کو تالابوں سے فوراً نکال کر باہر پھینکیں۔

آیئے سبزیاں اگائیں صحت پائیں

آلو کی پہاڑی فصل:

برداشت ختم کریں آلو منڈی روانہ کریں۔

آلو کی فصل خزاں:

فصل کی گوڈی کریں مٹی چڑھائیں۔ کیمیائی کھادیں ڈالیں حشرات اور بیماریوں کے انسداد کے لیے محکمہ زراعت کے عملے سے رابطہ کریں۔

پھول گوبھی: فصل کی نگہداشت اور جڑی بوٹیوں کی تلفی کریں۔

بند گوبھی: بند گوبھی کی کاشت اس ماہ مکمل کریں۔

ہلدی: حسب ضرورت پانی دیں۔

ادرک: حسب ضرورت پانی دیں۔

مٹر: فصل کی نگہداشت کریں پانی کا خیال رکھیں۔

گاجر: فصل کی نگہداشت اور آب پاشی کا خیال کریں۔

مولی: فصل کی نگہداشت کریں۔

شلجم: فصل کی نگہداشت کریں۔

پالک: فصل کی نگہداشت کریں۔

پیاز: پنیری کی کاشت مکمل کریں۔

دھنیا: دھنیا کی فصل کی آبپاشی کریں۔

میتھی: آبپاشی کا خیال رکھیں۔

سلاد: سلاد کی پنیری اس ماہ کھیت میں منتقل کریں۔

لہسن: لہسن کی فصل کی نگہداشت کریں۔

ٹماٹر: اکتوبر کاشت کردہ پنیری کو کھیت میں منتقل کریں اور نومبر کی پنیری کاشت کریں جو فروری میں منتقل ہوگی۔