رجسٹرڈ نمبر : P-217

جلد: 48 شمارہ: 10

اکتوبر 2025ء

صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی رسالہ

زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

فہرست

اداریہ	2
گندم کی پیداواری ٹیکنالوجی	3
گندم کی پیداوار میں تصدیق شدہ بیج کا کردار	6
لہسن کی پیداواری ٹیکنالوجی	8
گندم کی پیداوار کے اضافہ میں نیفا کی جدید اقسام کا موثر کردار	11
گنے کی فصل پر پائریلا کا حالیہ سیلاب کے باعث حملہ اور اس کا روک تھام	14
ترشاوہ پھلوں کی پیوندکاری	16
میلی بگ کیا ہے اور اس کا مئوثر کنٹرول!	18
موسمیاتی تبدیلی کی روشنی میں محکمہ تحفظ اراضیات وآب کے کام	19
اینٹیگریٹڈ پیسٹ مینجمنٹ (IPM)	21
رائل جیلی کے فوائد، استعمال اور اسے کیسے بنایا جاتا ہے	23
انتھراکس (Anthrax)	25
گھریلو مرغبانی یا دیہی مرغبانی	30
بکریوں میں غیر حقیقی تپ دق اور اسکے اثرات	34
مچھلی کی منڈیوں میں خرید وفروخت	36

مجلس ادارت

نگران اعلیٰ: ڈاکٹر عنبر علی خان
سیکریٹری زراعت حکومت صوبہ خیبر پختونخوا

چیف ایڈیٹر: مراد علی
ڈائریکٹر جنرل زراعت شعبہ توسیع

ایڈیٹر: ڈاکٹر شعوانہ احمد
ڈپٹی ڈائریکٹر (تعلقات عامہ ونشرواشاعت)

معاون ایڈیٹرز:
محمد احتشام کلیم
ڈپٹی ڈائریکٹر ایگریکلچرل انفارمیشن

عمران خان آفریدی
ایگریکلچر آفیسر (انفارمیشن)

گرافکس وٹائٹل محمد یاسر

کمپوزنگ عبدالہادی

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

اداریہ

اسلام علیکم ورحمتہ اللہ:

قارئین کرام دھان موسم خریف کی بڑی فصل ہے اور وسط اکتوبر سے اس کی برداشت کا عمل شروع ہو جاتا ہے۔زمیندار حضرات دھان کی کٹائی اس وقت شروع کریں جب سٹے میں اوپر کے دانے رنگ بدل کر زرد ہو چکے ہوں اور نیچے والے 2 تا 3 دانے ابھی ہرے ہوں ۔اس وقت دانوں میں نمی کا تناسب 20 تا 22 فیصد تک ہوتا ہے۔بعدازاں ،پھنڑائی شدہ دانوں کو خشک کرنے کا بندوبست کریں جس سے ان کی نمی کا تناسب 12 تا 13 فیصد رہ جائے۔مکمل خشک دانوں کو گودام میں ذخیرہ کرنے سے پہلے تو ان کو بند کر دیں اور گودام کو اچھی طرح صاف کرلیں اور اگر اس میں کہیں پر سوراخ وغیرہ ہوں تو ان کو بند کر دیں اور گودام کو ہوا بند کر کے اس میں فاکسٹاکسین کی گولیاں رکھ دیں اور چاول کو ذخیرہ کرنے کے لئے نئی بوریاں استعمال کریں اور اگر پرانی بوریاں استعمال کرنی ہوں تو مناسب کیمیائی زہروں کا سپرے کریں تاکہ اس میں موجود کیڑے مکوڑے اوران کے انڈے تلف ہوجائیں۔

قارئین کرام! گندم موسم ربیع کی سب سے بڑی غذائی اور زیادہ رقبے پر کاشت کی جانے والی فصل ہے۔ہمارے صوبے میں گندم کی کاشت وسط اکتوبر سے لیکر نومبر کے آخر تک کاشت کی جاسکتی ہے۔گندم کی کاشت کرنے سے پہلے ایک بار گہرا ہل چلا کر سہاگہ دیں تاکہ زمین کی سخت تہہ کو توڑ کر نرم کیا جا سکے اور زمین کی تیاری کے دوران گلی سڑی ڈھیرانی کھاد اور فاسفورس اور پوٹاش والی کھاد کی کل مقدار ڈالی جائے جبکہ نائٹروجنی کھاد تقسیم کر کے ڈالی جائے۔اس کے بعد اگلا مرحلہ بیج کے انتخاب کا ہے۔زمیندار حضرات اپنے علاقے کی مناسبت سے محکمہ زراعت کے مشورے سے تصدیق شدہ بیج کا انتخاب کریں۔جو جڑی بوٹیوں وغیرہ کے بیج سے پاک ہوں۔دوسری فصلات کی طرح گندم کی فصل میں بھی جڑی بوٹیوں کی وجہ سے 40 سے 45 فیصد تک پیداوار میں کمی آسکتی ہے۔اس لئے ضروری ہے کہ کاشت کے تقریباً 25 تا 30 دن بعد مناسب جڑی بوٹی مار زہروں کا سپرے کیا جائے تاکہ فصل جڑی بوٹیوں کے مضر اثرات سے محفوظ رہے اور پیداوار میں کمی کا اندیشہ کم سے کم رہے۔

قارئین کرام! گندم کی فصل سے بہتر اور منافع بخش پیداوار حاصل کرنے کیلئے مناسب وقت پر آبپاشی کی بڑی اہمیت ہے۔گندم کی فصل کو پہلی آبپاشی کاشت کے تین چار ہفتے بعد کریں جس وقت فصل جھاڑ بنا رہی ہو اور ساتھ میں یوریا کھاد بھی استعمال کی جائے تاکہ جھاڑ مضبوط رہے ۔اس کے علاوہ وہ علاقے جہاں پر دیمک کا حملہ زیادہ رہتا ہے وہاں پر زمین کی تیاری کے دوران دانے دار زہروں کا استعمال محکمہ زراعت کے مشورے سے یقینی بنائیں اور کسی بھی قسم کے کیڑے یا بیماری کے حملے کی صورت میں مقامی ضلعی زرعی توسیع کے دفتر یا محکمہ زراعت توسیع کے کال سنٹر نمبر 0348-1117070 پر رابطہ کر کے زرعی ماہرین سے رہنمائی حاصل کریں۔

اللہ ہم سب کا حامی وناصر ہو۔ خیر اندیش ایڈیٹر

گندم کی پیداواری ٹیکنالوجی

سال 26-2025 کے لئے سفارشات (خیبر پختونخوا)

تحریر: ڈاکٹر حسینہ گل ڈپٹی ڈائریکٹر، ڈائریکٹوریٹ آف آوٹ ریچ، ایگریکلچرل ریسرچ خیبر پختونخوا، مرتب: وسی سی آر آئی پیر سباق، نوشہرہ

زمین کی تیاری:

گندم کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے زمین کی مناسب تیاری اور ہموار ہونا نہایت ضروری ہے تاکہ بیج کا اگاؤ بہتر ہو اور جڑی بوٹیاں کم سے کم اگیں۔ گزشتہ فصلوں کے مڈھوں کو ختم کرکے زمین کو اچھی طرح تیار کریں، پہلے زمین کی آبپاشی کریں، وتر آنے پر زمین میں ہل چلائیں، زمین کو ہموار کریں اور اگر ممکن ہو تو لیزر لیولر کا استعمال کریں تاکہ زمین اچھی طرح تیار ہو سکے اور پانی کی یکساں تقسیم کو یقینی بنایا جا سکے۔

وقت کاشت:

☆ آبپاش علاقوں کے لیے اگیتی کاشت: اکتوبر سے 31 اکتوبر، بروقت کاشت یکم نومبر سے 25 نومبر اور پچھیتی کاشت نومبر کے آخر سے 31 دسمبر تک۔

☆ بارانی علاقوں کے لیے: 25 اکتوبر تا 10 نومبر

بیج کا انتخاب اور شرح بیج: ترقی دادہ، خالص، بیماریوں، کیڑوں اور خودرو پودوں کے بیج سے صاف ستھرا بیج کا انتخاب کرنا چاہیے۔

اگیتی کاشت اور شرح بیج	بروقت کاشت اور شرح بیج	پچھیتی کاشت اور شرح بیج
50 کلوگرام فی ایکڑ	50 کلوگرام فی ایکڑ	55-60 کلوگرام/ ایکڑ

گندم کی بوائی سے پہلے بیج کے سیڈ ڈریسنگ:

پیسٹی سائڈز جیسے کہ بنلیٹ (کاربنڈازم) 2 گرام فی کلو بیج یا دیگر جیسے منکوزیب، میٹالیکسائل وغیرہ استعمال کریں۔ اگر کیڑوں سے تحفظ کی ضرورت ہو تو ایمیڈاکلوپرِڈ یا تھایامیتھاکزم کسام جیسے کیڑے مار دوائیں استعمال کریں۔ بیجوں اور دوا کو ایک کنٹینر میں تقریباً 8-10 منٹ تک اچھی طرح مکس کریں۔ بیجوں کے سیڈ ڈریسنگ کے دوران حفاظتی کپڑے (دستانے، ماسک) پہنیں۔ بیجوں کی سیڈ ڈریسنگ صحت مند پودوں اور فصل کے بہتر پیداوار کو یقینی بناتی ہے۔

بوائی کے طریقے: ☆ کاشت بذریعہ ڈرل ☆ براڈ کاسٹنگ / چھٹا کا طریقہ

بوائی بذریعہ ڈرل گندم کی کاشت کے لئے تمام علاقوں میں سب سے موثر طریقہ ہے۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال:

کاشت کے وقت فی ایکڑ 1 بیگ ڈی اے پی، ½ بیگ پوٹاش (ایم او پی یا ایس او پی) اور 1 بیگ یوریا استعمال کریں۔

پہلی یا دوسری آبپاشی کے بعد باقی ماندہ 1 بوری یوریا کا استعمال کریں۔

آب پاش علاقوں کیلئے:

یوریافی ایکڑ	ڈی اے پی فی ایکڑ	پوٹاش فی ایکڑ
دوبوری	ایک سے ڈیڑھ بوری	ایک بوری

بارانی علاقوں کے لئے

یوریا	ڈی اے پی
ایک بوری	ایک بوری

آبپاشی:

گندم کی فصل کو عام طور پر 4-5 بار پانی کی ضرورت ہوتی ہے، جوکہ مٹی کی قسم، درجہ حرارت اور نمی کی سطحوں پر منحصر ہے۔ اگر صرف تین بار آبپاشی ممکن ہو، تو یہ ضروری ہے کہ یہ بوائی کے 15-20 دن بعد، بُوٹنگ کے مرحلے اور دانہ بننے کے مرحلے میں کی جائیں۔

جڑی بوٹیوں کا تدارک:

جڑی بوٹیاں گندم کی پیداوار میں 30 فیصد تک کمی کا باعث بنتی ہیں۔ جڑی بوٹی کی قسم کی بنیاد پر مناسب کیمیائی جڑی بوٹی مار ادویات کا استعمال کریں۔ جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کے لئے ٹرائی الٹرا، بکٹرل سپر اور ٹاپک کیمیائی ادویات کا استعمال کریں۔

خیبر پختونخوا کے لیے گندم کی تجویز کردہ اقسام: وسطی علاقے (پشاور، چارسدہ، نوشہرہ، مردان، صوابی کے لیے)

آبپاش علاقوں کے لیے:

پیر سباق-2023، خیبر 2023، صوابی-1، ترناب رہبر، ترناب گندم 1، نورنگ-2023، تسکین 2022، پیر سباق 2021، زرغن 2021، اباسین 2021، گلزار 2019، پیر سباق 2019، خائستہ 2017، پسینا 2017، پیر سباق 2013، نیفا امن 2017۔

بارانی علاقوں کے لیے:

ترناب گولڈ 2025، خیبر 2023، تندہ 2023، تسکین 2022، پیر سباق 2021، پیر سباق 2019، نیفا آواز 2019، ودان 2017، پیر سباق 2015، نیفا للمہ 2013، شاہکار 2013۔

جنوبی علاقے (کوہاٹ تا ڈی آئی خان)

آبپاش علاقوں کے لیے:

پیر سباق-2023، خیبر 2023، صوابی-1، ترناب رہبر، ترناب گندم 1، نورنگ-2023، تسکین 2022، پیر سباق 2021، زرغن 2021، اباسین 2021، گلزار 2019، پیر سباق 2019، خائستہ 2017، پسینا 2017، نیفا امن 2017، پیر سباق 2013۔

بارانی علاقوں کے لیے:

ترناب گولڈ 2025، خیبر 2023، تندہ 2023، تسکین 2022، پیر سباق 2021، پیر سباق 2019، نیفا آواز 2019، ودان 2017، پیر سباق 2015، نیفا للمہ 2013، شاہکار 2013۔

شمالی علاقے (مالاکنڈ اور ہزارہ ڈویژن)

آبپاش علاقوں کے لیے:

پیرسباق-2023، خیبر 2023، صوابی۔ 1، ترناب رہبر، نورنگ-2023، تسکین 2022، پیرسباق 2021، زرغن 2021، اباسین 2021، گلزار 2019، پیرسباق 2019، خائستہ 2017، پسینا 2017، نیفاامن 2017، پیرسباق 2013۔

بارانی علاقوں کے لیے:

ترناب گولڈ 2025، خیبر 2023، تندہ 2023، تسکین 2022، پیرسباق 2021، پیرسباق 2019، نیفا آواز 2019، ودان 2017، پیرسباق 2015، نیفاللمہ 2013، شاہکار 2013۔

کٹائی اور گہائی:

فصل کی کٹائی اور بعداز برداشت انتظامات گندم کی فصل کو خراب موسم سے بچانے اور اعلیٰ معیار کی پیداوار کو یقینی بنانے کے لیے نہایت اہم ہیں۔ کٹائی اس وقت شروع کرنی چاہیے جب گندم کے دانے میں نمی 20 سے 30 فی صد ہو تاکہ دھوپ میں خشک ہونے کے بعد گندم کی گہائی اچھی طرح ہو جائے۔

تخم یا غلہ ذخیرہ کرنے کیا احتیاطی تدابیر:

گندم کے دانے کی نمی 10 سے 12 فیصد ہو تو تخم کو ذخیرہ کریں۔ فاکسٹاکسین 2 سے 3 گولیاں فی ٹن کے حساب سے فیومیگیشن میں استعمال کریں۔ ذخیرہ کے لیے نئے تھیلے استعمال کریں؛ اگر پرانے تھیلے دوبارہ استعمال کر رہے ہیں تو ان پر کیڑے مار دوا چھڑکیں۔

گندم کی پیداوار تصدیق شدہ بیج کا کردار

تحریر: (فاروق اعظم، پرنسپل سائنٹسٹ، نیفا)

گندم دنیا بھر میں سب سے زیادہ کاشت کی جانے والی اور کھائی جانے والی اجناس میں سے ایک ہے، جو انسانی خوراک کا بنیادی جزو ہے۔ پاکستان جیسے زرعی ملک میں گندم کی پیداوار ملکی معیشت اور غذائی تحفظ کے لیے انتہائی اہمیت رکھتی ہے۔ گندم کی زیادہ اور معیاری پیداوار کے لیے بہترین بیج کا انتخاب نہایت ضروری ہے۔ اس ضمن میں تصدیق شدہ بیج کا استعمال کلیدی حیثیت رکھتا ہے کیونکہ اسے مختلف مراحل سے گزرنے کے بعد ہی کاشت کے لیے فراہم کیا جاتا ہے۔

تصدیق شدہ تخم وہ بیج ہوتا ہے جو سرکاری یا غیر سرکاری زرعی تحقیقاتی اداروں کی جانچ پڑتال کے بعد کسانوں کو فراہم کیا جاتا ہے۔ اس بیج کی خالص پن، اگاؤ کی شرح، بیماریوں کے خلاف مزاحمت اور زیادہ پیداوار کو یقینی بنانے کے لیے مختلف مراحل میں پرکھا جاتا ہے۔ پاکستان میں فیڈرل سیڈ سرٹیفکیشن اینڈ رجسٹریشن ڈپارٹمنٹ اور دیگر زرعی تحقیقی ادارے تصدیق شدہ بیجوں کی تیاری اور جانچ میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

تصدیق شدہ بیجوں کی مختلف اقسام ہوتی ہے جیسے کہ بریڈر سیڈ جو کہ کسی بھی فصل کی بنیادی اور اصلی قسم ہوتی ہے۔ یہ براہ راست زرعی تحقیقاتی اداروں اور یونیورسٹیوں میں تیار کی جاتی ہے۔ یہ اعلیٰ معیار کی حامل اور جنیاتی لحاظ سے خالص ہوتی ہے۔ بریڈر سیڈ کو بنیاد بنا کر پری بیسک سیڈ تیار کیا جاتا ہے۔ یہ بیج بھی اعلیٰ معیار کا حامل ہوتا ہے اور سرکاری یا منظور شدہ ادارے اسے تیار کرتے ہیں۔ پری بیسک سیڈ کو بیسک سیڈ کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے۔ بیج کی یہ قسم بھی اعلیٰ معیار کا حامل ہوتا ہے اور سرٹیفائیڈ سیڈ کی تیاری میں اسے استعمال کیا جاتا ہے۔ سرٹیفائیڈ سیڈ بھی اعلیٰ معیار کا ہوتا ہے جسے کسانوں کو کاشت کے لیے فراہم کیا جاتا ہے۔

تصدیق شدہ بیج کے استعمال سے گندم کی پیداوار میں نمایاں بہتری لائی جا سکتی ہے۔ درج ذیل نکات اس کے مثبت اثرات کو واضح کرتے ہیں۔

زیادہ پیداوار:

تصدیق شدہ بیج میں اگاؤ کی شرح زیادہ ہوتی ہے، جس سے کھیت میں زیادہ پودے اگتے ہیں اور ضیاع کم ہوتا ہے جس کی بدولت عام بیجوں کے مقابلے میں زیادہ گندم حاصل کی جا سکتی ہے۔ تصدیق شدہ بیج کا استعمال زرعی ترقی اور کسانوں کی معاشی خوشحالی میں مددگار ثابت ہوتا ہے۔

بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف قوت مدافعت:

گندم کی فصل کو مختلف قسم کی بیماریاں اور کیڑے متاثر کرتے ہیں جیسے کہ رسٹ، سمٹ، بلاسٹ اور دیگر وائرس۔ عام بیج بیماریوں اور کیڑوں کا زیادہ شکار ہو سکتے ہیں، جبکہ تصدیق شدہ تخم میں بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت زیادہ ہوتی ہے۔ بیماریوں سے کم متاثر ہونے کی

وجہ سے زرعی ادویات کا استعمال بھی کم ہوتا ہے، جس سے کسانوں کے اخراجات کم ہوتے ہیں اور ماحول بھی محفوظ رہتا ہے۔

خالص اور معیاری بیج:

عام بیجوں میں اکثر غیر معیاری دانے اور جڑی بوٹیوں کے بیج شامل ہو سکتے ہیں، جو فصل کی بڑھوتری کو متاثر کرتے ہیں۔ تصدیق شدہ بیج خالص اور غیر ملاوٹی ہوتے ہیں، یعنی ان میں جڑی بوٹیوں کے بیج، کمزور بیج، یا دیگر ناپسندیدہ اجزاء شامل نہیں ہوتے۔ یہ بیج یکساں خصوصیات کے حامل ہوتے ہیں، جس کی وجہ سے کھیت میں تمام پودے یکساں نشوونما پاتے ہیں اور بہترین پیداوار دیتے ہیں۔

بہتر نشوونما اور یکساں اگاؤ:

تصدیق شدہ بیج سے فصل کی نشوونما یکساں ہوتی ہے، کیونکہ یہ بیج ایک ساتھ اور مناسب رفتار سے اگتے ہیں اور ان کی بڑھوتری کا عمل متوازن ہوتا ہے۔ یکساں اگاؤ کی بدولت کھیت میں پودوں کو مناسب مقدار میں سورج کی روشنی، پانی اور غذائی اجزاء ملتے ہیں، جو گندم کی بہتر پیداوار میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔

موسمی حالات سے مطابقت:

تصدیق شدہ بیج کو مختلف علاقوں کے موسمی حالات اور زمین کی ساخت کے مطابق تیار کیا جاتا ہے، جس سے ان کی بڑھوتری اور پیداوار زیادہ ہوتی ہے۔ کچھ بیج خشک سالی یا زیادہ بارش برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں، جو انہیں موسمیاتی تبدیلیوں سے محفوظ بناتے ہیں۔ اس کے علاوہ تصدیق شدہ بیج غیر متوقع موسمی تبدیلیوں کو بھی بہتر انداز میں برداشت کر سکتا ہے۔

پانی اور کھاد کا مؤثر استعمال:

تصدیق شدہ بیج کھاد اور پانی کو بہتر اور زیادہ موثر طریقے سے جذب کرتے ہیں، جس سے زرعی وسائل کی بچت ہوتی ہے، پانی اور کھاد کے ضیاع سے بچا جا سکتا ہے اور کسانوں کو کم خرچ میں زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ پانی اور کھاد کا مؤثر استعمال ماحولیاتی آلودگی کو کم کرتا ہے اور زمین کی زرخیزی کو برقرار رکھتا ہے۔

کم اخراجات اور زیادہ منافع:

تصدیق شدہ بیج کی بیماریوں سے مزاحمت، یکساں اگاؤ اور زیادہ پیداوار کی صلاحیت کی وجہ سے کسانوں کے اخراجات میں کمی آتی ہے۔ چونکہ یہ بیج زیادہ پیداوار دیتے ہیں، اس لیے کسانوں کو زیادہ منافع حاصل ہوتا ہے اور ان کی معاشی حالت بہتر ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ، ملکی سطح پر گندم کی زیادہ پیداوار ہونے سے خوراک کی کمی کے مسائل حل ہو سکتے ہیں اور معیشت کو فائدہ پہنچتا ہے۔

زرعی ترقی اور غذائی تحفظ:

تصدیق شدہ بیج کے استعمال سے ملکی سطح پر گندم کی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے، جو غذائی تحفظ کو یقینی بنانے میں مدد دیتا ہے۔ زیادہ اور معیاری پیداوار سے پاکستان اپنی غذائی ضروریات پوری کر سکتا ہے اور اضافی گندم برآمد بھی کر سکتا ہے، جس سے ملکی معیشت مستحکم ہو سکتی ہے۔
تصدیق شدہ بیج گندم کی پیداوار میں اضافے کا ایک مؤثر ذریعہ ہے جو کہ زیادہ پیداوار، بیماریوں سے بچاؤ اور موسمی حالات سے مطابقت جیسی خصوصیات رکھتا ہے، جو کسانوں کے لیے فائدہ مند ہیں۔ اگر کسان عام، غیر معیاری بیجوں کے بجائے تصدیق شدہ بیج استعمال کریں تو وہ نہ صرف اپنی پیداوار میں اضافہ کر سکتے ہیں بلکہ ملک میں خوراک کی قلت کو کم کرنے، زرعی ترقی کو فروغ دینے اور معیشت کو مستحکم کرنے میں بھی کردار ادا کر سکتے ہیں۔

لہسن کی پیداواری ٹیکنالوجی

تحریر: محمد یونس (ڈائریکٹر زرعی تحقیق ضم شدہ اضلاع)، محمد طاہر (اسسٹنٹ ڈائریکٹر آوٹ ریچ)، عزیز اللہ (ریسرچ آفیسر)
ڈائریکٹوریٹ زرعی تحقیق ضم شدہ اضلاع، زرعی تحقیقاتی دارہ ترناب، پشاور

تعارف واہمیت:

لہسن طبی اور روزمرہ استعمال کیلئے ایک اہم سبزی ہے۔اس کا نباتاتی نام" ایلم سٹائیوم(Allium sativum)" ہے اور "امیرلیڈیسی (Amryllidaceae)" خاندان سے تعلق رکھتا ہے۔لہسن زمانہ قدیم سے کھانے کے لیے ایک قیمتی مصالحہ اور مختلف بیماریوں کے لیے ایک مقبول علاج کے طور پر تسلیم کیا جاتا رہا ہے۔ پاکستان کے مختلف علاقوں میں لہسن ایک نقد آور فصل کے طور پر کاشت کیا جاتا ہے۔طبی لحاظ سے لہسن بہت اہمیت کا حامل ہے۔لہسن دل کی بیماریوں، بلڈ پریشر، کھانسی، جلدی امراض، زکام اور بخار کنٹرول کرنے کیلئے استعمال ہوتا ہے۔ یہ خون کے شریانوں میں شوگر اور کولسٹرول لیول کو کنٹرول کردیتا ہے جس کی وجہ سے انسان دل کے بیماریوں سے محفوظ رہتا ہے۔اس میں کیلشم، پروٹین، پوٹاشیم، فاسفورس، وٹامن اے اور بی کافی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔اس میں ایک کیمیائی جز'ایلم' پایا جاتا ہے جو خوشبو اور صحت کیلئے بہت مفید ہوتا ہے۔لہسن عام طور پر مختلف قسم کے مصالحہ جات میں استعمال ہوتا ہے۔ یہ تازہ اور خشک دونوں صورتوں میں گوشت، مچھلیاں اور سبزیاں وغیرہ پکانے میں استعمال ہوتا ہے۔سلاد اور کیچپ میں بھی استعمال ہوتا ہے۔

دنیا میں پیداوار کے لحاظ سے چین پہلے نمبر پر ہے۔ دوسرے اہم ممالک میں ترکی، بھارت، تھائی لینڈ، سپین، کوریا، مصر، ازبکستان، میکسیکو اور پاکستان غیرہ شامل ہیں۔لہسن پاکستان کے تمام صوبوں میں کاشت کیا جارہا ہے۔ پاکستان میں لہسن کی کاشت 8.1 ہزار ہیکٹر زمین پر ہوتی ہے جس سے 70.9 ہزار ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔اوسطاً پیداوار 8.8 ٹن فی ہیکٹر ہے۔

آب وہوا: لہسن موسم سرما کی فصل ہے جس کی کاشت کیلئے سرد موسم اور کم درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے جبکہ گٹھے بننے اور پکنے کیلئے خشک وگرم موسم اور لمبے دن درکار ہوتے ہیں۔

زمین کا انتخاب اور تیاری:

لہسن کی کاشت زرخیز، نرم اور بہتر نکاسی والی زمین میں کامیابی سے ہوتی ہے۔زمین کا pH 6.0-7.5 تک ہونا چاہیے۔لہسن کیلئے نامیاتی مادہ بہت اہمیت رکھتی ہے۔اسلئے زمین کی تیاری سے ایک ماہ پہلے 15 تا 20 ٹن فی ایکڑ کی حساب سے خوب گلی سڑی ڈھیرانی کھاد ڈالی جائے۔زمین کو نرم کرنے کے لئے اس میں گہرا ہل چلایا جائے۔ بجائی سے پہلے فاسفورس اور پوٹاش والے کھاد مناسب مقدار میں ڈال کر عام ہل کے ساتھ خوب مکس کریں اور سہاگہ دے کر زمین کو اچھی طرح ہموار کریں۔

وقت کاشت: لہسن کی کاشت وسط ستمبر سے لیکر اکتوبر کے پورے مہینے میں کی جاسکتی ہے۔لہسن کی بہتر اُگاو کیلئے 25 تا 30 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت کا ہونا ضروری ہے۔

ترقی دادہ اقسام:

لہسن کی ترقی دادہ اقسام جو پاکستان میں کامیابی سے کاشت کی جاتی ہے۔لہسن گلابی، چائینہ سفید لہسن وائٹ یاNS-756، پھکل جائنٹ،سوات گارلک،صوابی گارلک-1 ،ایرانی، اٹالین اوراین اے ارسی-ایچ جی 1 وغیرہ لہسن کی ترقی دادہ اقسام ہیں۔

شرح بیج:

بیج کی شرح یا مقدار کا انحصار پوتھیوں کی سائز،مقدار اور وزن پر ہوتی ہے۔اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے درمیانے سائز اور صحت مند پوتھیوں کو بطور بیج استعمال کرنا چاہیے۔لہسن میں مختلف اقسام کیلحاظ سے شرح بیج کی مقدار میں کافی تغیر پایا جاتا ہے۔مقامی اقسام 300 تا 400 کلوگرام گانٹھ یعنی بلب ایک ایکڑ (8 کنال) کے لیے کافی ہوتا ہے۔اسی طرح اٹالین، ایرانین اور چائنیز اقسام 500 تا600 کلوگرام گانٹھ یعنی بیج ایک ایکڑ کے لیے کافی ہوتا ہے۔اس کے علاوہ نئ منظور شدہ ورائٹی (G1-NARC) یا پھکل جائنٹ کا بیج 800 کلوگرام فی ایکڑ کاشت کیا جاتا ہے۔ یہ وزن پوتھیوں کے سائز کے لحاظ سے کم یا زیادہ ہوسکتا ہے۔

طریقہِ کاشت:

لہسن کو عام طور کھیلیوں پر کاشت کیا جاتا ہے جبکہ ہموار زمین پر قطاروں میں لگایا جاتا ہے۔لہسن کی کاشت کے لیے پوتھیاں (پھلی) بطور بیج استعمال کی جاتی ہیں۔ قطار سے قطار کا فاصلہ 15 تا20 سینٹی میٹر جب کہ پودے سے پودے کا فاصلہ 8 تا10 سینٹی میٹر رکھیں۔ کاشت کے وقت یہ خیال رکھنا چاہیے کہ پوتھیاں (پھلیاں) نہ تو بہت گہری لگائیں اور نہ ہی بہت اُوپر کاشت کریں۔کاشت کے بعد فوراً پانی لگائیں۔

کھادوں کا استعمال:

بہتر پیداوار حاصل کرنے کیلئے کھادوں کا استعمال بہت ضروری ہوتا ہے۔نامیاتی کھادوں کا استعمال زمین کی زرخیزی پر منحصر ہے۔ نامیاتی کھادیں فصل کو غذائی اجزاء کی فراہمی سمیت پانی اور غذائی اجزاء کو برقرار رکھنے میں مدد دیتا ہے۔لہسن کاشت کرنے سے پہلے زمین کا تجزیہ کرنا چاہیئے اور پھر اس کی بنیاد پر کیمیائی کھادیں ڈالی جائے۔لہسن کے لئے دو بوری یوریا، ایک بوری ڈی اے پی اور ایک بوری پوٹاش کی کھاد فی ایکڑ استعمال کریں۔عام طور زمین کی تیاری کے وقت ایک بوری ڈی اے پی، ایک بوری سلفیٹ آف پوٹاش اور آدھی بوری یوریا فی ایکڑ ڈالنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ باقی نائٹروجن کھاد کی خوراک 40-50 دن کے اندر ڈالنی چاہیئے۔اسی دوران ایک کلوگرام سلفر فی ایکڑ اسپرے کیا جائے تو لہسن کی بڑھوتری اور پیداوار اور بھی بہتر ہو جاتی ہے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی:

جڑی بوٹیاں گوڈی اور کیمیائی زہروں دونوں طریقوں سے کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔عام طور پر فصل میں دو تین مرتبہ گوڈی کرنے سے جڑی بوٹیاں کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔کیمیائی کنٹرول میں سٹامپ (پینڈی متھالین 700-750 ملی لیٹر فی ایکڑ) چوڑے پتوں والے جڑی بوٹیاں کنٹرول کر دیتا ہے جبکہ ڈوال گولڈ (ایس-میٹھاکلور بحساب 450-500 ملی لیٹر فی ایکڑ) گھاس نما جڑی بوٹیوں کے کنٹرول کیلئے استعمال ہوتا ہے۔اگر دونوں قسم کے جڑی بوٹیاں موجود ہو تو دونوں کو ملا کر سپرے کیا جاسکتا ہے۔

آبپاشی:

لہسن کو پہلی آبپاشی کاشت کے فوراً بعد دینی چاہیئے اور بعد میں آبپاشی زمین اور موسم کی صورتحال کو دیکھتے ہوئے 10 سے 15 دن کے وقفے سے کرنی چاہیئے جب فصل پکنے کے قریب ہو تو پھر حسب ضرورت پانی دیا کریں۔

وقت برداشت اور سٹوریج:

لہسن کے پتے جب خشک اور بھورے رنگ یا پیلے پڑ جائے اور زمین پر گر جائے تو فصل برداشت کے لئے تیار ہوتی ہیں۔ یہ عام طور پر اپریل کے مہینے میں پک جاتا ہے۔ اسی وقت پانی کم کردے اور نکالنے سے پہلے ہلکا سا آبپاشی دیں۔ کھیت کو وتر آنے پر گھٹوں یعنی Bulbs کو زمین سے احتیاط کیساتھ نکالیں۔ لہسن کے 6-8 پودوں کو ملا کر گڈی بنائے اور کسی مناسب کھلے سایہ دار جگہ پر 5-7 دن کیلئے رکھیں۔ بعد میں محفوظ رکھنے کیلئے خشک اور ہوادار جگہ پر سٹور کرلیں۔ گڈیوں کو سٹور میں تاروں پر مناسب طریقہ سے لٹکائیں اور سٹور میں پہلے ہی سے حشرات کے کنٹرول کیلئے کلوروفائیفوس یا ڈیلٹا میتھرین کا سپرے کریں۔ لہسن کے بلب کو ہوادار کمرے میں 4-6 ماہ تک 25-30 ڈگری سنٹی گریڈ اور 60-70 فیصد نمی پر ذخیرہ کیا جاسکتا ہے۔

کیڑے اور ان کا تدارک

تھرپس:

لہسن کی فصل پر کیڑوں کا حملہ بہت کم ہوتا ہے بعض اوقات تھرپس حملہ کر کے پتوں سے رس چوس لیتا ہے جسکی وجہ سے پتے متاثر ہوجاتے ہیں اور نیچے کی طرف جُھک جاتے ہیں۔ تھرپس دوسرے بیماریوں کو بھی منتقل کرسکتا ہے تھرپس کے کنٹرول کیلئے کلوروفنیایئر، امیڈاکلوپرڈ، بائی میتھرین، ڈائی فینتھوران، نوواسٹار اور ٹالسٹار زہر وغیرہ میں سے کسی ایک کو اسپرے کیا جاسکتا ہے۔

بیماریاں اور ان کا تدارک:

ارغوانی جھلساؤ (Purple blotch)

یہ لہسن کی سب سے عام بیماری ہے جس کی وجہ سے پتوں پر سفید رنگ کے چھوٹے چھوٹے دھبے نمودار ہوجاتے ہیں۔ وقت کیساتھ دھبوں کی سائز بڑھ کر ارغوانی رنگ کے ہوجاتے ہیں۔ پتوں کے کنارے سرخی مائل رنگ میں تبدیل ہوجاتے ہیں اور اردگرد پیلے رنگ کے حلقے بنے ہوتے ہیں۔ وقت کے ساتھ یہ بیماری سارے پتے اپنے لپیٹ میں لے لیتے ہیں۔ اس بیماری کا حملہ گرم، زیادہ نمی اور بارشوں میں بہت زیادہ ہوتا ہے۔ لہٰذا صحت مند اور تصدیق شدہ بیج کا استعمال کرنا چاہیے۔ متاثرہ پودوں کو احتیاط کے ساتھ اُکھاڑ کے کسی محفوظ جگہ دفن کریں۔ کیمیائی کنٹرول میں پھپھوندی کش زہروں ایلیٹ، ایکروبیٹ ایم-زیڈ، آزکسی سٹروبن، کلوروتھلونل اور مینکوزیب + میٹالکسل وغیرہ میں سے کوئی ایک کا اسپرے کریں۔

لہسن کی روئیں دار پھپھوندی (Downy mildew):

لہسن کی یہ بیماری بھی بہت خطرناک ہوتا ہے۔ اس کی وجہ سے پیداوار پر بہت منفی اثر پڑھتا ہے۔ ابتداء میں پیلے رنگ کے دھبے پتوں پر دھاریوں کی شکل میں نمودار ہوجاتے ہیں اور بعد میں پتے پیلے پڑ جاتے ہیں۔ شدید حملے کی صورت میں پتے سوکھنا شروع ہوجاتے ہیں۔ آہستہ آہستہ پتے گر کر مرجاتے ہیں۔ جراثیم سے پاک اور تندرست بیج کا استعمال کریں اور ساتھ میں احتیاطی سپرے بھی کریں۔ کنٹرول کیلئے ان فنجیسائیڈ ٹاپسن-ایم، امیسٹر اٹاپ، سکسس، ایکروبیٹ ایم-زیڈ، ڈائی فیکو نازول اور مینکوزب پلس میٹالکسل یا فوسیٹائی ایلومینیم پلس مینکوزب میں سے کسی ایک کا اسپرے کریں۔

پیداوار: بنیادی سفارشات کو صحیح طریقے سے کھیت کو دے کر دیسی اقسام سے اوسطاً 3 تا 4 ٹن فی ایکڑ، ایرانی/اٹلی/چائنہ والے اقسام سے 5 تا 6 ٹن فی ایکڑ اور این ارسی۔ ایچ جی-1 سے 7 تا 8 ٹن فی ایکڑ پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔

خیبر پختونخوا میں گندم کی پیداوار کے اضافہ میں نیفا کی جدید اقسام کا موثر کردار

تحریر: ڈاکٹر محمد ارفاق خان (پرنسپل سائنٹسٹ) نیوکلیئر انسٹی ٹیوٹ فار فوڈ اینڈ ایگری کلچر، پشاور

جوہری ادارہ برائے خوراک وزراعت، پشاور، پاکستان نہ صرف ایک اہم زرعی ادارہ ہے جو کہ ملکی معیشت میں کلیدی کردار ادا کر رہا ہے۔ اس حقیقت کا واضح ثبوت یہ ہے کہ صوبے کے زرعی حالات کے پیش نظر یہاں کے زرعی ماہرین نے گندم کی پیداوار میں بہتری لانے کے لیے قابل قدر خدمات انجام دی ہیں۔ گندم کی پیداواری صلاحیت میں بہتری لانے کیلئے انھوں نے انتھک لگن سے فصل میں جینیاتی طور پر بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی ترقی دادہ اقسام تیار کی ہیں جو صوبے کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافے کا باعث ہیں۔

خیبر پختونخوا میں گندم کی کاشت ایک طویل تاریخ پر محیط ہے، اور اس کی زمین و آب و ہوا ہمیشہ سے اس فصل کے لیے سازگار رہی ہے۔ تاہم، جدید تحقیق اور جدید ٹیکنالوجی کے ذریعے گندم کی پیداوار میں اضافہ ممکن ہوا ہے اور اس میں نیفا کی جدید اقسام نے اہم کردار ادا کیا ہے۔

نیفا کی گندم کی اقسام

نیفا نے خیبر پختونخوا کے مختلف زرعی حالات کے مطابق جینیاتی طور پر ترقی دادہ اور بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی گندم کی اقسام تیار کی ہیں، جن کا مقصد پیداوار میں اضافہ کے ساتھ ساتھ فصل کے معیار کو بھی بہتر بنانا ہے تاکہ کسانوں کو زیادہ منافع حاصل ہو سکے۔ نیفا کی تیار کردہ گندم کی اقسام، یعنی بارانی اور آبپاشی والے دونوں نوعیت والے علاقوں میں یکساں طور پر کامیاب ثابت ہو رہی ہیں۔

آبپاشی والے علاقوں کے لیے نیفا کی گندم کی اقسام:

1۔ بختاور-92　2۔ فخر سرحد　3۔ نیفا باتھور　4۔ نیفا امن-2017　5۔ نیفا نجات-23

بارانی علاقوں کے لیے نیفا کی گندم کی اقسام:

1۔ نیفا تکبیر　2۔ تاتارا　3۔ نیفا للمہ　4۔ نیفا برسات　5۔ نیفا آواز　6۔ فخر نیفا

ذیل میں گندم کی بہترین پیداوار کے حصول کے لیے چند سفارشات کا ذکر کیا جاتا ہے۔

گندم کی کاشت کا بہترین وقت:

گندم کی فصل کی کامیابی کا انحصار اس کی صحیح وقت پر کاشت پر ہے جس کا انتخاب نہایت اہم ہے، تاکہ فصل کی پیداوار زیادہ اور معیار بہتر ہو۔ آبپاشی والے علاقوں میں گندم کی بوائی کا بہترین وقت اکتوبر کے آخر سے لیکر نومبر کے شروع تک ہوتا ہے۔ اس دوران موسمی حالات گندم کی نشوونما کے لیے سازگار ہوتے ہیں۔ بارانی علاقوں میں گندم کی بوائی نومبر کے وسط تک کی جاتی ہے، تاکہ بارشوں کا فائدہ اٹھایا جا سکے اور زمین میں مناسب نمی موجود ہو۔

زمین کی تیاری:

گندم کی اچھی پیداوار کے لیے زمین میں ہل چلانے اور مٹی کی تیاری بہت ضروری ہے۔گندم کی فصل کو زمین کی بہتر حالت میں بویا جائے تا کہ جڑوں کو مناسب غذائی اجزاء مل سکیں اور فصل کی صحت بہتر ہو۔آبپاشی والے علاقوں میں زمین میں تین بار ہل چلانا ضروری ہے، تا کہ مٹی کی ہواداری اور پانی کی مقدار کو بہتر بنایا جا سکے۔ بارانی علاقوں میں زمین میں دو بار ہل چلانا کافی ہوتا ہے، کیونکہ ان علاقوں میں پانی کی کمی کی وجہ سے زمین کو زیادہ ڈھیلا کرنا ضروری نہیں ہوتا۔

مناسب شرح بیج اور کھاد کی مقدار کا استعمال:

گندم کی فصل کی بہتر پیداوار کے لیے مناسب شرح بیج اور کھاد کی مقدار کا استعمال اہمیت کا حامل ہے۔آبپاشی والے علاقوں میں گندم کے بیج کی مقدار 100 کلوگرام فی ایکڑ ہونی چاہیے، جبکہ بارانی علاقوں میں یہ مقدار 80 کلوگرام فی ایکڑ ہوتی ہے۔بیج کو زمین میں مناسب اور یکساں فاصلے پر بونے کے لیے مینول یا ٹریکٹر کی مدد سے چلنے والے ڈرل کا استعمال کریں تا کہ پودوں اور قطاروں کے درمیان فاصلہ یکساں رہے۔

کھادوں کا استعمال:

یوریا اور ڈی اے پی کی مقدار کا تعین مٹی کی حالت اور مٹی کے تجزیے کے نتائج پر منحصر ہوتا ہے۔مٹی کا تجزیہ گندم کی فصل کے لیے درکار اضافی کھاد کی مقدار کو جانچنے میں مدد دیتا ہے تا کہ زیادہ مؤثر اور اقتصادی طور پر کھاد استعمال کی جا سکے۔

یوریا کی مقدار کا تعین:

گندم کی فصل کے لیے یوریا کھاد کی مقدار عموماً 120 سے 150 کلوگرام فی ایکڑ تک ہوتی ہے، لیکن یہ مقدار مٹی کی حالت پر منحصر ہے۔اگر مٹی میں نائٹروجن کی کمی ہو تو زیادہ یوریا کی ضرورت پڑتی ہے۔مٹی کے تجزیے سے پتہ چلتا ہے کہ نائٹروجن کی مقدار کتنی ہے، اور اسی حساب سے یوریا کی مقدار کو ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے۔زمین میں اگر قدرتی طور پر اچھا نامیاتی مادہ موجود ہو یا مٹی میں باقاعدہ نامیاتی کھاد ڈالی جاتی ہو تو یوریا کی کم مقدار کافی ہو سکتی ہے۔

ڈی اے پی کی مقدار کا تعین:

ڈی اے پی کھاد کی عمومی مقدار 100 کلوگرام فی ایکڑ ہوتی ہے۔یہ کھاد گندم کی فصل کی ابتدائی نشوونما کے لیے اہم ہے، کیونکہ یہ فاسفورس فراہم کرتا ہے جو جڑوں کی ترقی اور ابتدائی نشوونما میں مدد دیتا ہے۔تاہم، ڈی اے پی کی مقدار بھی مٹی کی حالت پر منحصر ہے، خاص طور پر اگر مٹی میں فاسفورس کی کمی ہو، تو اس کی مقدار بڑھائی جا سکتی ہے۔

مٹی کے تجزیے کا اہمیت:

مٹی کے تجزیے سے نہ صرف نائٹروجن اور فاسفورس کی موجودگی کا پتہ چلتا ہے، بلکہ مٹی کی دیگر ضروری غذائی اجزاء جیسے کیلشیم، میگنیشیم اور دیگر معدنیات کی کمی بھی معلوم ہوتی ہے۔اس کے ذریعے کھاد کی مناسب مقدار اور قسم کا تعین کیا جا سکتا ہے تا کہ فصل کی پیداوار زیادہ ہو اور کسان کو زیادہ فائدہ حاصل ہو۔لہٰذا، یوریا اور ڈی اے پی کی مقدار کا درست تعین مٹی کے تجزیے اور مقامی زرعی حالات کی بنیاد پر کیا جانا چاہیے تا کہ کھاد کا استعمال زیادہ مؤثر اور کم خرچ ہو اور فصل کی پیداوار میں اضافہ ہو۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی:

گندم کی فصل میں جڑی بوٹیوں کی تلفی کے طریقے

گندم کی فصل کی بہتر پیداوار کے لیے جڑی بوٹیوں کا کنٹرول بہت ضروری ہے کیونکہ یہ فصل سے غذائی اجزاء اور پانی چھین لیتی ہیں، جس سے پیداوار میں کمی آتی ہے۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے دو اہم طریقے استعمال کیے جاتے ہیں:

1۔ مینول کنٹرول یعنی ہاتھوں سے جڑی بوٹیوں کی تلفی:

جڑی بوٹیوں کو ہاتھ سے نکالنا یا کھیتوں میں مخصوص آلات (جیسے کھیتوں کا کدال یا جڑی بوٹیوں کو کھینچنے والے آلات) کی مدد سے نکالنا شامل ہے۔ اس طریقے میں زمین کو کھودنا اور جڑی بوٹیوں کی جڑوں کو اچھی طرح نکالنا ضروری ہے تاکہ وہ دوبارہ نہ اگیں۔ یہ طریقہ عموماً مختصر رقبے کے کھیتوں میں استعمال کیا جاتا ہے، جہاں کیمیائی ادویات کا استعمال ممکن نہ ہو یا ماحول کو نقصان سے بچانا مقصود ہو۔

2۔ کیمیا ئی کنٹرول یعنی کیمیائی ادویات کا استعمال:

کیمیائی کنٹرول میں جڑی بوٹیوں کے خلاف مخصوص کیمیائی ادویات کا استعمال کیا جاتا ہے جو ناخواستہ جڑی بوٹیوں کو ختم کرنے میں مدد دیتی ہیں۔ ان ادویات کو احتیاط سے استعمال کرنا ضروری ہے تاکہ گندم کی فصل پر ان کا منفی اثر نہ پڑے۔ کیمیائی کنٹرول کے لیے مختلف جڑی بوٹی مار ادویات موجود ہیں جو چوڑے پتوں اور باریک پتوں والی جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں۔ اس سلسلے میں کاشتکار حضرات مقامی رجسٹرڈ ڈیلروں سے ان ادویات کی دستیابی اور طریقہ استعمال کے بارے میں رجوع کر سکتے ہیں۔

گندم کی فصل کی کٹائی:

گندم کی فصل کی کٹائی کا وقت اس کے پکنے پر منحصر ہوتا ہے، جو عام طور پر اپریل کے آخر یا مئی کے اوائل میں ہوتا ہے۔ فصل کو بالکل خشک ہونے سے پہلے کاٹنا چاہیے تاکہ گندم کے دانے خراب نہ ہوں۔ وقت بچانے اور محنت کو کم کنے کے لیے ضروری ہے کی کٹائی ٹریکٹر سے چلنے والے ریپر سے کیجائے۔

گندم کی کٹائی کے بعد اگلا اہم مرحلہ تھریشنگ (دانے نکالنا) ہوتا ہے، جو عموماً ٹریکٹر سے چلنے والی تھریشر مشین کی مدد سے کیا جاتا ہے۔ اس طریقے سے گندم کے دانے جلدی اور مؤثر طریقے سے بھوسے سے علیحدہ کیے جاتے ہیں، جس سے وقت کی بچت ہوتی ہے اور نامساعد موسمی حالات میں دانوں کو ضیاع سے بچایا جا سکتا ہے۔ تھریشنگ کے دوران گندم کے دانے صاف اور خشک حالت میں نکلتے ہیں، جو کہ اگلی مراحل کے لیے تیار ہوتے ہیں۔ یہ جدید طریقہ کسانوں کو محنت میں کمی اور بہتر پیداوار حاصل کرنے میں مدد دیتا ہے۔

گندم کی ذخیرہ اندوزی:

گندم کو محفوظ رکھنے کے لیے اسے خشک اور ٹھنڈی جگہ پر ذخیرہ کرنا چاہیے۔ ذخیرہ کرنے کے لیے ایکسٹرا پروسیس کے دوران گندم میں نمی یا کسی قسم کی خرابی نہ ہو، اس لیے ذخیرہ کرنے سے پہلے گندم کو اچھی طرح خشک کر لینا چاہیے۔

مذکورہ بالا سفارشات پر عمل درآمد اور نیفا کی تیار کردہ جدید اقسام کی گندم کی کاشت سے خیبر پختونخوا میں گندم کی پیداوار میں نمایاں اضافہ ممکن ہے۔ یہ اقسام خاص طور پر صوبے کے مختلف زرعی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے تیار کی گئی ہیں، جس کے نتیجے میں پیداوار اور معیار میں بہتری آ رہی ہے۔ حکومتی سطح پر اگر صحیح کاشتکاری کے طریقوں، بیج کی مناسب مقدار، کھادوں کی درست مقدار اور جڑی بوٹیوں کے مؤثر کنٹرول کو اپنایا جائے تو گندم کی پیداوار میں مزید اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ ایسے اقدامات نہ صرف زرعی پیداوار کو بہتر بناتے ہیں بلکہ صوبے کی معیشت میں بھی اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

خیبر پختونخواہ میں گنے کی فصل پر پائریلا (Pyrilla) کا حالیہ سیلاب کے باعث حملہ اور اس کا روک تھام

تحریر: نازش خٹک کنٹینٹ رائٹر، ٹیلی فارمنگ پراجیکٹ، بیورو آف ایگریکلچر انفارمیشن، پشاور

تعارف

پائریلا گنے کے فصل کا ایک مضر کیڑا ہے جو گنے کی پتیوں پر حملہ کرتا ہے۔ حالیہ سیلاب نے خیبر پختونخواہ میں گنے کی فصل کو شدید نقصان پہنچایا، اور اس کے ساتھ ہی پیریلا کے حملوں میں اضافہ ہوا۔ سیلاب کے دوران پانی کی زیادتی اور زمین میں زیادہ نمی پائریلا کے حملوں کے لیے سازگار ماحول فراہم کرتی ہے۔ جب گنے کے فصل میں پانی کی سطح زیادہ ہوتی ہے، تو پیریلا جیسے کیڑوں کی افزائش میں تیزی آتی ہے۔ یہ کیڑا گنے کے پتوں سے رس چوس کر فصل کی نشوونما کو روکتا ہے جس کے نتیجے میں پیداوار میں کمی آتی ہے اور پتوں کا رنگ پیلا پڑ جاتا ہے اور خشک ہونے لگتے ہیں، جس سے فصل کمزور ہو جاتی ہے۔ پائریلا کے حملے کی شدت فصل میں کیڑے کے تعداد پر منحصر ہوتی ہے۔

پائریلا کے حملے کی علامات

پائریلا کے حملے کے چند عام علامات مندرجہ ذیل ہیں:

- ☆ گنے کے پتوں پر سفید یا پیلے دھبے نظر آنا۔
- ☆ پتوں کی سست نشوونما اور ان کا خشک ہو جانا۔
- ☆ پتوں کے کناروں کا مڑنا اور گہرا پیلا پڑ جانا۔
- ☆ گنے کے تنے کی نشوونما کا متاثر ہونا۔

حملے کی روک تھام:

پائریلا کے حملے کے اثرات کو کم کرنے اور اس کے روک تھام کے لیے مختلف طریقے اپنائے جا سکتے ہیں:

کیڑے مار زہروں کا استعمال

پائریلا کے حملے سے بچاؤ کے لیے کیڑے مار زہروں کا استعمال زرعی ماہرین کے مشورے سے کریں۔ زہروں کا استعمال گنے کی فصل کے تنے اور پتوں پر کریں تا کہ پیریلا کی تعداد کم ہو سکے۔

کسان دوست کیڑوں کا استعمال

پائریلا کے قدرتی دشمن جیسے کچھ پرندے اور دوسرے حشرات کا استعمال بھی کیا جا سکتا ہے۔ ان کسان دوست کیڑوں کو گنے کے کھیتوں میں لا کر پائریلا کی تعداد کو کم کیا جا سکتا ہے۔

فصل کی ہیر پھیر:

گنے کے فصل کو ہر سال مختلف جگہوں پر لگانا چاہیے تاکہ پیریلا کی افزائش کو روکا جا سکے۔ اس سے نہ صرف پائریلا کا حملہ کم ہوگا بلکہ زمین کی زرخیزی بھی برقرار رہے گی۔

روایتی طریقے:

سیلاب یا بارشوں کے دوران زمین میں پانی کی زیادتی کو کنٹرول کرنے کے لیے جدید آبپاشی کے نظام کو استعمال کیا جانا چاہیے۔ اس سے نہ صرف پائریلا کی افزائش پر قابو پایا جاسکتا ہے بلکہ گنے کے فصل کی صحت بھی بہتر رہتی ہے۔

پائریلا کا حملہ گنے کے فصل کے لیے ایک سنگین مسئلہ بن سکتا ہیں، خاص طور پر جب قدرتی آفات جیسے سیلاب کی وجہ سے فصل کی حالت کمزور ہو جائے۔ تاہم، صحیح تدابیر اور روایتی زرعی طریقوں کو اپناتے ہوئے اس کی تعداد کو کم کیا جا سکتا ہے اور فصل کی پیداوار میں کمی کو روکا جاسکتا ہے۔ کسانوں کو ان تدابیر کے بارے میں آگاہی حاصل کرنی چاہیے تاکہ وہ اپنے کھیتوں کو پائریلا کے حملے سے بچا سکیں۔

ترشاوہ پھلوں کی پیوند کاری

گوہر حیات، ریسرچ آفیسر ہارٹیکلچر بارانی زرعی تحقیقی سٹیشن، کوہاٹ

ترشاوہ پھلوں کی صحیح النسل افزائش کیلئے عمل پیوند کاری نہایت ضروری ہے۔ اس طریقہ سے نہ صرف صحیح النسل پودے تیار کئے جا سکتے ہیں بلکہ پودے جلد بارآوری کی طرف بھی مائل ہو جاتے ہیں۔ بیج سے تیار شدہ پودا نہ صرف دیر سے بارآور ہوتا ہے بلکہ تبدیلی آجانے کی وجہ سے اس کا صحیح النسل رہنا بھی ممکن نہیں رہتا۔ پیوند کاری کا ایک اضافی فائدہ یہ بھی ہے کہ جن پھلوں میں بیج نہیں ہوتے مثلاً مالٹا، گریپ فروٹ یا سیڈلیس کینو وغیرہ، ان کی تیزی سے افزائش نسل بذریعہ پیوند کاری ہی ممکن ہے۔ ترشاوہ پھلوں کی نباتاتی افزائش نسل کو بروئے کار لاتے ہوئے ایسے نئے روٹ اسٹاکس پر، جو کہ پودے کی پیداواری صلاحیت پر اثر انداز ہونے کے علاوہ بیماریوں اور زمینی کیڑوں کے خلاف قوت مدافعت بھی رکھتے ہوں، ترشاوہ پھلوں کی اقسام کی پیوند کاری سے نہایت اچھے نتائج حاصل کئے جا سکتے ہیں۔ مزید یہ کہ پیوندی کاری کا عمل نہایت اہم اور ابتدائی عمل ہے جس پر پودوں کی نسل کو برقرار رکھنے کے علاوہ دیگر فوائد حاصل کرتے ہوئے بہت سے مسائل پر بھی قابو پایا جا سکتا ہے۔ اس کے برعکس اگر یہ عمل درست طریقہ سے انجام نہ دیا جائے تو پودوں کی پیداواری صلاحیت اور پھل کی خاصیت پر مضر اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

ترشاوہ پھلوں کے باغات کی کامیابی کا انحصار صحت مند اور صحیح النسل پودوں پر ہوتا ہے، جبکہ پیوند کاری کا طریقہ اور پیوند کیلئے استعمال ہونے والی شاخوں کا انتخاب پودوں کی بڑھوتری پر گہرا اثر چھوڑتا ہے۔ پیوندی شاخ کے انتخاب کیلئے چند باتوں کو مدنظر رکھنا ضروری ہے۔ یہ شاخیں صرف ان پودوں سے لی جائیں جو صحتمند اور اچھی پیداوار کے حامل ہوں اور انہی پودوں کی صرف ان شاخوں سے پیوندی لکڑی لی جائے جن پر پھل اچھے اور ایک ہی قد و قامت کے ہوں۔ اس مقصد کیلئے تکونی لکڑی یا کچے گلوں (واٹر اسپراؤٹ) استعمال نہیں کرنا چاہئے۔ پیوند کاری کرنے کیلئے لکڑی میں گولائی اور اس پر سفید دھاریوں کی موجودگی ضروری ہے، جبکہ لکڑی کی موٹائی پنسل جتنی ہونی چاہئے۔

پیوندی لکڑی کی عمر ۹ سے ۲۱ ماہ تک ہونا ضروری ہے جبکہ کانٹے دار پیوندی لکڑی استعمال نہیں کرنی چاہئے۔ اگر پیوندی لکڑی کے چشموں کا پھٹاؤ ہو گیا ہو تو اس لکڑی کا انتخاب نہیں کرنا چاہئے کیونکہ وہ پیوند کے قابل نہیں رہتی۔ پیوند کاری سے پہلے روٹ اسٹاک کی دیکھ بھال بہت ضروری ہے۔ اس مقصد کیلئے پیوند کرنے سے ۲ ہفتے قبل روٹ اسٹاک کو یوریا کھاد ڈال کر پانی لگا دینا چاہئے تاکہ اس میں رس (سیل سیپ) اچھی طرح چل پڑے۔ جب روٹ اسٹاک پنسل کی موٹائی کے برابر ہو جائے تو پیوند کرنے کے قابل ہو جاتی ہے۔ جب کھٹی کے پودوں میں رس چلنا شروع ہو جائے اور چھلکا با آسانی اتر جائے تو پیوند کاری آسانی سے ہو سکتی ہے۔

ترشاوہ پودوں کی پیوند کاری کا بہترین وقت مارچ تا اپریل اور اگست سے ستمبر ہے۔ پیوند کاری کے عمل میں استعمال ہونے والے آلات کو جراثیم کش ادویات کے ذریعے صاف رکھا جائے۔ اس مقصد کیلئے ایک فیصد کلورین بلیچ، یعنی ۹ حصے پانی اور ایک حصہ بلیچ پاؤڈر کا محلول بنا کر چھڑکاؤ کرنے والی بوتل میں ڈال دیا جائے اور پیوند کاری کے دوران استعمال ہونیوالی قینچی اور چاقو پر اس کا چھڑکاؤ کیا جائے۔ جب پیوند

کارا یک قسم کی ورائٹی پیوند کرنے کے بعد دوسری سائن یا ورائٹی پیوند کرنے لگے تو اس سے پہلے چاقو اور قینچی کو ایک مرتبہ پھر جراثیم کش محلول سے صاف کر لینا چاہئے۔اس سادہ سے عمل کو بروئے کار لا کر نرسری کے پودوں کو وائرس اور بیکٹیریا سے پیدا ہونے والی بیماریوں سے بچایا جا سکتا ہے۔اس کے علاوہ کھٹی روٹ اسٹاک پر آنے والی پھوٹ کو قینچی سے ہٹاتے وقت بلیچ محلول سے ۲ مرتبہ دھو لینا ضروری ہے۔

ترشاوہ پودوں کو عام طور پر ۲ طریقوں سے پیوند کیا جاتا ہے، جن میں ایک طریقہ بذریعہ چشمہ یا ٹی بڈنگ اور دوسرا بذریعہ ٹی گرافٹنگ ہے۔ چشمہ بڑھانے سے پہلے روٹ اسٹاک کے پودوں کی ۳ سے ۴ سینٹی میٹر اونچائی تک چھوٹی شاخیں اتار دیں۔چشمے کو شاخ سے تراشنے کے بعد اس سے لکڑی علیحدہ کر لی جاتی ہے۔اس طرح چشمہ چھال کے اندر ٹی کٹ میں با آسانی لگ جاتا ہے۔گریپ فروٹ، میٹھا اور لیموں وغیرہ کے چشمے کے ساتھ کانٹا ہوتا ہے لیکن ان اقسام میں چشمہ والی لکڑی سے کانٹے کو علیحدہ نہیں کیا جاتا۔

روٹ اسٹاک پر چاقو کی مدد سے انگریزی حرف ''ٹی'' کی شکل کا نشان تقریباً ۳ سے ۴ سینٹی میٹر اونچائی پر لگایا جاتا ہے، جس کی لمبائی تقریباً ۲ سے ۳ سینٹی میٹر ہونی چاہئے۔اس کے بعد چشمے کو ''ٹی'' کی شکل والے نشان پر چھال کے اندر اس طرح داخل کریں کہ احتیاط کے ساتھ روٹ اسٹاک کے سفید ریشے (کیمبیم لیئر) آپس میں اچھی طرح پیوست ہو جائیں۔پھر اسے سوتر وغیرہ کے ساتھ مضبوطی سے باندھ دیں۔ چشموں کی کامیابی کا دارومدار صحتمند چشموں کا انتخاب، پیوندکاری کا صحیح وقت، درست طریقے سے چشمے لگانے اور ان کی درست نگہداشت پر ہوتا ہے۔تقریباً ۲ ہفتے کے بعد جب چشمہ پھوٹنا شروع ہو جائے تو اس وقت روٹ اسٹاک کو پیوند کی جگہ سے تقریباً ۲ سینٹی میٹر اوپر سے کاٹ دیں، تاکہ چشموں کی بڑھوتری اچھی طرح ہو سکے۔جب چشمہ بہتر بڑھوتری شروع کر دے تو اسکے اوپر باندھے گئے سوتر وغیرہ کو اتار دینا چاہئے، ورنہ وہ چھال کے اندر داخل ہو سکتی ہے اور چھال کٹ جانے کے بعد خوراک کی فراہمی رک جاتی ہے۔

اگر ٹی بڈنگ سے حوصلہ افزاء نتائج حاصل نہ ہو رہے ہوں تو ٹی گرافٹنگ سے پیوندکاری کی جا سکتی ہے۔اس طریقہ کار کیلئے پیوندی لکڑی کی عمر کم سے کم ۳ ماہ ہونی چاہئے۔ٹی گرافٹنگ میں روٹ اسٹاک پر انگریزی حرف ''ٹی'' کی شکل کا کٹ بنایا جاتا ہے اور پیوندی شاخ کے نچلے حصے کو قلم کی طرح ۵ سینٹی میٹر تک ترچھا کاٹا جاتا ہے۔پیوندی لکڑی کو ''ٹی'' کٹ میں داخل کرنے کے بعد اچھی طرح سوتر یا مومی فیتے کے ساتھ مضبوطی سے باندھ دیا جاتا ہے۔بعد میں پیوندی لکڑی کے اوپر والے حصے پر ذرا اوپر سے لیکر جوڑ کے نچلے سرے سے ذرا نیچے تک مومی کاغذ لپیٹ کر دونوں سروں کو مضبوطی سے باندھ دیا جاتا ہے۔جب پیوندی شاخ پر چشموں سے شگوفے نکلنا شروع ہو جائیں تو مومی کاغذ صرف اوپر سے کھول دیا جاتا ہے اور جب اچھی طرح بڑھوتری شروع ہو جائے تو نیچے سے بھی مومی کاغذ کھول کر اتار دیا جاتا ہے۔

ٹی گرافٹنگ کے بعد جب پیوندی شاخ کی نشوونما اچھی طرح سے شروع ہو جائے تو روٹ اسٹاک کو پیوندی جوڑ سے تقریباً ۲ سینٹی میٹر اوپر سے کاٹ دینا چاہئے۔پیوندی چشمہ کے علاوہ روٹ اسٹاک سے پھوٹے ہوئے شگوفے توڑتے رہنا چاہئے ورنہ شگوفے بہت زیادہ بڑے ہو جائیں گے اور پیوندی چشمہ کی نشوونما پر منفی اثر ڈالیں گے۔

میلی بگ کیا ہے اور اس کا مؤثر کنٹرول!

تحریر: محکمہ زراعت (قبائلی اضلاع) خیبر پختونخوا

میلی بگ (Mealybug) ایک نرم جسم والا، سفید رنگ کا چھوٹا سا کیڑا ہے جو سفید پاؤڈر جیسے مادے سے ڈھکا ہوتا ہے۔ یہ مختلف فصلوں، سبزیوں، پھلوں (خصوصاً آم، امرود، انگور) اور آرائشی پودوں پر حملہ آور ہوتا ہے۔ یہ کیڑا پودے کا رس چوستا ہے، جس سے پودے کی نشوونما متاثر ہوتی ہے، پتے زرد ہو جاتے ہیں اور پیداوار میں کمی آتی ہے۔ میلی بگ شہد جیسا مادہ خارج کرتا ہے جس پر سیاہ پھپھوندی (سوٹی مولڈ) لگ جاتی ہے جو ضیائی تالیف کو روکتی ہے اور پودے کے خوراک بننے کا عمل رک جاتا ہے۔

مؤثر کنٹرول کے طریقے

☆ متاثرہ شاخوں کو کاٹ کر جلا دیں۔ ☆ فصلوں کی صفائی رکھیں اور جڑی بوٹیوں کو ختم کریں جو میلی بگ کی پناہ گاہ بنتی ہیں۔

☆ فصلوں کے درمیان وقفہ رکھیں تاکہ کیڑے کی افزائش محدود ہو۔

کیمیائی کنٹرول:

☆ موسم سرما میں پلاسٹک پر گریس اور امیڈا کلوپرڈ لگا کر تین فٹ اونچائی تک پودوں کے تنوں کے گرد لپیٹیں۔ اس سے اوپر چڑھنے والے باریک میلی بگز مر جائیں گے۔

☆ اگر حملہ شدید ہو تو بائی پینتھرین یا روٹ وغیرہ زہر کا ہلکا محلول صبح یا شام کے وقت سپرے کریں۔ سپرے پمپ میں ان دوائیوں کے ساتھ ایڈجیونٹ "وٹ سٹ" یا سرف کے دو تین چمچ ڈالیں۔

☆ سپرے سے پہلے ڈٹرجنٹ والے پانی سے میلی بگ کو دھونا بھی مؤثر ہے۔ اس سے ان کے جسم میں سوراخ ہو جاتے ہیں اور دوائی آسانی سے اندر جا سکتی ہے۔ آرگینک فارمنگ میں نیم کا تیل (Neem Oil) استعمال کریں، جو کہ محفوظ اور مؤثر قدرتی حل ہے۔

یاد رکھیں!

میلی بگ ایک خطرناک اور زیادہ نقصان کرنے والا کیڑا ہے۔ لہٰذا اس کے کنٹرول کے لیے باقاعدہ معائنہ، بروقت اقدامات اور مناسب تکنیک کا استعمال ضروری ہے تاکہ فصلوں کو نقصان سے بچایا جا سکے۔

موسمیاتی تبدیلی کے موجودہ اقدامات کی روشنی میں
محکمہ تحفظ اراضیات و آب کے کام

سائل کنزرویشن خیبر پختونخوا، پشاور

آج دنیا موسمیاتی تبدیلی کے جس شدید بحران سے گزر رہی ہے، اس نے نہ صرف ہمارے قدرتی وسائل کو متاثر کیا ہے بلکہ زراعت، پانی، معیشت اور انسانی زندگی کے تمام پہلوؤں کو بھی متاثر کر دیا ہے۔ درجہ حرارت میں اضافہ، بے ترتیب بارشیں، قحط، زمین کا کٹاؤ، سیلاب، گلیشیئرز کا پگھلاؤ اور پانی کی کمی جیسے خطرات اب صرف موسمی رجحانات نہیں بلکہ ہماری بقا کے لیے خطرہ بن چکے ہیں۔ ان چیلنجز سے نمٹنے کے لیے ایسے اداروں کا فعال کردار نہایت ضروری ہے جو براہ راست زمین، پانی اور ماحولیات سے متعلق کام کر رہے ہیں۔

محکمہ تحفظ اراضیات و آب خیبر پختونخوا ایک ایسا ہی ادارہ ہے جو پچھلی کئی دہائیوں سے زمین و پانی کے تحفظ، زرعی بحالی، اور قدرتی وسائل کے پائیدار استعمال کے لیے سرگرمِ عمل ہے۔ موسمیاتی تبدیلی کے موجودہ عالمی اور قومی ایکشن پلان کے تناظر میں اس محکمہ کا کردار مزید اہمیت اختیار کر گیا ہے۔

محکمہ کے اہم اقدامات اور ان کی موسمیاتی اہمیت

اقدامات زمین کے کٹاؤ کو روکنے کے لئے:

زیادہ شدت کی بارشوں کے باعث پہاڑی اور میدانی علاقوں میں زمین کا کٹاؤ ایک عام مسئلہ بن چکا ہے۔ زمین کی زرخیزی ختم ہونے سے نہ صرف فصلوں کی پیداوار متاثر ہوتی ہے بلکہ زیرِ زمین پانی کی سطح بھی کم ہو جاتی ہے۔ محکمہ مختلف اقدامات جیسے کہ:

چیک ڈیمز (Check Dams)

حفاظتی پشتہ جات اور ٹیرسنگ (Terracing) کے ذریعے زمین کو محفوظ بناتا ہے اور کٹاؤ کو روکتا ہے۔ یہ اقدامات زمین کی بقا اور ماحولیاتی توازن کے لیے کلیدی حیثیت رکھتے ہیں۔

بارانی علاقوں میں آبی ذخائر کی تعمیر:

خیبر پختونخوا کے بیشتر علاقے بارانی ہیں جہاں کاشت صرف بارشوں پر انحصار کرتی ہے۔ موسمیاتی تبدیلی کے باعث بارشوں کی بے ترتیبی سے زراعت متاثر ہو رہی ہے۔ محکمہ نے مختلف اضلاع میں رین واٹر ہارویسٹنگ یونٹس، چھوٹے ذخیرہ آب اور سپیل ویز اور ڈائی ورژن بند تعمیر کیے ہیں تاکہ بارش کا پانی محفوظ ہو سکے اور کسانوں کو خشک موسم میں بھی آبپاشی کے لیے پانی دستیاب ہو۔

مائیکرو واٹرشیڈ مینجمنٹ:

یہ ایک مربوط منصوبہ بندی پر مبنی تکنیک ہے جس کے تحت ایک مخصوص علاقے کے تمام قدرتی وسائل کو ایک جامع طریقے سے محفوظ کیا جاتا ہے۔ اس میں شامل ہوتے ہیں شجرکاری، چراگاہوں کی بہتری، پانی کے بہاؤ کا کنٹرول اور زمین کی ہمواری بھی کرتے ہیں۔

ایسے مائیکرو واٹرشیڈز نہ صرف زمین کو بحال کرتے ہیں بلکہ موسمیاتی تبدیلیوں کو سہنے کی صلاحیت بھی پیدا کرتے ہیں۔

. شجرکاری:

موسمیاتی تبدیلی کے خلاف سب سے مؤثر ہتھیار شجرکاری ہے۔ درخت نہ صرف زمین کو کٹنے سے بچاتے ہیں بلکہ کاربن ڈائی آکسائیڈ جذب کر کے ماحول کو صاف رکھتے ہیں۔ محکمہ ہر سال مقامی، سایہ دار اور پھلدار پودوں کی لاکھوں کی تعداد میں شجرکاری کرتا ہے۔ اس کا مقصد صرف درخت لگانا نہیں بلکہ مقامی معیشت، غذا، اور ماحول کو بہتر بنانا ہے۔

کسانوں کی تربیت اور کمیونٹی شمولیت:

محکمہ کسانوں اور مقامی کمیونٹی کو جدید طریقہ زراعت، ماحولیاتی تحفظ اور پانی کے مئوثر استعمال پر تربیت فراہم کرتا ہے۔ آگاہی مہمات، فیلڈ ڈیز اور سیمینارز کے ذریعے عوام کو ماحولیاتی تبدیلی کے خطرات اور ان سے بچاؤ کے لیے انفرادی و اجتماعی کردار پر قائل کیا جاتا ہے۔

نتیجہ:

محکمہ تحفظ اراضیات و آب صرف زمین و پانی کے تحفظ کا ادارہ نہیں بلکہ موسمیاتی تبدیلی کے خلاف ایک مئوثر فرنٹ لائن فورس بھی ہے۔ آج جب دنیا Net Zero Emissions، Sustainable Land Management اور Climate Smart Agriculture کی بات کر رہی ہے ہے، تو خیبر پختونخوا میں یہ محکمہ عملی اقدامات سے ان عالمی اہداف کو مقامی سطح پر حقیقت میں بدل رہا ہے۔ اب وقت آ گیا ہے کہ تمام سرکاری، نجی ادارے، کسان اور عوام اس مشن کا حصہ بنیں تا کہ زمین، پانی اور قدرتی وسائل کو آنے والی نسلوں کے لیے محفوظ بنایا جا سکے۔

اینٹیگریٹڈ پیسٹ مینجمنٹ (IPM)

تحریر: محکمہ زراعت توسیع (قبائلی اضلاع)، خیبر پختونخوا

انٹیگریٹڈ پیسٹ مینجمنٹ (IPM) حیاتیاتی، ثقافتی، مکینیکل اور کیمیائی طریقوں کو ملا کر کیڑوں پر قابو پانے کا ایک پائیدار طریقہ ہے۔ اس کا مقصد ماحولیاتی اثرات، انسانی صحت کے خطرات اور پیداواری لاگت کو کم کرتے ہوئے فصلوں کے نقصان کو کم کرنا ہے۔

IPM کے مقاصد:

1۔ کیڑوں کی آبادی کو اقتصادی طور پر قابل قبول سطح تک کم کریں۔

2۔ کیڑے مار ادویات کے استعمال کو کم سے کم کریں اور مزاحمت کو روکیں۔

3۔ فائدہ مند جانداروں جیسے پولینیٹرز اور قدرتی شکاریوں کی حفاظت کریں۔

4۔ طویل مدتی زرعی پائیداری کو یقینی بنائیں۔

IPM میں اہم اقدامات

1۔ کیڑوں کی شناخت: صحیح کنٹرول کی حکمت عملی کا انتخاب کرنے کے لیے کیڑوں کی درست شناخت کرنا۔

2۔ نگرانی: کیڑوں کی آبادی کو چیک کرنے کے لیے فصل کا باقاعدگی سے معائنہ کرنا۔

3۔ کارروائی کی حد مقرر کرنا: یہ فیصلہ کرنا کہ کب کیڑوں کی سطح اتنی زیادہ ہو کہ کنٹرول کے اقدامات کی ضرورت ہو۔

4۔ کنٹرول کے طریقوں کو لاگو کرنا: سب سے مؤثر اور ماحول دوست حل کا انتخاب۔

5۔ تشخیص: کیے گئے اقدامات کی تاثیر کا اندازہ لگانا۔

IPM میں استعمال ہونے والے بڑے طریقے

1۔ ثقافتی کنٹرول: ☆ فصلوں کی ہیر پھیر ☆ انٹر کراپنگ ☆ کیڑوں کے خلاف مزاحمت کرنے والی فصل کی اقسام

☆ مناسب آبپاشی اور غذائی اجزاء کا انتظام ☆ بروقت بوائی اور کٹائی

2۔ مکینیکل اور فزیکل کنٹرول:

☆ کیڑوں کو کم کرنے کے لیے جسمانی رکاوٹیں یا دستی طریقے استعمال کرنا:

☆ ہاتھ سے چننے والے کیڑے ☆ سولرائزیشن (کیڑوں کو مارنے کے لیے سورج کی روشنی کا استعمال)

☆ کیڑوں سے تحفظ کے لئے جھالی دار کپڑا استعمال کرنا۔

3۔حیاتیاتی کنٹرول

کیڑوں کے قدرتی دشمنوں کا استعمال:

شکاری: لیڈی تیلیا کو کھاتے ہیں۔

پیراسیٹائڈز: ایسے کیڑے جو نقصان دہ کیڑوں کے انڈے کے اندر انڈے دیتے ہیں۔

پیتھوجینز: پھپھوندی، بیکٹیریا یا وائرس جو کیڑوں کو مارتے ہیں (جیسے، Bacillus thuringiensis)۔

4۔کیمیکل کنٹرول: کیڑے مار ادویات کا استعمال صرف ضرورت کے وقت اور صحیح مقدار میں کریں۔

فائدہ مند حیاتیات کو پہنچنے والے نقصان کو کم کرنے کے لیے ٹارگٹڈ سپرے کرنا۔ مزاحمت کو روکنے کے لیے کیمیکلز کو تبدیل کرتے ہیں۔

IPM کے فوائد:

☆ کیمیائی کیڑے مار ادویات کے استعمال کو 50% یا اس سے زیادہ تک کم کرتا ہے۔

☆ مٹی کی صحت اور حیاتیاتی تنوع کی حفاظت کرتا ہے۔

☆ طویل مدت میں سرمایہ کاری مؤثر۔

☆ کسانوں، صارفین اور ماحول کے لیے زیادہ محفوظ۔

☆ کیڑے مار دوا کے خلاف مزاحمت کی وجہ سے سپر کیڑوں کے ظہور کو روکتا ہے۔

آئی پی ایم میں چیلنجز:

☆ کسانوں کے لیے علم اور تربیت کی ضرورت ہے۔ ☆ ابتدائی اخراجات زیادہ ہو سکتے ہیں۔

☆ کچھ حیاتیاتی کنٹرول کو نتائج دکھانے میں وقت لگتا ہے۔

☆ موسم اور آب و ہوا کے تغیرات کیڑوں کے رویے کو متاثر کر سکتے ہیں۔

رائل جیلی کے فوائد، استعمال اور اسے کیسے بنایا جاتا ہے

تحریر: ڈاکٹر مہوش رحمان، ڈپٹی ڈائریکٹر انچارج سدرن زون، ڈائریکٹوریٹ آف آوٹ ریچ، ایگریکلچرل ریسرچ خیبر پختونخواہ پشاور

رائل جیلی کیا ہے؟

رائل جیلی ایک دودھ جیسا مادہ ہے جو شہد کی مکھیوں کے ذریعے تیار کردہ پروٹین سے بھرپور رطوبت یا مادہ ہے۔ رائل جیلی لاروا مکھیوں کی زندگی کے دوران تھوڑے عرصے کے لیے کھلایا جاتا ہے اور جن لاروا سے ملکہ کو آئندہ کے لیے تیار کیا جاتا ہے، اس کو اضافی مقدار میں یہ مادہ کھلایا جاتا ہے۔

رائل جیلی کس چیز سے بنی ہے؟

چونکہ رائل جیلی شہد کی مکھیوں کے چھتے کے اندر شہد کی مکھیوں کو کھلائی جاتی ہے، اس لیے پروٹین سے بھرے اس مائع کی ساخت کو سمجھنا ضروری ہے۔ کافی ریسرچ کے بعد یہ بات سامنے آئی ہے کہ رائل جیلی ایک پیچیدہ مرکب ہے جس میں پانی (50-60%)، پروٹین (18%)، کاربوہائیڈریٹس (15%)، ٹریس منرلز، امینو ایسڈز اور دیگر چھوٹے مرکبات ہوتے ہیں۔ یہ بھی نوٹ کیا گیا ہے کہ رائل جیلی امینو ایسڈز میں کافی تعداد میں قدرتی مصنوعات میں سے ایک ہے اور اس میں کم از کم آٹھ دوسری امینو ایسڈز ہوتے ہیں۔

رائل جیلی کے عام نام

رائل جیلی کے عام ناموں میں درجہ ذیل یہ نام شامل ہیں۔ مکھی کا لعاب، مکھی کا تھوک، شہد کی مکھی کا دودھ، رائل بی جیلی، جیلی رائل

رائل جیلی کیسے بنتی ہے اور شہد کی مکھیوں کے ڈبوں کے اندر اس کا استعمال کیا ہے؟

شہد کی مکھیاں ناقابل یقین حد تک دلکش اور وسائل سے بھرپور مخلوق ہیں۔ رائل جیلی ایک ایسی چیز ہے جو قدرتی طور پر نرس مکھیوں کے ذریعہ تیار کی جاتی ہے جو چھ سے چودہ دن (06 to 14 days) کی ہوتی ہیں اور یہ سفید رنگ کی ہوتی ہے، لیکن بعض اوقات سرمئی رنگ میں بھی ہوتی ہیں۔ شہد کی مکھی کے اندر رائل جیلی کی مقدار پولن کی مقدار پر منحصر ہے، کیونکہ نرس شہد کی مکھیاں اپنے (hypopharyngeal) غدود کی نشوونما اور فعال ہونے میں مدد کرنے کے لیے پولن کھاتی ہیں تاکہ رائل جیلی پیدا ہو سکے۔

رائل جیلی کی خصوصیات

رائل جیلی اپنی غذائیت کی وجہ سے ناقابل یقین حد تک غذائیت سے بھرپور ہے، لیکن تحقیق یہ بھی بتاتی ہے کہ اس میں ایسی خصوصیات بھی ہو سکتی ہیں جو انسانوں کے صحت سے متعلق فوائد کے دعووں کی حمایت کرتی ہیں۔ شہد کی مکھیوں کے ذریعے تیار کردہ اس مادہ میں درج ذیل خصوصیات ہو سکتی ہیں:

اینٹی آکسیڈنٹ (antioxidant)، اینٹی انفلامیٹری (anti-inflammatory)، اینٹی بیکٹیریل (anti-bacterial)، اینٹی مائیکروبیل (anti-microbial)، اینٹی فنگل (anti-fungal) اور اینٹی لپیڈیمک (anti-lipidemic)۔

رائل جیلی کے فوائد اور انسانوں کے لیے استعمال:

ایک سروے سے یہ بات سامنے آئی ہے کہ رائل جیلی کو کولیسٹرول اور بلڈ شوگر کی علامات اور کیموتھراپی کے ضمنی اثرات کو کم کرنے میں مدد کرسکتی ہے۔ چونکہ رائل جیلی پروٹین، لپڈز، امینوایسڈز، معدنیات اور وٹامنز سے بھرپور ہوتی ہے۔ اس لیے سکن کیئر پروڈکٹس میں رائل جیلی کا استعمال وسیع پیمانے پر کیا جاتا ہے۔ رائل جیلی جلد کی ہائیڈریشن، لچک کو فروغ دیتی ہے، سوزش کے خلاف لڑسکتی ہے، جلد میں کولیجن پیداوار کو بہتر بناتی ہے اور یہاں تک کہ مہاسوں یا دوسرے زخموں کی شفایابی کو تیز کرنے میں مدد کرتی ہے۔

رائل جیلی کی کٹائی اور رائل جیلی کی پیداوار میں اضافہ

رائل جیلی کی کٹائی کا بہترین وقت کوئین کپ میں ورکر لاروا کی پیوندکاری کے تین سے چار دن بعد یا جب ملکہ کا لاروا مکمل طور پر بڑھ جاتا ہے۔ ایملی اونیل(Emily O'Neil) نے نوٹ کیا کہ رائل جیلی کو اکثر شہد کی مکھیوں کے پالنے والے ویکیوم ڈیوائس یا چھوٹی سرنج (vaccum device and small syringe) کے ذریعے ملکہ کے لاروا کو ہٹانے کے بعد اکٹھا کرتے ہیں۔

اونیل(O'Neil) کے مطابق ایک اونس(28 gm) جیلی پیدا کرنے کے لیے 125 گرام یا اس سے زیادہ کوئین سلیز درکار ہوتے ہیں اور رائل جیلی کو شہد، لوشن یا استعمال کے لیے کیپسول میں بنانے سے پہلے فریج میں یا فریزر میں محفوظ کیا جاتا ہے۔ رائل جیلی کی مقدار بڑھانے کے لئے درجہ ذیل تجاویز پر عمل کریں۔

- ا۔ کالونی میں زیادہ تعداد میں پولن موجود ہو۔
- ب۔ کالونی میں بچوں یعنی بروڈ کی دیکھ بھال کے لیے نرس مکھیوں کی تعداد موجود ہو۔

چونکہ نرس مکھیاں ہی وہ مکھیاں ہیں جن میں ہائپوفرینجل غدود(Hypopharyngeal glands) موجود ہوتے ہیں اور صرف وہی بروڈ کو کھانا کھلاسکتی ہیں، اس لیے نئی مکھیوں کی نشوونما کے مرحلے میں ان کا کردار بہت اہم ہے۔ رائل جیلی کی پیداوار کا دوسرا اہم حصہ زرگل یا پولن ہے، کیونکہ یہ وہ غذا ہے جسے نرس مکھیاں اپنے ہائپوفرینجل غدود(hypopharyngeal glands) کی نشوونما میں مدد کے لیے استعمال کرتی ہیں تاکہ بروڈ کے لیے یہ رائل جیلی تیار کی جاسکے۔

انتھراکس (Anthrax)

تحریر: ڈاکٹر آصف نواز وزیر لائیوسٹاک پروڈکشن آفیسر، ڈاکٹر مومن خان ڈپٹی ڈویژنل لیول ڈائریکٹر اور ڈاکٹر میر احمد وزیر ڈائریکٹر
ایپی ڈیمیالوجی، محکمہ لائیوسٹاک وڈیری ڈیویلپمنٹ (توسیع)، خیبر پختونخوا

انتھراکس ایک سنگین بیکٹیریل بیماری ہے جو جانوروں میں Bacillus anthracis نامی جراثیم کی وجہ سے ہوتی ہے۔ یہ بنیادی طور پر چرنے والے جانوروں جیسے بھیڑ، بکریاں، گائے اور اونٹوں کو متاثر کرتی ہے، لیکن یہ دوسرے ستنداریوں اور پرندوں میں بھی پھیل سکتی ہے۔ جانوروں میں انتھراکس تیزی سے پھیلتا ہے اور اکثر اچانک موت کا باعث بنتا ہے، جس سے عالمی سطح پر مویشیوں کی صنعت کو بھاری نقصان ہوتا ہے اور انسانی صحت کے لیے بھی خطرہ پیدا ہوتا ہے۔

دنیا بھر میں جانوروں میں انتھراکس کی صورتحال:

انتھراکس دنیا کے تمام براعظموں پر پایا جاتا ہے، لیکن اس کی شدت اور موجودگی خطوں کے لحاظ سے مختلف ہوتی ہے۔

عالمی پھیلاؤ اور زیادہ اموات کی شرح:

یہ بیماری عالمی سطح پر پائی جاتی ہے۔ گھریلو اور جنگلی چرنے والے جانوروں کے ساتھ ساتھ پرندوں میں بھی ہائی مورٹیلٹی (مرگ و میر کی شرح) کا سبب بنتی ہے۔

مقامی وبائی علاقے:

افریقہ، وسطی اور جنوبی ایشیا میں انتھراکس کے کیسز سب سے زیادہ رپورٹ ہوتے ہیں۔ جنوبی یورپ میں بھی یہ شمالی یورپ اور شمالی امریکہ کے مقابلے میں زیادہ عام ہے۔ ان علاقوں میں جہاں زراعت اور مویشی پالنا معیشت کا اہم حصہ ہے، وہاں انتھراکس کی موجودگی زیادہ ہوتی ہے۔

مٹی میں بیضوں (spores) کی موجودگی:

انتھراکس کے جراثیم مٹی میں بیضوں (spores) کی شکل میں کئی دہائیوں تک زندہ رہ سکتے ہیں۔ بارشوں، سیلابوں یا گہری کاشتکاری کے دوران یہ بیضے سطح پر آجاتے ہیں اور جانوروں کے ذریعے نگلنے یا سانس لینے سے انفیکشن کا باعث بنتے ہیں۔

حالیہ واقعات:

تھائی لینڈ مئی 2025:

تھائی لینڈ میں گائے کے ذبح کرنے سے منسلک جلد کے انتھراکس کے چار انسانی کیسز رپورٹ ہوئے ہیں، جس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ جانوروں میں بیماری موجود تھی۔ تھائی لینڈ میں 25 سال بعد یہ پہلا انسانی انتھراکس کا کیس تھا جس میں موت بھی واقع ہوئی اور اس کے بعد پڑوسی ممالک نے جانوروں کی درآمد پر پابندیاں عائد کر دی ہیں۔

کروشیا جولائی 2022:

کروشیا میں لانجیسکو پولجی کے قدرتی پارک میں درجنوں مویشی انتھراکس سے ہلاک ہوئے اور 6 افراد کو جلد سے متعلقہ علامات کے ساتھ ہسپتال میں داخل کیا گیا۔

انٹراوینس ڈرگ استعمال کرنے والے افراد

شمالی یورپ میں منشیات کے انجکشن استعمال کرنے والے افراد میں انجکشن انتھراکس کے کیسز سامنے آئے ہیں، جن کا تعلق بون میل سے آلودہ ہیروئن سے ہوسکتا ہے، جو جانوروں کی مصنوعات سے بنی ہوتی ہے۔

عالمی ادارہ برائے حیوانی صحت (World Organization for Animal Health-WOAH) نے انتھراکس کو اپنی فہرست میں شامل بیماری قرار دیا ہے اور رکن ممالک پر اس کی اطلاع دینا لازمی قرار دیا ہے۔ یہ تنظیم جانوروں کی صحت کے ڈیٹا کے ذریعے بیماریوں کی نگرانی کرتی ہے اور روک تھام کے لیے رہنما اصول فراہم کرتی ہے۔

پاکستان میں جانوروں میں انتھراکس کی صورتحال

پاکستان میں انتھراکس جانوروں میں ایک مقامی (Endemic) بیماری سمجھی جاتی ہے، خاص طور پر دیہی اور پہاڑی علاقوں میں جہاں مویشی پروری عام ہے۔

مقامی پھیلاؤ:

پاکستان میں انتھراکس کو مویشیوں کی ایک ترجیحی بیماری میں شمار کیا جاتا ہے اور قومی وبائی سروے کے مطابق یہ صحرائی اور پہاڑی علاقوں میں گائے، بکریوں اور بھیڑوں میں موت کی ایک بڑی وجہ ہے۔

حالیہ وبا (Recent Outbreaks) کی آخری مشتبہ وباء 2017

پاکستان میں جانوروں میں انتھراکس کی آخری مشتبہ وباء 2017 میں ضلع کرم میں رپورٹ ہوئی تھی، جہاں 43 مویشی ہلاک ہوئے تھے۔

2019-2021 کی تحقیق

مارچ 2019 سے جولائی 2021 کے درمیان کی ایک تحقیق کے مطابق، پاکستان میں جانوروں میں انتھراکس کی 19 تصدیق شدہ وباؤں کا ذکر کیا گیا: 11 وباؤں نے ضلع ژوب میں بھیڑوں/بکریوں کو متاثر کیا اور 8 نے ضلع باجوڑ میں مویشیوں/بھیڑوں کو۔

مٹی اور جانوروں میں سپورز

اسی تحقیق میں پاکستان میں مٹی اور جانوروں کے نمونوں میں بیسیلس انتھراکس کے بیضوں کی موجودگی بھی پائی گئی۔ لاہور کے علاقے میں مٹی کے 37% نمونوں میں انتھراکس کے بیضے پائے گئے۔

سیلاب کا خطرہ

پاکستان میں حالیہ سیلابوں کے بعد انتھراکس کے جراثیم کے پھیلاؤ کا خطرہ بڑھ گیا ہے، کیونکہ سیلابی پانی بیضوں کو غیر متاثرہ علاقوں میں منتقل کرسکتا ہے۔

انسانی خطرہ:

پاکستان میں انتھراکس ایک زونوٹک بیماری ہے، یعنی یہ جانوروں سے انسانوں میں منتقل ہوسکتی ہے۔ قصابوں اور گوشت استعمال کرنے والوں میں انتھراکس کی سیرو پریویلنس (seroprevalence) زیادہ پائی گئی ہے، جو جانوروں سے انسانوں میں بیماری کی منتقلی کے خطرے کو ظاہر کرتی ہے۔

چیلنجز:

1۔ **ویکسین کی عدم دستیابی:** جانوروں کے لیے انتھراکس ویکسین کی محدود دستیابی اور ناکافی ویکسینیشن کوریج ایک بڑا مسئلہ ہے۔

2۔ **مردہ جانوروں کو ٹھکانے لگانا:** متاثرہ جانوروں کے مردہ اجسام کو مناسب طریقے سے ٹھکانے نہ لگانا بیماری کے پھیلاؤ کا باعث بنتا ہے۔

3۔ **نگرانی نظام کی کمی:** رپورٹنگ اور نگرانی کے نظام کی کمی انتھراکس جیسی متعدی بیماریوں کو کنٹرول کرنے میں مشکلات پیدا کرتی ہے۔

خلاصہ یہ کہ دنیا بھر میں اور پاکستان میں انتھراکس جانوروں میں ایک موجود اور تشویشناک بیماری ہے۔ اس کی روک تھام اور کنٹرول کے لیے جانوروں کی باقاعدہ ویکسینیشن، متاثرہ جانوروں کے مردہ اجسام کو محفوظ طریقے سے ٹھکانے لگانا اور بیماری کی نگرانی کے نظام کو بہتر بنانا انتہائی ضروری ہے تاکہ نہ صرف جانوروں کی صحت بلکہ انسانی صحت کو بھی تحفظ فراہم کیا جا سکے۔

جانوروں میں انتھراکس کیسے پھیلتا ہے؟

انتھراکس کے جراثیم مٹی میں سپورز کی شکل میں پائے جاتے ہیں اور یہ بیضے کئی دہائیوں تک زندہ رہ سکتے ہیں۔ جانوروں میں انفیکشن مندرجہ ذیل طریقوں سے ہوسکتا ہے۔

آلودہ مٹی یا چارے سے رابطہ

جانور اکثر ان سپورز کو چارے یا پانی کے ذریعے نگل لیتے ہیں جو آلودہ مٹی میں موجود ہوتے ہیں۔ خاص طور پر جب بارشیں ہوتی ہیں یا سیلاب آتا ہے تو یہ بیضے زمین کی سطح پر آ جاتے ہیں، جس سے جانوروں میں انفیکشن کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔

سانس لینا:

اگر سپورز ہوا میں موجود ہوں (مثلاً خشک اور گرد آلود علاقوں میں) تو جانور انہیں سانس کے ذریعے پھیپھڑوں میں لے سکتے ہیں جو زیادہ خطرناک قسم ہے۔

کٹ یا زخم:

اگر جانور کی جلد پر کوئی کٹ یا زخم ہو اور وہ آلودہ مٹی یا مواد سے مس ہو جائے تو جراثیم جلد کے ذریعے داخل ہو سکتے ہیں۔

متاثرہ جانوروں سے رابطہ:

اگرچہ یہ براہ راست چھوت کی بیماری نہیں ہے، لیکن متاثرہ جانوروں کے رطوبت (خون، پیشاب، پاخانہ) یا مردہ جسم سے سپورز ماحول میں پھیل سکتے ہیں، جس سے دوسرے جانوروں کے لیے خطرہ بڑھ جاتا ہے۔

انسانوں میں انتھراکس کیسے پھیلتا ہے؟

1۔ انتھراکس انسانوں میں براہ راست ایک شخص سے دوسرے شخص میں نہیں پھیلتا۔ یہ عام طور پر (spores) سپورز کے ذریعے پھیلتا

ہے جو مٹی میں پائے جاتے ہیں اور کئی دہائیوں تک زندہ رہ سکتے ہیں۔

2۔ انسانوں میں انفیکشن مندرجہ ذیل طریقوں سے ہوسکتا ہے۔ متاثرہ مواد سے اٹھنے والے سپورز کو سانس لینے سے پھیپھڑوں کا انتھراکس ہوسکتا ہے، جو سب سے خطرناک قسم ہے۔

3۔ کم پکا ہوا یا آلودہ گوشت کھانے سے نظام ہضم کا انتھراکس ہوسکتا ہے۔

جانوروں میں انتھراکس کی علامات:

جانوروں میں انتھراکس کی علامات شدید اور تیزی سے ظاہر ہوتی ہیں اور اکثر جانوروں کو بیماری کی علامات ظاہر ہونے سے پہلے ہی مرتے ہوئے پایا جاتا ہے۔

شدید یا انتہائی شدید (Peracute or Acute): یہ سب سے عام شکل ہے، خاص طور پر مویشیوں، بھیڑوں اور بکریوں میں۔

اچانک موت: اکثر اوقات بیماری کی کوئی ظاہری علامت دیکھے بغیر جانور اچانک مر جاتا ہے۔

سوراخوں سے خون کا اخراج: مردہ جانور کے قدرتی سوراخوں (ناک، منہ، مقعد) سے سیاہ، نہ جمنے والا خون نکلتا ہے۔

بخار: موت سے پہلے جانور کو تیز بخار (41.5°C تک) ہوسکتا ہے۔

بے چینی اور پھر سستی: ابتدائی طور پر جانور بے چین دکھائی دے سکتا ہے، اس کے بعد سستی اور موت واقع ہو جاتی ہے۔

سانس لینے میں دشواری: جانور کو سانس لینے میں تکلیف ہوسکتی ہے۔

ذیلی شدید (Subacute): یہ کم عام ہے اور اس میں علامات ہلکی ہوسکتی ہیں۔

دائمی (Chronic): یہ بھی نایاب ہے اور عام طور پر خنزیر اور کتوں میں پائی جاتی ہے۔ اس میں جانور سوجے ہوئے لمف نوڈز کے ساتھ بیمار دکھائی دیتا ہے، لیکن علاج سے صحت یاب ہوسکتا ہے۔

تشخیص: جانوروں میں انتھراکس کی تشخیص کے لیے مردہ جانور کے جسم کو کھولنے سے گریز کیا جاتا ہے، کیونکہ اس سے بیضے ماحول میں پھیل سکتے ہیں اور مزید انفیکشن کا باعث بن سکتے ہیں۔ تشخیص عام طور پر خون یا دیگر جسمانی رطوبتوں کے نمونوں کے لیبارٹری ٹیسٹ کے ذریعے کی جاتی ہے۔

علاج:

اگر جانور میں بیماری کی ابتدائی علامات ظاہر ہو جائیں تو اینٹی بائیوٹکس کا استعمال مؤثر ہوسکتا ہے۔ پینسلین، اینروفلوکساسین اور ڈاکسی سائکلین عام طور پر استعمال ہونے والی اینٹی بائیوٹکس ہیں۔ تاہم، اکثر علامات ظاہر ہونے تک بہت دیر ہو چکی ہوتی ہے اور جانور بچ نہیں پاتا۔

بچاؤ اور کنٹرول:

جانوروں میں انتھراکس کی روک تھام اور کنٹرول انسانوں میں بیماری کے پھیلاؤ کو روکنے کے لیے انتہائی اہم ہے۔

ویکسینیشن (Vaccination):

انتھراکس سے متاثرہ علاقوں میں مویشیوں کو باقاعدگی سے ویکسینیشن کروانا سب سے مؤثر طریقہ ہے۔

پاکستان میں، جہاں انتھراکس ایک مقامی بیماری ہے، جانوروں کی ویکسینیشن کو ترجیح دی جانی چاہیے۔

مردہ جانوروں کو ٹھکانے لگانا (Carcass Disposal)

انتھراکس سے مرنے والے جانوروں کے جسم کو کبھی بھی نہیں کھولنا چاہیے، کیونکہ آکسیجن کے ساتھ رابطے میں آنے سے جراثیم بیضے بناتے ہیں جو ماحول میں پھیل جاتے ہیں اور کئی سالوں تک زندہ رہ سکتے ہیں۔

مردہ جانوروں کو گہرا دفن کرنا چاہیے (چونے کے ساتھ) یا مکمل طور پر جلا دینا چاہیے۔

اس بات کو یقینی بنائیں کہ خون یا دیگر رطوبتیں مٹی میں جذب نہ ہوں۔

فارم کا قرنطینہ (Farm Quarantine)

کسی بھی فارم پر انتھراکس کا کیس سامنے آنے پر اس فارم کو قرنطینہ کر دینا چاہیے اور جانوروں کی نقل و حرکت پر پابندی لگا دینی چاہیے۔

صفائی اور جراثیم کشی (Cleaning and Disinfection)

متاثرہ جگہوں اور آلات کی اچھی طرح صفائی اور جراثیم کشی ضروری ہے۔

نگرانی اور رپورٹنگ (Surveillance and Reporting):

جانوروں میں انتھراکس کے کیسز کی جلد از جلد شناخت اور رپورٹنگ بہت ضروری ہے تاکہ بیماری کو مزید پھیلنے سے روکا جا سکے۔

پاکستان میں، مویشیوں کی بیماریوں کی قومی وبائی سروے کے مطابق، انتھراکس مویشیوں، بکریوں اور بھیڑوں میں موت کی ایک بڑی وجہ ہے۔

آگاہی:

کسانوں، مویشی پالنے والوں اور ویٹرنری ڈاکٹروں کو انتھراکس کی علامات، پھیلاؤ اور روک تھام کے طریقوں کے بارے میں آگاہی فراہم کرنا۔

آلودہ خوراک اور پانی سے پرہیز:

جانوروں کو آلودہ چارے یا پانی سے دور رکھنا چاہیے۔ خاص طور پر سیلاب سے متاثرہ علاقوں میں جہاں مٹی میں انتھراکس کے بیضے موجود ہو سکتے ہیں، وہاں احتیاطی تدابیر اختیار کی جائیں۔ پاکستان میں انتھراکس پہاڑی اور صحرائی علاقوں میں مقامی طور پر پایا جاتا ہے۔ 2017 میں بھی ایک وباء کی اطلاع ملی تھی جب خیبر پختونخوا کے ضلع کرم میں 43 مویشیوں کی موت کے بعد حکومتی ویٹرنری ٹیمیں بھیجی گئیں۔ 2019 سے 2021 تک کی ایک تحقیق میں ژوب ضلع اور باجوڑ میں جانوروں میں انتھراکس کی متعدد تصدیق شدہ وباؤں کا ذکر کیا گیا ہے۔ اس تحقیق سے یہ بھی پتہ چلا کہ لاہور کے 37% مٹی کے نمونوں میں انتھراکس کے بیضے پائے گئے، جبکہ پنجاب کے 9 اضلاع میں سے 8 میں جانوروں میں انتھراکس کے خلاف اینٹی باڈیز پائی گئیں۔ انتھراکس ایک سنگین زونوٹک بیماری ہے، یعنی یہ جانوروں سے انسانوں میں منتقل ہو سکتی ہے۔ لہٰذا، جانوروں میں اس کی روک تھام سے انسانی صحت کو بھی تحفظ ملتا ہے۔

گھریلو مرغبانی یا دیہی مرغبانی

تحریر: ڈاکٹر اسماعیل شاہد لائیواسٹاک پروڈکشن آفیسر، ڈاکٹر مہتاب الدین ڈپٹی ڈویژنل لیول ڈائریکٹر، ڈاکٹر مراد علی ویژن لیول ڈائریکٹر مردان ڈویژن، ڈائریکٹوریٹ آف لائیوسٹاک پروڈکشن، ایکسٹینشن اور کمیونیکیشن محکمہ لائیوسٹاک اینڈ ڈیری ڈویلپمنٹ (ایکسٹینشن)، پشاور

پاکستان کے دیہی علاقوں کا ذکر ہو اور مرغ بانی کی بات نہ آئے، تو یہ تصویر ادھوری لگتی ہے۔ کچے صحن میں چونچ مارتی مرغیاں، بچوں کے ساتھ کھیلتے چوزے اور علی الصبح بانگ دیتا ہوا مرغ، یہ سب دیہاتی زندگی کے وہ مناظر ہیں جو نسل در نسل دلوں کو مانوس لگتے ہیں۔ یہ چھوٹے چھوٹے پرندے محض گھر کی زینت ہی نہیں بلکہ کسان کی معیشت کے لیے ایک خاموش سہارا بھی ہیں۔ آج جب دیہاتی کسان اپنی آمدنی بڑھانے کے نئے طریقے تلاش کر رہا ہے تو دیہی یا بیک یارڈ پولٹری ایک ایسا راستہ ہے جو کم سرمایہ، کم جگہ اور تھوڑی سی محنت سے پائیدار آمدنی فراہم کرسکتا ہے۔ اس سے گھر کے لیے تازہ انڈے اور گوشت تو ملتے ہی ہیں، ساتھ ہی اضافی پیداوار بیچ کر نقد آمدنی بھی ممکن ہوتی ہے۔ سب سے بڑی بات یہ ہے کہ یہ کام خواتین، بزرگ اور بچے سب کے بس میں ہے اور یہی وجہ ہے کہ یہ چھوٹی سی سرگرمی پورے خاندان کے لیے ایک بڑا سہارا بن جاتا ہے۔

دیہی یا بیک یارڈ پولٹری کی تعریف اور اہمیت:

دیہی یا بیک یارڈ پولٹری سے مراد گھر کے صحن، چھوٹے شیڈ یا کھیت کے کنارے پر مرغیوں کی پرورش ہے، جہاں وہ قدرتی ماحول میں گھوم پھر کر اپنی خوراک کا حصہ خود تلاش کرتی ہیں، جبکہ باقی خوراک مالک فراہم کرتا ہے۔ زیادہ تر دیہی علاقوں میں دیسی یا نیم دیسی نسلیں رکھی جاتی ہیں کیونکہ یہ سخت موسم، کم معیاری فیڈ اور عام بیماریوں کے خلاف بہتر مزاحمت رکھتی ہیں۔

آغاز کب اور کیسے کیا جائے؟

اگر کوئی شخص دیہی یا بیک یارڈ پولٹری کا کاروبار چوزوں سے شروع کرنا چاہے تو اس کے لیے سب سے موزوں موسم فروری سے اپریل یا ستمبر سے اکتوبر ہے، کیونکہ ان مہینوں میں درجہ حرارت معتدل رہتا ہے اور چوزوں کی شرح بقا زیادہ ہوتی ہے۔ ابتدائی طور پر 10 سے 15 مرغیوں سے آغاز کرنا بہتر ہے تاکہ فیڈ، ویکسین اور دیکھ بھال کے اخراجات کم رہیں اور کسان جلدی تجربہ حاصل کرے، پھر جیسے جیسے مہارت بڑھے، تعداد کو 50 یا اس سے زیادہ تک بڑھایا جاسکتا ہے۔ پاکستان میں دیسی انڈوں کی قیمتیں عموماً سردیوں میں، خاص طور پر نومبر سے جنوری کے درمیان سب سے زیادہ ہوتی ہیں، اس لیے بہتر یہی ہے کہ ان مہینوں میں پیداوار اپنی بلند ترین سطح پر ہو تاکہ کسان زیادہ سے زیادہ منافع حاصل کرسکے۔

مرغی خانہ اور رہائش:

ایک کامیاب پولٹری کا پہلا قدم محفوظ اور موزوں رہائش فراہم کرنا ہے۔ مرغی خانہ ایسا ہونا چاہیے جو بارش اور ٹھنڈی ہواؤں سے

بچائے مگر اندر ہوا کی آمدورفت بھی جاری رہے، تاکہ تازہ آکسیجن دستیاب ہو اور بدبو جمع نہ ہو۔ فرش پر خشک بھوسہ یا لکڑی کا برادہ بچھا کر نمی کو کنٹرول کیا جا سکتا ہے اور اسے باقاعدگی سے صاف یا تبدیل کیا جانا چاہیے۔ مرغی خانے کو ہفتے میں کم از کم ایک بار چونا لگا کر جراثیم سے پاک رکھنا ضروری ہے۔ سردیوں میں پردے یا بوری کے ذریعے ٹھنڈی ہوا روکی جا سکتی ہے، جبکہ گرمیوں میں کھڑکیوں اور جالیوں سے ہوا کا گزر یقینی بنایا جائے۔ اس کے ساتھ ساتھ روشنی کا بھی خاص انتظام ہونا چاہیے، خاص طور پر اگر مرغیاں انڈے دینے والی (Layers) ہو، کیونکہ ان کے لیے روزانہ کم از کم 16 گھنٹے روشنی ضروری ہے، جو سردیوں میں دن چھوٹے ہونے کی وجہ سے قدرتی طور پر نہیں مل پاتی، اس لیے اضافی برقی روشنی فراہم کرنی چاہیے۔ بچھونے (Bedding Material) کی نمی پر بھی خاص توجہ دینی چاہیے، خصوصاً سردیوں میں، کیونکہ اگر نمی بڑھ جائے تو بیماریوں کا خطرہ بڑھ جاتا ہے، خاص طور پر Coccidiosis جیسی بیماریاں تیزی سے پھیل سکتی ہیں۔ اس کے علاوہ نم دار بچھونے سے امونیا کی گیس خارج ہوتی ہے، جو مرغیوں کے سانس لینے کے نظام کو متاثر کر کے ان کی صحت اور پیداوار دونوں کو نقصان پہنچا سکتی ہے۔

بیماریوں سے بچاؤ اور ویکسینیشن (Vaccination):

مرغیوں میں بیماریاں تیزی سے پھیلتی ہیں اور ایک بار بیماری لگنے کے بعد پورے ریوڑ (Flock) کو متاثر کر سکتی ہیں، اس لیے بروقت ویکسینیشن اور صفائی کا سخت نظام کامیاب پولٹری فارمنگ کی بنیاد ہے۔ ایک صحت مند مرغی ہمیشہ چست رہتی ہے، خوراک میں دلچسپی لیتی ہے اور پروں میں قدرتی چمک نظر آتی ہے۔ اگر کوئی مرغی سست ہو جائے، خوراک چھوڑ دے یا اس کے پر پھیکے اور بکھرے ہوں تو فوراً اس پر نظر رکھنی چاہیے اور بیماری کی صورت میں اسے دوسرے پرندوں سے الگ کرنا ضروری ہے تاکہ بیماری پھیلنے کا خطرہ کم ہو۔

ویکسینیشن (Vaccination) شیڈول

عمر (دن/ ہفتے)	بیماری	ویکسین کا نام	طریقہ استعمال
پہلا ہفتہ	نیوکاسل+انفیکشس برونکائٹس	IB+ND	پانی میں ملا کر
دوسرا ہفتہ	گمبورو	IBD	پانی میں ملا کر
چوتھا ہفتہ	نیوکاسل بوسٹر	CloneLasota or NDND	پانی میں ملا کر
سال میں دو بار	نیوکاسل بوسٹر	LasotaND	پانی میں ملا کر

نوٹ: یہ ویکسینیشن شیڈول خاص طور پر دیہی یا بیک یارڈ (Backyard) پولٹری کے لیے ترتیب دیا گیا ہے اور اسے کمرشل پولٹری فارم کے لیے استعمال نہیں کیا جاتا۔ دیہی حالات میں بعض ویکسینز، جیسے Fowl Pox، مہنگی ہونے اور آسانی سے دستیاب نہ ہونے کی وجہ سے شامل نہیں کی گئیں، حالانکہ کمرشل پولٹری میں یہ ویکسین لازمی ہے۔

گھریلو علاج اور فوری اقدامات:

دیہی علاقوں میں جب ویٹرنری سہولت فوراً دستیاب نہ ہو تو کسان اکثر گھریلو ٹوٹکوں سے مدد لیتے ہیں اور اگر یہ بروقت اور صحیح طریقے سے کیے جائیں تو کئی مسائل کا حل بن سکتے ہیں۔ ادرک اور لہسن کا عرق مرغیوں کی قوتِ مدافعت بڑھانے، جراثیم کش اثر دینے اور ہاضمہ بہتر کرنے میں مدد دیتا ہے۔ گرمیوں میں پانی میں لیموں کا رس اور نمک شامل کرنے سے ہیٹ اسٹروک کا خطرہ کم ہو جاتا ہے۔ دست یا ہلکی آنتوں کی بیماری کی صورت میں دہی میں تھوڑی میتھی (Fenugreek Seeds) ملا کر دینا مؤثر ہے، کیونکہ دہی ہاضمہ بہتر کرتا ہے اور میتھی سوزش

کم کرتی ہے۔ اس کے علاوہ اگر مرغیوں کو کسی قسم کا انفیکشن (Infection) ہو تو نیم گرم پانی میں تھوڑی سی ہلدی ملا کر پلانے سے سوزش کم ہوتی ہے اور بیماری کے اثرات ہلکے پڑ جاتے ہیں، کیونکہ ہلدی قدرتی طور پر جراثیم کش اور اینٹی انفلا میٹری (Anti-Inflammatory) خصوصیات رکھتی ہے۔

اس کے علاوہ چند اور آزمودہ گھریلو طریقے درج ذیل ہیں:

- اگر مرغی کو سانس لینے میں دشواری یا کھانسی محسوس ہو تو نیم گرم پانی میں ہلکی سی ہلدی ملا کر پلانا فائدہ دیتا ہے کیونکہ ہلدی جراثیم کش اور سوزش کم کرنے والی ہے۔
- پرندوں میں آہستہ آہستہ کمزوری آنے پر گلوکوز یا چینی (Glucose or Sugar) کی معمولی مقدار پانی میں گھول کر پلانے سے توانائی بحال ہوتی ہے۔
- پر کے گرنے یا جلدی بیماریوں میں پانی میں تھوڑا سا سیب کا سرکہ (Apple Cider Vinegar) ملا کر پلانے سے آنتوں میں تیزابیت بہتر ہوتی ہے اور جراثیم کی افزائش کم ہوتی ہے (ایک لیٹر پانی میں ایک چمچ سے زیادہ نہ دیں)۔
- اگر مرغیاں خوراک میں دلچسپی نہ لیں تو ہلکا سا دلیا یا ٹوٹے چاول ابال کر دینا بہتر ہے، کیونکہ یہ آسانی سے ہضم ہو جاتے ہیں اور فوری توانائی فراہم کرتے ہیں۔ یاد رکھیں کہ یہ تمام ٹوٹکے صرف ابتدائی اور ہلکی علامات میں مفید ہیں۔ اگر بیماری تیزی سے پھیل رہی ہو یا اموات بڑھ رہی ہوں تو فوراً قریبی ویٹرنری ڈاکٹر سے رابطہ کرنا ضروری ہے، تاکہ صحیح تشخیص اور علاج کیا جا سکے۔

خوراک اور سستی فیڈ کا فارمولا:

مرغیوں کی پیداوار براہِ راست ان کی خوراک پر منحصر ہے اور پولٹری فارمنگ میں کل لاگت کا تقریباً 70 فیصد حصہ فیڈ پر خرچ ہوتا ہے، اس لیے اگر خوراک متوازن، معیاری اور مقامی طور پر دستیاب سستے اجزاء سے تیار کی جائے تو نہ صرف اخراجات میں کمی آتی ہے بلکہ پیداوار بھی بہتر رہتی ہے۔ کسان دیہی حالات میں باآسانی مقامی اجزاء سے ایسی فیڈ بنا سکتے ہیں جو پرندوں کی غذائی ضروریات پوری کرے اور ان کی صحت و پیداوار دونوں کو برقرار رکھے۔

متوازن فیڈ فارمولا (فی 100 کلوگرام)

جزو	مقدار (کلو)	مقصد
مکئی کا آٹا	60	توانائی کا بنیادی ذریعہ
گندم کا چوکر	20	فائبر اور ہاضمہ بہتر بنانا
سورج مکھی کی کھل	13	پروٹین کا اہم ذریعہ
چونے کا پاؤڈر	5	کیلشیم برائے انڈے کا چھلکا
نمک	0.5	معدنیات (Minerals)
وٹامن پری مکس	1.5	وٹامنز اور مدافعتی نظام مضبوط کرنا

افزائش نسل اور بریڈنگ:

بریڈنگ کے لیے صحت مند، زیادہ انڈے دینے والی مادہ مرغیوں کا انتخاب ضروری ہے۔ انڈے سایہ دار، خشک اور ٹھنڈی جگہ پر رکھیں اور 7 دن کے اندر ہیچنگ کے لیے استعمال کریں۔ چوزوں کے پہلے ہفتے میں درجہ حرارت 35-37 ڈگری رکھیں اور ہر ہفتے 2 ڈگری کم کریں۔ دیسی نسل کو کراس بریڈ کر کے ان کی پیداوار میں اضافہ کیا جا سکتا ہے۔

شدید موسم میں دیکھ بھال:

سردیوں میں مرغی خانے کو بند مگر ہوادار رکھنا، رات کو دروازہ بند کرنا اور نیم گرم پانی دینا ضروری ہے۔ گرمی میں سایہ دار جگہ کا انتظام، پانی میں برف یا پوٹاشیم کلورائیڈ ڈالنا اور دن میں دو سے تین بار پانی بدلنا مفید ہے۔ بارش میں پانی جمع نہ ہونے دیں تاکہ مچھر اور بیماریاں نہ پھیلیں۔

کاروباری پہلو:

ابتدائی 10-15 مرغیوں سے بھی کسان چھ ماہ میں روزانہ 8-10 انڈے حاصل کر سکتا ہے۔ دیسی انڈے اور گوشت بازار میں زیادہ داموں بکتے ہیں۔ مقامی کریانہ اسٹور، ہوٹل اور شہروں کی منڈیوں سے براہِ راست تعلق قائم کر کے منافع بڑھایا جا سکتا ہے۔ اگر انڈوں کو پیک کر کے یا برانڈ بنا کر بیچا جائے تو مارکیٹ میں پہچان بھی بنتی ہے۔

بکریوں میں غیر حقیقی تپ دق

(Caseous Lymphadenitis) (Pseudo Tuberculosis) اور اسکے اثرات

تحریر: ڈاکٹر شاکر اللہ خان (ریسرچ آفیسر) گوٹ پراڈکشن ریسرچ سٹیشن، چار باغ، سوات۔

تعارف: بکریوں کی فارمنگ اور افزائش پاکستان میں نہایت منافع بخش کاروبار ہے۔بکریوں کی فارمنگ میں کم سرمایہ کاری کی ضرورت ہوتی ہے۔جس سے بہت حد تک اقتصادی فوائد حاصل ہوتے ہیں۔بکری کو غریب کی گائے کہا جاتا ہے کیونکہ بعض کسان حضرات بڑے جانوروں کو پالنے کی استطاعت نہیں رکھتے۔پاکستان میں بکریاں زیادہ تر دیہی علاقوں میں پالی جاتی ہیں۔جس سے کسان اپنی روزمرہ کی ضروریات پورا کرتے ہیں۔

پاکستان کی معاشی (اکنامک) سروے 2024-25 کے مطابق پاکستان میں بکریوں کی کل تعداد 89 ملین ہے جبکہ خیبر پختونخوا میں 12.06 ملین کی تعداد پائی جاتی ہے۔اس کی وجہ بکریوں کا ماحول کے ساتھ موافقت اور دوسرے جانوروں پر مختلف پہلوؤں میں فوقیت ہے۔اسکے علاوہ مقامی اور بین الاقوامی منڈیوں میں دودھ، گوشت اور بالوں کی بڑھتی ہوئی مانگ اسکی اقتصادی عمل داری کو مضبوط بناتی ہے۔

بکریوں کی افزائش اور فارمنگ کیلئے ایک مناسب باڑے کی ضرورت ہوتی ہے جو کہ ان جانوروں کی موسمی شدت سے محفوظ کرتی ہے۔ساتھ ہی ساتھ حفظان صحت کے اصول اور مناسب غذائیں فراہم کرنا انتہائی اہم ہے۔

بکریوں میں مختلف قسم کی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں جن میں متعدی اور غیر متعدی بیماریاں ہیں۔متعدی بیماریوں میں منہ کھر، تپ دق، پھپھڑی وغیرہ شامل ہیں۔ان میں سے ایک بیماری غیر حقیقی تپ دق (Pseudo Tuberculosis) ہے جسے Caseous Lymphadenitis(CL) بھی کہتے ہے۔یہ بیماری تپ دق (Tuberculosis) سے مشابہت رکھتی ہے جس سے بکریاں بہت متاثر ہوتی ہیں۔

Pseudo Tuberculosis کے اہم حقائق:

منتقلی: یہ بیماری متعدی بیماری ہے جو کہ Coryne Bacterium Pseudo Tubercolosis کے جرثوم سے پھیلتی ہے۔اس بیماری میں بکریوں میں لمفی غدود اور اندرونی اعضاء میں پھوڑے بنتے ہیں۔ بنیادی طور پر یہ جراثیم دوسرے جانوروں کو پھوڑوں سے پیپ(Pus) یا رطوبت کے ساتھ براہ راست رابطے کے ذریعے پھیلتے ہیں۔

علامات:

لمفی غدود میں پھوڑے بننا شروع ہوتے ہیں۔جس میں کثیر مقدار میں پیپ موجود ہوتا ہے۔لمفی غدود گردن، بغلوں کے اردگرد اور پچھلے ٹانگوں کے اوپری حصے میں موجود ہوتے ہیں۔جن بکریوں میں اندرونی پھوڑے موجود نہیں ہوتے وہ عام طور پر طبعی علامات ظاہر نہیں کرتے بلکہ ان میں صرف سطحی یا دائیری غدود بڑھتے ہیں۔ان غدود میں پیپ والی رطوبت ہوتی ہیں لیکن جس میں اندرونی پھوڑے موجود

ہوتے ہیں وہ درجہ ذیل علامات ظاہر کرتے ہیں؛

1۔ جانور دن بدن کمزور ہوتا ہے۔

2۔ جانوروں میں کھانسی، ناک سے پیپ والی رطوبت اور نمونیا کے علامات ظاہر ہوتی ہیں۔

3۔ جانور کو سانس لینے میں تکلیف ہوتی ہے۔

4۔ جانوروں کو بخار ہوتا ہے۔

بیماری کی تشخیص: اس بیماری کی تشخیص بذریعہ طبعی معائنہ، ایکسرے اور لیبارٹری ٹیسٹ سے کیا جاسکتا ہے۔

طبعی معائنہ: لمفی غدود سے وابستہ زخموں کا طبعی معائنہ کرنے سے بیماری کی تشخیص اور شدت کا اندازہ لگایا جاسکتا ہے۔ جسمانی معائنے کے دوران غور کرنے والے نکات میں لمف غدود میں سوجن، درد اور پیپ کا اخراج ہیں۔

علاج اور انتظام:

Caseous Lymphadenitis قابل علاج اور قابل بچاؤ بیماری ہے۔ تاہم علاج طویل ہوتا ہے۔ اگر بروقت علاج نہ کیا جائے تو یہ جان لیوا بھی ہوسکتی ہے۔ اس بیماری میں ڈاکٹروں کے تجربے کے مطابق Rifampin اور Oxytetracyline Long Acting مئوثر دوائی ہے۔ جانوروں کے پھوڑوں سے جراثیم سے پاک آلات کے ذریعے پیپ یا رطوبت نکالنا بے حد لازم ہے۔ بعد از اں پھوڑوں کو حفظان صحت کے اصولوں کے تحت صفائی بہت اہم ہے۔

نوٹ: اس بیماری سے جانوروں کی اموات بہت کم ہوتی ہیں۔ تاہم اس سے اقتصادی نقصان بہت زیادہ ہوتا ہے۔

روک تھام:

1۔ نظر آنے والے پھوڑے یا داغ نما جانور خریدنے سے پہلے گریز کریں۔

2۔ آلات جراہی یا دوسرے آلات کو جراثیم سے پاک رکھیں۔

3۔ سخت بائیوسیکورٹی کے اقدامات کے بدولت پھیلاؤ کو کم کیا جاسکتا ہے۔

4۔ بیمار جانور کو صحت مند جانوروں سے الگ کریں۔

5۔ جلد کو زخمی کرنے والی چیزوں اور خطرات کو دور کریں اور زخمی ہونے کی صورت میں بروقت علاج معالجہ کریں۔

6۔ یہ بیماری ایک متعدی بیماری ہے اور یہ جانوروں سے انسانوں میں بھی منتقل ہوسکتی ہے۔ متاثرہ جانوروں اور پیپ والی رطوبت سے احتیاط برتیں۔ دستانے پہننا اور حفظان صحت کے اصولوں پر عمل کرنا بے حد ضروری ہے۔ محکمہ لائیوسٹاک اینڈ ڈیری ڈیولپمنٹ ریسرچ خیبر پختونخوا' جانوروں کی بیماریوں کی تشخیص میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔ اس ضمن میں مختلف مراکز قائم کیے گئے ہیں جو بیماری کی شناخت کیلئے پوسٹ مارٹم، معائنہ، لیب ٹیسٹنگ کی نتائج کی تشریح کرتی ہیں۔ ذیلی مراکز جدید طریقوں کا استعمال کرتے ہیں اور کسانوں اور دیگر ماہرین کے ساتھ مل کر بیماریوں کی تحقیق اور روک تھام میں مدد کرتی ہیں۔ مزید برآں یہ کہ بکریوں کے بیماریوں، افزائش نسل اور خوراک کے بارے میں معلومات اور رہنمائی گوٹ پراڈکشن ریسرچ سٹیشن، چار باغ، سوات سے حاصل کی جاسکتی ہیں۔

مچھلی کی منڈیوں میں خرید وفروخت

تحریر: جان نثار، ڈپٹی ڈائریکٹر فشریز، نوشہرہ

پاکستان کے دوسرے صوبوں کی نسبت صوبہ خیبر پختونخوا میں ماہی پروری کے وسائل وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔لہٰذا ان سے استفادہ کرنا نہ صرف بھوک، افلاس اور ناقص غذا کے خلاف جنگ ہوگی بلکہ اپنے ملک اور ملت کے عوام کی صحت مندی اور اس کے نتیجہ میں جسمانی اور ذہنی پروان کے لئے ایک قومی اور دینی فریضہ ہوگا۔اس طرح صحت مند قوم اپنی بہترین سوچ بھوج سے مزید ترقی کی طرف گامزن ہوگی اور ساتھ ہی بہترین غذا اور آمدن کا ذریعہ فروغ پائے گا۔مچھلی کی بڑھوتری اٹھارہ ماہ میں مکمل ہو کر مارکیٹ میں فروخت کے قابل ہوجاتی ہے۔ مچھلی کی تجارت پورے صوبہ خیبر پختونخوا میں کی جاتی ہے۔مچھلی کی فروخت ہول سیل مارکیٹس تقریباً تمام اضلاع کے شہروں میں قائم ہیں۔

دوسری اجناس کی منڈیوں میں خرید وفروخت کی طرح مچھلی کی مارکیٹنگ بھی ایک پیچیدہ اور مشکل مرحلہ ہے۔کوئی بھی کسان جب کبھی مچھلی کی افزائش کے متعلق سوچتا ہے تو اس کے ذہن میں مارکیٹنگ یعنی منڈیوں میں مچھلی کی کھپت اور اس کی ممکنہ فروخت سے فائدہ وغیرہ کا سوال ابھرتا ہے جس کا بظاہر تو جواب کافی آسان دکھائی دیتا ہے لیکن اس کام میں کافی مشکلات اور مضمرات پوشیدہ ہیں۔حقیقتاً ان کا اندازہ ایک چھوٹے مالک ماہی فارم کو اس وقت ہوتا ہے جب وہ اپنی ناتجربہ کاری اور لاعلمی کے باعث اپنی پیداوار کا کافی سرمایہ غیر منظّم مارکیٹنگ میں ضائع کردیتا ہے۔بہرحال اگر مارکیٹنگ صحیح اور سوچ سمجھے مناسب بندوبست کے تحت کی جائے، تو کبھی نقصان دہ ثابت نہیں ہوتی۔

مچھلی کی مارکیٹنگ کے مختلف طریقے:

منڈیوں میں مچھلی کی خرید وفروخت کے مختلف طریقے اور ان سے ممکنہ فائدے حسب ذیل ہیں۔

1۔ پہلا طریقہ:

مچھلی فارم کا مالک پیداوار بذات خود یا اپنے آدمیوں کے ذریعے مچھلی پکڑے اور اس طرح کل حصہ یا کچھ حصہ اپنے طور پر منڈی میں لے جا کر فروخت کرے۔

2۔ دوسرا طریقہ:

یہ ہے کہ ارد گرد کے دیہات یا مچھلی کی منڈیوں یا صارفین کو براہ راست تھوڑی تھوڑی کر کے پیداوار پکڑوا کر مہیا کرے۔اس طرح نرخ کا توازن بھی برقرار رہے گا، اور ساتھ ہی صارفین پر ایک ساتھ بوجھ نہیں پڑے گا اور وہ با آسانی ادائیگی کرتے رہیں گے۔

3۔ تیسرا طریقہ:

آڑھتی کے ذریعے موقع پر فی کلو کے حساب سے فروخت کرنے کا ہے۔اس طرح اگرچہ نرخ کافی کم ہوگا کیونکہ آڑھتی کو ماہی گیر طبقہ کو مزدوری بھی دینی ہوگی اور ذریعہ ترسیل کا خرچہ وغیرہ بھی برداشت کرنا ہوگا۔جس سے مالک مچھلی فارم کو نقصان ہوگا لیکن وہ چند یوم میں اس کام سے بری الذمہ ہوجائے گا اور دوسرے کاموں کی طرف توجہ دے سکے گا۔

4۔ چوتھا طریقہ:

حصص کی بنیاد پر آڑھتی سے شکار کروانا اور طے شدہ شرائط پر خرچہ وغیرہ منہا کر کے جملہ آمدن کو بھی حصص کی بنیاد پر تقسیم کرنا ہے۔اس طریقہ پر کافی توجہ اور دھیان درکار ہوگا کیونکہ آڑھتی کے غلط طریقہ کار اور غفلت سے کافی نقصان کا اندیشہ ہوسکتا ہے۔

5۔ پانچواں طریقہ:

مالک مچھلی فارم براہ راست ماہی گیروں سے رابطہ قائم کر کے طے شدہ پیداواری حصص کے مطابق مچھلی پکڑوائے اور حاصل شدہ پیداوار کو منڈی تک ترسیل کرکے اور اپنا حصہ پیدواری حصص کے مطابق حاصل کرے۔اس طرح وہ آڑھتی (مڈل مین) کا منافع بچا سکتا ہے۔

6۔ چھٹا طریقہ:

بہترین طریقہ سوٹو اں جال سے مچھلی پکڑ کر روزانہ براہ راست پڑوس میں شہری یا دیہی آبادی پر فروخت کرنے کا ہے۔اس طریقہ سے ابتداء میں مالک فارم کو مشکلات اور نقصان کا اندیشہ ضرور ہوگا لیکن مستقبل مناسب مشتہری کی وجہ سے اس کی نتائج روشن ہوتے جائیں گے۔نیز اگر اس طریقہ سے کچھ مچھلی بکنے سے بچ جائے تو پہلے بیان کردہ کسی ایک طریقہ سے بیچی جاسکتی ہے۔