زراعت نامہ
خیبر پختونخوا
نومبر، دسمبر 2017
آلو کی بیماریوں کا تدارک
فصلات کیلئے کھادوں کی اہمیت
ڈینگی وائرس کیا ہے؟

صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی رسالہ

زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

ارشاد باری تعالیٰ

زمین کو اس نے سب مخلوق کے لیے بنایا۔ اس میں ہر طرح کے بکثرت لذیذ پھل ہیں۔ کھجور کے درخت ہیں جن کے پھل غلافوں میں لپٹے ہوئے ہیں۔ طرح طرح کے غلّے ہیں جن میں بھوسہ بھی ہوتا ہے اور دانہ بھی۔ پس اے جن و انس! تم اپنے رب کی کن کن نعمتوں کو جھٹلاؤ گے۔ سورۃ الرحمٰن۔ آیت: ۱۰ تا ۱۳

رجسٹرڈ نمبر : P-217 | جلد: 41 شمارہ: 6 - 5 | نومبر، دسمبر 2017ء

فہرست

1۔ اداریہ 2
2۔ گندم کی پیداواری ٹیکنالوجی 3
3۔ فصلوں و باغات کی نگہداشت میں کھادوں کی اہمیت 8
4۔ باغات لگانے کی درست منصوبہ بندی 11
4۔ موسم کے لحاظ سے پھلدار پودوں کی درجہ بندی 14
5۔ بیماری سے پاک تخمِ آلو کی پیداوار 16
6۔ پیاز کی کاشت 21
7۔ بروکلی ایک فائدہ مند سبزی 27
9۔ گھریلو اچار کی تیاری 29
10۔ کٹڑوں اور بچھڑوں کی بیماریاں اور روک تھام 32
11۔ بھیڑ بکریوں میں کاٹا بیماری کی اہمیت اور روک تھام 35
12۔ ڈینگی وائرس کیا ہے اور کس طرح پھیلتا ہے۔ 38

مجلس ادارت

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

چیف ایڈیٹر: محمد نسیم
ڈائریکٹر جنرل زراعت شعبہ توسیع

ایڈیٹر: عابد کمال
ڈپٹی ڈائریکٹر ایگریکلچرل انفارمیشن

معاون ایڈیٹرز: محمد اصغر خٹک
ڈپٹی ڈائریکٹر (رابطہ و نشر و اشاعت)
خولہ بی بی
ایگریکلچرل آفیسر (تعلقات عامہ و نشر و اشاعت)

معاون خصوصی: جاوید مقبول بٹ
ڈائریکٹر مارکیٹنگ محکمہ زراعت شعبہ توسیع

گرافکس و ٹائٹل: نوید احمد
کمپوزنگ: محمد یاسر
فوٹوز: سید فاروق شاہ

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

Website
www.agriculture.kp.gov.pk

facebook
Bureau of Agriculture Information KPK

Email: bai@kp.gov.pk
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
اپنی باتیں

قارئین زراعت نامہ   السلام وعلیکم!

قارئین کرام!   ہمارے صوبے کا زیادہ زرعی رقبہ بارانی ہے اس پر کاشت کیلئے ہمیں بارشوں پر انحصار کرنا پڑتا ہے۔مگر کیا کریں بارشیں تو ہم سے ناراض ہیں گذشتہ سال کی طرح اس سال بھی ربیع کی بارشوں کی پیشن گوئیاں اچھی نہیں رہیں۔اکتوبر بھی خشک گذر رہا ہے اور اسی طرح نومبر کے بارے میں کہا جارہا ہے۔تاہم صوبے کے آبپاش علاقوں میں ہمیں گندم کی کاشت کیلئے زیادہ فوکس ہونا چاہیے۔گندم کا تصدیق شدہ بیج صوبے کے تمام اضلاع میں فراوانی کے ساتھ محکمہ زراعت توسیع کے عملے کے پاس دستیاب ہے۔ہماری کوشش ہونی چاہیے کہ آبپاش علاقوں میں تمام زرعی رقبہ تصدیق شدہ بیج کے زیر کاشت لایا جائے تاکہ بارانی گندم کی کمی کو آبپاش علاقوں کی بھرپور پیداوار سے پورا کیا جاسکے۔اس کے علاوہ دسمبر کے آخر میں ہمیں باغات کی کاشت کیلئے تیاری کرنی چاہیے۔کون سے پھلوں کا باغ لگانا ہے،اس کیلئے صحیح پودوں کا کیسے بندوبست کرنا ہے،کس قسم کیلئے ماہرین سے رابطہ کرنا ہے۔گڑھوں کی تیاری دسمبر کے آخر میں یا جنوری کے آغاز میں شروع کردینا چاہیے۔

قارئین کرام!   زمانے کے ساتھ موسموں،مزاجوں اور خوراکوں کے ذائقے بدل رہے ہیں مگر اس سب کے باوجود ہماری ایک زرعی خوراک کی اہمیت اور خوراک میں کوئی کمی نہیں ہوئی بلکہ اضافہ ہوا ہے۔یہ زرعی خوراک قدرت کا انتہائی قیمتی تحفہ اور متوازن ومکمل خوراک ہے۔یہ ماں کے دودھ کے بعد دوسری بہترین خوراک تصور کی جاتی ہے۔دن بھر میں ایک مرتبہ اس کا استعمال دل کی بیماریوں سے چھٹکارے کا باعث ہونے کے ساتھ ساتھ یہ دماغی جھلی اور دماغی یاداشت کی افزائش اور بہتری کا سبب بھی بنتا ہے۔جی ہاں میں بات کررہا ہوں "انڈے" کی۔انڈا ماضی قدیم سے اب تک ہمارے روزمرہ خوراک کا ایک حصہ رہا ہے۔اس میں موجود پروٹین بیماریوں سے بچاؤ،صحت وتندرستی میں معاون اور مددگار ہوتی ہیں۔انڈے کا استعمال آنکھوں کی صحت اور بصارت کی بہتری کا موجب بھی ہوتا ہے۔انڈہ وٹامن ڈی کا ذخیرہ ہے اور دن میں 2 انڈے کھانے سے انسانی وٹامن ڈی کی تمام ضرورت پوری ہوجاتی ہے۔آیئے ہم سب اپنے پولٹری کے سائنسدانوں کو سلام پیش کریں جن کی شب وروز محنت سے ہم انڈوں کی دستیابی میں خودکفیل ہیں۔

قارئین کرام!   آپ کے علم میں یہ بھی لانا ضروری ہے کہ ہمارے ملک کی سالانہ بارشوں (Precipitation) کی مقدار کم ہورہی ہے اور اب یہ مقدار اوسطاً 250 ملی میٹر سے کم ہے۔بادلوں سے گرنے والا پانی چاہے وہ مائع یا ٹھوس شکل میں ہو (Precipitation) کہلاتا ہے۔اس میں بارش،برف،ژالہ باری،شبنم،اوس ودھند سب شامل ہیں۔ایک رپورٹ کے مطابق ہمارے ملک کے شمالی علاقہ جات جو کہ ہمارے ملک کا 7% رقبہ ہے اور زیادہ تر پہاڑی اور سرد ہیں وہاں اوسطاً 500 ملی میٹر جبکہ شمال سے جنوب کی طرف جاتے ہوئے یہ اوسط کم ہوجاتی ہے۔ملک کے 20 فیصد رقبے پر 125 ملی میٹر جبکہ عمومی طور پر ہمارے ملک کے $\frac{3}{4}$ حصہ پر 300 ملی میٹر تک بارشیں ہوتی ہیں۔ماہرین کے مطابق ہمارے ملک کا موسمیاتی مزاج Arid ہے۔ضرورت اس امر کی ہے کہ ہم جنگلات کے موجودہ رقبہ میں اضافہ کریں جس سے ماحولیاتی آلودگی میں کمی واقع ہوگی اور درجہ حرارت میں کمی ہوگی۔   اللہ تعالیٰ ہم سب کا حامی وناصر ہو۔

والسلام   خیراندیش   ایڈیٹر

گندم کی پیداواری ٹیکنالوجی

سفارشات برائے سال 18-2017

زرعی تحقیقی ادارہ برائے غلہ دار اجناس پیر سباق نوشہرہ

گندم پاکستان میں سب سے زیادہ رقبے پر کاشت کی جانی والی فصل ہے۔ کیونکہ یہ پاکستانی قوم کی بنیادی غذا ہے۔ 1951 میں موجودہ پاکستان کی آبادی 3 کروڑ 37 لاکھ تھی۔ جبکہ پاکستان میں گندم کی پیداوار 30 لاکھ ٹن تھی۔ جو کہ ہماری ضروریات سے کافی کم تھی۔ اس وجہ سے لوگ گندم کے ساتھ ساتھ مکئی، جوار باجرہ کی روٹی کھاتے تھے۔ 2017 میں پاکستان کی آبادی تقریباً 20 کروڑ 75 لاکھ ہے۔ جبکہ اس سال گندم کی پیداوار 2 کروڑ 57 لاکھ ٹن ہے۔ جو کہ ہماری ضروریات سے زیادہ ہے۔ گندم کی پیداوار میں یہ اضافہ نئی اقسام اور بہتر پیداواری ٹیکنالوجی کے استعمال کی وجہ سے ممکن ہوا۔ لیکن اب بھی ہماری فی ایکڑ پیداوار ترقی یافتہ ممالک کے مقابلے میں کم ہے اور اس میں مزید بہتری کی کافی گنجائش موجود ہے۔ موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے گندم کی فصل پر نئی نئی بیماریاں حملہ آور ہو رہی ہیں۔ اس کا علاج بین الاقوامی ماہرین نے یہ تجویز کیا ہے۔ کہ ہم جلدی جلدی نئی اقسام نکالیں اور زمیندار بھائیوں کو چاہیے کہ وہ زیادہ سے زیادہ اقسام کاشت کریں۔ بڑھتی ہوئی آبادی کی ضروریات کے پیش نظر گندم کی پیداوار بڑھانا نہایت ضروری ہے۔ جو کہ ترقی دادہ اقسام اور جدید طریقہ کاشت کے ذریعہ ہی ممکن ہے۔ گندم کی فی ایکڑ پیداوار بڑھانے کیلئے مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کیا جائے۔

اچھی قسم کا انتخاب

جدید زراعت میں نیا تخم بنیادی اہمیت کا حامل ہے۔ گندم کی نئی یا جدید اقسام کی کاشت سے فی ایکڑ پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ تحقیق سے ثابت ہوا ہے کہ اچھی، معیاری اور بیماریوں سے پاک تصدیق شدہ جدید اقسام کی کاشت سے تقریباً 20 سے 25 فیصد پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ ایک سروے کے مطابق پاکستان میں تقریباً 14 فیصد کسان گندم کی نئی اقسام کاشت کرتے ہیں۔ اس لیے ہمارے ملک میں فی ایکڑ پیداوار کم ہے۔ اس لیے زمیندار حضرات کو چاہیے کہ وہ گندم کی ایسی نئی اقسام کا انتخاب کریں جو بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہو اور اچھی پیداوار دیتی ہو اور علاقے کی آب و ہوا سے موافقت رکھتی ہو۔ گندم کی فصل پر جو بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں ان میں کنگی، کانگیاری اور کرنال بنٹ جیسی خطرناک بیماریاں شامل ہیں۔ ان بیماریوں سے بچاؤ کا بہترین طریقہ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کی کاشت ہے۔ کوئی بھی قسم ہمیشہ کیلئے ان بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت کی حامل نہیں رہ سکتی۔ پہلے عام طور پر خیال کیا جاتا تھا کہ گندم کی نئی قسم آٹھ دس سال تک بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے لیکن اب موسمی تغیرات کی وجہ سے گندم کی نئی اقسام جلد ہی قوت مدافعت کھو دیتی ہے۔ گزشتہ دو سالوں سے فروری مارچ اور اپریل کے مہینے میں مسلسل بارشوں نے نت نئی بیماریوں کو جنم دیا ہے۔ اب ضرورت اس امر کی ہے کہ

گندم کی زیادہ سے زیادہ نئی اقسام کو متعارف کروایا جائے۔ زمیندار بھائیوں کو بھی چاہیے کہ وہ زیادہ سے زیادہ مختلف اور نئی اقسام کاشت کریں تا کہ اگر ایک قسم پر بیماری آجائے تو دوسری قسم اس سے بچی رہے۔ اس لئے مسلسل تحقیق کے ذریعے گندم کی نت نئی اقسام دریافت کی جاتی ہیں۔ اور یہ سلسلہ لگاتار جاری رہتا ہے۔ انہی تحقیقات کے نتیجے میں خیبر پختونخوا کی پراونشل سیڈ کونسل نے سال 2017 میں گندم کی سات (7) نئی اقسام کی منظوری دی ہے۔ ان میں سی سی آر آئی پیر سباق نے جو اقسام دریافت کی ہیں ان کے نام **خائستہ 2017**، **ودان 2017** اور **پیسنا 2017** جبکہ تحقیقی ادارہ نیفا ترناب کی قسم کا نام **نیفا امن 2017** اس کے علاوہ زرعی تحقیقاتی ادارے کوہاٹ نے جو قسم بنائی ہے اُس کا نام **کوہاٹ 2017** اور زرعی تحقیقاتی ادارے ڈی آئی خان نے بھی دو اقسام متعارف کرائی ہیں جن کے نام **اسرار شہید 2017** اور **شاہد 2017** رکھے گئے ہیں۔ زمیندار بھائیوں کو چاہیے کہ گندم کی نئی اور تصدیق شدہ تخم کاشت کے لیے استعمال کریں۔ تاہم اگر کسی وجہ سے ہر سال نئی تخم خریدنے کی استطاعت نہیں تو وہ تقریباً دو سے تین سال تک وہی تخم کاشت کے لیے استعمال کرسکتا ہے بشرط یہ کہ زمیندار حضرات اس کی بخوبی نگہداشت کریں مثلاً جڑی بوٹیوں، بیماریوں اور حشرات وغیرہ سے پاک رکھیں۔

گندم کی فصل پر موسمی تغیرات (Climatic Change) کے اثرات:

گزشتہ چند سالوں سے موسمی حالات میں تیزی سے تبدیلی نظر آرہی ہے پاکستان کا شمار دنیا کے اُن پہلے دس ممالک میں ہوتا ہے جو موسمیاتی تبدیلیوں کے زیر اثر ہیں جو کہ گندم کی نئی نئی بیماریوں کو جنم دے رہے ہیں اور یوں گندم کی پیداوار کو متاثر کر رہے ہیں۔ اس لئے یہ ضروری ہے کہ موسمی تبدیلی کو مدنظر رکھتے ہوئے زرعی ماہرین ایسی اقسام تیار کریں جو موسمی تغیرات کا مقابلہ کرنے اور غیر موافق حالات میں بھی زیادہ سے زیادہ پیداوار دینے کی صلاحیت رکھتی ہوں۔ اور زمیندار کو بھی چاہیے کہ وہ بدلتی ہوئی آب و ہوا کو مدنظر رکھ کر موزوں قسم کا انتخاب کریں۔ ہمارے صوبے میں تین مختلف آب و ہوا پر مشتمل علاقے ہیں۔ ان میں شمالی علاقے جن میں ہزارہ اور ملاکنڈ ڈویژن شامل ہیں۔ وسطی علاقہ جات جس میں پانچ اضلاع پشاور، نوشہرہ، چارسدہ، مردان اور صوابی شامل ہیں اور جنوبی علاقے جن میں کوھاٹ سے لے کر ڈی آئی خان تک کا علاقہ شامل ہیں۔ یہ ضروری نہیں کہ جو قسم ڈی آئی خان میں اچھی پیداوار دے رہی ہو وہ صوابی یا مانسہرہ میں بھی اچھی کارکردگی دکھائے۔ اس لیے ضرورت اس بات کی ہے کہ ہر علاقے کے لیے اس کی آب و ہوا کے مطابق اقسام کی سفارش کی جائے۔

آب وہوا کے لحاظ سے خیبر پختونخوا کے مختلف علاقوں میں سال 18-2017 میں گندم کی کاشت کیلئے مندرجہ زیل اقسام کی سفارش کی جاتی ہے

وسطی علاقے پشاور اور مردان ڈویژن	آبپاش علاقوں کے لیے	خائستہ 2017، پختونخوا 2015، غنیمت ، پیرسباق 2013، پیرسباق 2008، فخر سرحد، باتھور، عطاء حبیب 2010، نیفا امن 2017 اور اسرار شہید 2017
وسطی علاقے پشاور اور مردان ڈویژن	بارانی علاقوں کے لیے	ودان 2017، کوہاٹ 2017، پیرسباق 2015 ، انصاف 2015، شاہکار 2013، نیفا للمہ 2013، تاتارا اور شاہد 2017
جنوبی علاقے کوہاٹ تا ڈی آئی خان	آبپاش علاقوں کے لیے	خائستہ 2017، نیفا امن 2017، اسرار شہید 2017، پختونخوا 2015، جانباز 2010، پیرسباق 2013، باتھور، عطاء حبیب 2010، غنیمت، زام، پیرسباق 2008 اور فخر سرحد

جنوبی علاقے کوہاٹ تا ڈی آئی خان	بارانی علاقوں کے لیے	وداں 2017 ، کوہاٹ 2017، شاہد 2017، پیرسباق 2015 ، انصاف 2015 ، شاہکار 2013، نیفا للمہ 2013، کوہاٹ 2010، امین 2010، ہاشم ، تاتارا ، کوہاٹ 2000،
شمالی علاقے ملاکنڈ اور ہزارہ ڈویژن	آبپاش علاقوں کے لیے	خائستہ 2017، نیفا امن، پختونخوا 2015، انصاف 2015، پیرسباق 2005 ، پیرسباق 2008 ، باتھور، عطاءحبیب 2010
شمالی علاقے ملاکنڈ اور ہزارہ ڈویژن	بارانی علاقوں کے لیے	وداں 2017، کوہاٹ 2017، پیرسباق 2015 ،انصاف 2015،پاکستان 2013، امین 2010، نیفا للمہ 2013، پیرسباق 2005، تاتارا
تمام علاقوں کے لیے	پچھیتی کاشت کے لیے	پیینا 2017، ہاشم اور اُجالا

سیریل کراپس ریسرچ انسٹی ٹیوٹ پیرسباق نوشہرہ میں تیار کی گئی گندم کی اقسام کی خصوصیات

خائیستہ 2017۔ گندم کی یہ قسم آبپاش علاقوں کے لیے ہے۔زیادہ پیداواری صلاحیت رکھنے کے علاوہ اس قسم کی ایک اور خصوصیت یہ بھی ہے کہ اس کا پودا بہت سخت جان ہے۔جو اس کو ناموافق موسمی حالات میں گرنے سے بچاتا ہے۔اس کا قد درمیانہ ہے۔اور اس کی پیداواری صلاحیت زیادہ ہے۔اس میں بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت موجود ہے۔یہ قسم خیبر پختونخوا کے جنوبی اضلاع کے لیے زیادہ موزوں ہے۔

وداں 2017۔ گندم کی یہ قسم بارانی اور آبپاش دونوں علاقوں کے لیے موزوں ہے۔زیادہ پیداواری صلاحیت رکھنے کے علاوہ اس قسم کی ایک اور خصوصیت یہ بھی ہے کہ اس کا پودا بہت سخت جان ہے۔جو اس کو ناموافق موسمی حالات میں گرنے سے بچاتا ہے۔اس کا دانہ سفید اور موٹا ہے۔ اور اسکی روٹی کی کوالٹی بھی بہت اچھی ہے۔لمبے قد کی وجہ سے اس میں بھوسے کی مقدار بھی زیادہ ہے۔یہ قسم خیبر پختونخوا کے وسطی اور ٹھنڈے علاقوں کیلئے زیادہ موزوں ہے۔

پیینا 2017۔ گندم کی یہ قسم پچھیتی کاشت کے لیے موزوں ہے۔اگر کسی وجہ سے گندم کی کاشت میں دیر ہوجائے تو پچھیتی کاشت کی صورت میں یہ قسم دوسرے اقسام کے مقابلے میں زیادہ پیداوار دیتی ہے۔

پختونخوا 2015 ۔ گندم کی یہ قسم آبپاش علاقوں کے لیے ہے۔زیادہ پیداواری صلاحیت رکھنے کے علاوہ اس قسم کی ایک اور خصوصیت یہ بھی ہے کہ اسکا پودا بہت سخت جان ہے۔جو اس کو ناموافق موسمی حالات میں گرنے سے بچاتا ہے۔اس کے تنے اور پتوں پر سفید رنگ کا سفوف (wax) بن جاتا ہے جس کی وجہ سے اس قسم میں بھی پانی کی قلت کے خلاف برداشت موجود ہے۔ان وجوہات کی بنا پر یہ قسم آبپاش علاقوں کے علاوہ بارانی علاقہ جات میں بھی کاشت کی جاسکتی ہے اور اس کی روٹی کی کوالٹی بھی بہت اچھی ہے۔اس میں پروٹین کا تناسب گندم کی باقی اقسام سے زیادہ ہے۔جس کی وجہ سے اس کا آٹا غذائیت سے بھرپور ہے۔لمبے قد کی وجہ سے اس میں بھوسے کی مقدار بھی زیادہ ہے۔یہ قسم ٹھنڈے علاقوں کیلئے زیادہ موزوں ہے۔

پیرسباق 2015۔ گندم کی یہ قسم بارانی علاقوں کے لیے ہے۔اسکا قد درمیانہ ہے۔خشک موسم میں اس کے تنے اور پتوں پر سفید رنگ کا سفوف(wax) بن جاتا ہے جو پتوں سے پانی کے بخارات کی اوڑان کو روکتا ہے۔اس طرح یہ کم بارش کی خشکی کو برداشت کرتا ہے۔یہ قسم بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے۔گندم کی یہ قسم پچھیتی کاشت میں بھی اچھی پیداوار دیتی ہے۔اسکے دانوں کا رنگ سفید ہے اور روٹی کی کوالٹی بھی بہت اچھی ہے۔یہ قسم وسطی اور جنوبی اضلاع کے لیے زیادہ موزوں ہے۔

پیرسباق 2013۔ گندم کی یہ قسم آبپاش علاقوں کیلئے ہے۔گندم کی اس قسم کا قد درمیانہ ہے یہ زیادہ پیداوار دیتی ہے۔اس قسم کی ایک اور خصوصیت یہ ہے کہ یہ پچھیتی کاشت میں بھی بہت اچھی پیداوار دیتی ہے اور گنے کی کٹائی کے بعد اکثر گندم کی کاشت میں دیر ہو جاتی ہے جس کے لیے یہ ایک موزوں قسم ہے۔یہ بہت کم گرتی ہے۔اور اس کی روٹی کی کوالٹی بھی بہت اچھی ہے۔خیبر پختونخوا کے جنوبی اضلاع یعنی کوہاٹ سے لے کر ڈی آئی خان تک کے علاقوں میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہے۔

شاہکار 2013۔ گندم کی یہ قسم خاص بارانی علاقوں کے لیے ہے۔اس کی خوبی یہ ہے کہ جب بارانی علاقوں میں پانی کی کمی واقع ہو جاتی ہے تو اس کے تنے اور پتوں پر سفید رنگ کا سفوف(wax) بن جاتا ہے جو پتوں سے پانی کے بخارات کی اُڑان کو روکتا ہے۔اس طرح یہ کم بارش کی خشکی کو برداشت کرتا ہے۔بارانی علاقوں میں اس کی پیداوار دوسری اقسام سے زیادہ ہے۔اور اسکی روٹی کی کوالٹی بھی بہت اچھی ہے۔خیبر پختونخوا کے وسطی اور جنوبی اضلاع کے بارانی علاقوں میں اسکی کارکردگی بہت اچھی ہے۔

پیرسباق 2008۔ گندم کی یہ قسم آبپاش علاقوں کیلئے مفید ہے۔اس کا قد چھوٹا ہے۔اس کا تنا سخت ہے جس کی وجہ سے یہ بہت کم گرتا ہے۔یہ بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے اور زیادہ پیداوار دیتی ہے۔اسکی روٹی کی کوالٹی بھی اچھی ہے۔اسکو خیبر پختونخوا کے تمام علاقوں میں کاشت کیا جاسکتا ہے۔

پیرسباق 2005۔ یہ قسم بارانی علاقوں کیلئے ہے لیکن گندم کی یہ قسم بارانی اور آبپاش دونوں علاقوں کیلئے یکساں مفید ہے۔اس کا دانہ موٹا اور شربتی رنگ کا ہے۔اس کا قد لمبا ہے اور تنا مضبوط ہے۔اس کا فائدہ یہ ہے کہ اس کا بھوسہ بھی زیادہ ہوتا ہے۔اور اسکے دانے پکنے کے بعد کھیت میں نہیں جھڑتے۔اسکی روٹی بھی نرم اور خوش ذائقہ ہے۔شمالی علاقوں یعنی ہزارہ ڈویژن اور ملاکنڈ ڈویژن میں اسکی پیداوار بہت اچھی ہے۔

زمین کی تیاری: گندم کی کاشت سے پہلے زمین کی اچھی تیاری بہت ضروری ہے تاکہ بیج کا اگاؤ اچھا ہو اور جڑی بوٹیاں کم سے کم اُگ آئیں۔اس مقصد کے لیئے پہلے زمین کی آبپاشی کریں، وتر آنے پر زمین میں ہل چلائیں، گزشتہ فصلوں کے مڈھوں کو ختم کر کے زمین کو اچھی طرح تیار کریں، زمین کو ہموار کریں اور بارانی علاقوں میں مون سون کی نمی محفوظ کرنے کیلئے گہرا ہل چلا کر سہاگہ لگائیں۔جس حد تک ممکن ہو زمین کو ہموار رکھیں۔اگر ممکن ہو تو لیزر لیولر کا استعمال کریں۔

شرح تخم، وقت کاشت اور طریقہ کاشت:

اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے 50 سے 60 کلوگرام فی ایکڑ بیج استعمال کریں پچھیتی کاشت میں چونکہ tillers کم بنتے ہیں اس لیے شرح بیج بڑھادیں۔اگیتی کاشت (یکم سے 15 نومبر) کی صورت میں 50 کلو بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔اسکے بعد 30 نومبر تک 55 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔جبکہ پچھیتی کاشت کی صورت میں (یکم دسمبر کے بعد) 60 کلوگرام فی ایکڑ بیج استعمال کریں۔

کاشت کا بہترین وقت یکم تا 15 نومبر ہے۔ زمیندار بھائیوں کو یہ بات ذہن نشین کرنی چاہیے کہ 20 نومبر کے بعد گندم کی کاشت سے پیداوار میں تقریباً 15 سے 20 کلوگرام فی ایکڑ روزانہ کے حساب سے کمی واقع ہوجاتی ہے۔ لہٰذا کاشت بروقت مکمل کرنی چاہیے۔ بہتر طریقہ کاشت کیلئے ڈرل، پورا اور کیرا کا استعمال کریں۔ بیج کی گہرائی 5 سے 8 سینٹی میٹر (2 تا 3 انچ) جب کہ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 25 سے 30 سینٹی میٹر ہونا چاہیے۔ چھٹے سے کاشت کی صورت میں شرح بیج میں فی ایکڑ 5 کلو مزید اضافہ کریں۔ اگر موٹے دانوں والی قسم مثلاً پیر سباق۔2005 کاشت کریں تو بھی فی ایکڑ 5 کلو زیادہ بیج ڈالیں۔

کیمیائی اور ڈھیرانی کھادوں کا استعمال:

پودوں کی بہتر نشوونما کیلئے 16 اقسام کے خوراکی اجزاء کی ضرورت ہوتی ہے۔ ان خوراکی اجزاء میں سے کسی ایک کی بھی کمی بیشی پودے کی صحیح اور مکمل نشوونما پر اثر انداز ہوسکتی ہے۔ آبادی کے بڑھنے کے ساتھ ساتھ زمین پر فصلوں کا دباؤ بھی بڑھتا جا رہا ہے۔ زیادہ پیداواری صلاحیت کے حامل اقسام کی مسلسل کاشت سے زمین میں موجود پودوں کے خوراکی اجزاء میں اس حد تک کمی واقع ہوگئی ہے۔ اس لئے موجودہ حالات میں کاشتکار کیلئے کیمیائی کھادوں کے متوازن استعمال کے بغیر زمین سے فصلوں کی منافع بخش پیداوار حاصل کرنا مشکل ہوگیا ہے۔ پودوں کی خوراک کے لیے درکار تین اہم اجزاء نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاشیم ایسے ہیں جنہیں ہماری فصلیں بہت زیادہ مقدار میں زمین سے حاصل کرتی ہیں۔ اس لیے ان اجزاء کو اجزائے کبیرہ کہا جاتا ہے۔ کھادوں کے متوازن اور بروقت استعمال سے زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔ لہٰذا کھادوں کا استعمال زمین کا تجزیہ کرنے کے بعد کریں اگر زمین کا تجزیہ نہ کیا ہو تو کھادوں کو درج ذیل طریقے سے استعمال کریں۔

- ایک سے دو بوری ڈی اے پی + ایک بوری پوٹاش + ایک بوری یوریا کاشت کے وقت۔
- ایک بوری یوریا پہلے یا دوسرے پانی کے ساتھ فی ایکڑ استعمال کریں۔ یا دوسری کھادیں جن میں نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش کی مطلوبہ مقدار موجود ہو۔ یوریا کھاد اگر کاشت کے وقت استعمال نہ کی جائے اور بعد میں دو سے تین حصوں (جاڑ بننے کے وقت سٹہ نکلنے کے وقت) استعمال کی جائے تو بھی اچھے نتائج دیتی ہے۔ تحقیق سے ثابت ہوا ہے کہ استعمال شدہ نائٹروجن میں سے فصل تقریباً 30 سے 50 فی صد جذب کرتی ہے اور باقی نائٹروجن ہوا میں شامل یا زمین کی تہہ میں بیٹھ جاتی ہے۔ لہٰذا یہ بات یاد رکھیں کہ فصل میں نائٹروجن کی زیادہ استعداد بڑھانے کے لیے یوریا/نائٹروجنی کھاد ڈالنے کے فوراً بعد آبپاشی کی جائے یا اس کو مٹی سے ڈھانپ دیں تاکہ یہ ہوا میں اُڑ کر ضائع نہ ہو۔

کیمیائی کھاد کیساتھ اگر ڈھیرانی کھاد بھی استعمال کی جائے تو پیداوار میں اضافہ کیا جاسکتا ہے۔ اس سے زمین میں نامیاتی مادہ کی مقدار برقرار رہتی ہے۔ ڈھیرانی کھاد جانوروں کے گوبر سے حاصل ہوتی ہے۔ اس طرح مختلف درختوں کے پتے اور گندم کا بھوسہ جب گل سڑ جاتے ہیں تو ان سے بھی ڈھیرانی کھاد بن جاتی ہے۔ اس کے علاوہ پھلی دار فصل، رشکہ، ڈھانچہ اور شفتل کو بطور سبز کھاد استعمال کیا جاسکتا ہے۔ یہ بات یاد رکھیں کہ ہمیشہ ایسی ڈھیرانی کھاد استعمال کریں جو خوب گلی سڑی ہو۔ کچا ڈھیران یا تازہ گوبر فصل کو فائدے کی بجائے نقصان پہنچاتا ہے

ڈھیرانی کھاد کاشت سے 30 دن سے پہلے کھیت میں ڈالیں اور ہل چلائیں اس سے زمین کی خصوصیات مثلاً تیزابیت، ساخت اور کثافت وغیرہ میں بہتری لائی جاسکتی ہے۔ ڈھیرانی کھادوں کے استعمال سے نہ صرف موجودہ فصل کے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے بلکہ آئندہ کاشت کی جانے والی فصلوں کی پیداواری صلاحیت میں بھی اضافہ کرتا ہے۔ ☆☆☆ (باقی آئندہ شمارہ میں ملاحظہ کریں)

فصلوں، باغات کی نگہداشت میں کھادوں کی اہمیت اور کردار

تحریر: ڈاکٹر صابر گل خٹک ڈائریکٹر بارانی ایگریکلچرل ریسرچ سٹیشن جرما کوہاٹ

اس سے پہلے کہ اس موضوع پر تفصیل سے بات کی جائے میں ضروری سمجھتا ہوں کہ کھادوں کے بارے میں تھوڑی سی 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، مویشیوں کے بول وبراز، کھیتوں کے گھاس پھوس کو گھر سے ملحقہ کسی جگہ پر ڈھیر کرتے تھے اور پھر سال میں ایک یا دو مرتبہ اُس ڈھیر کو اپنے کھیتوں میں بکھیر دیتے تھے۔ صرف اُن کو اتنا پتہ تھا کہ اس سے فصل کی پیداوار بہتر ہوجاتی 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 اور زمینداروں نے اپنی فصلوں میں ان کو ڈالنا شروع کیا اُن کی پیداوار بڑھنے لگی تو اُن کو پتہ چلا کہ اس کھاد میں پودوں کی کوئی خوراک کی چیز ہے جو کہ ان کی پیداوار میں مدد فراہم کرتی ہے۔ بعد میں تعلیم یافتہ طبقہ کو پتہ چلا کہ اس میں 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 بدقسمتی 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 کھاد نہیں ڈالتے تھے جتنی ضروری تھیں۔ زمیندار کھادوں کی بے تحاشہ گران قیمت کی وجہ سے صحیح مقدار میں فصلوں کی غذائی ضروریات پوری نہیں کرسکتے 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 نشوونما کے لئے کل سترہ ضروری غذائی اجزاء میں سے کوئی ایک یا زیادہ مہیا کرے خواہ وہ نامیاتی ہوں یا غیر نامیاتی (مصنوعی)۔ پودوں کی صحیح نشوونما کے لئے مندرجہ ذیل 17 عناصر ضروری ہیں جن کو پودوں کے استعمال کے لحاظ سے تین گروپوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

ا۔ 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۔

۲۔ عناصر کبریٰ (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 اِن 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۔ اِن کو پودے بڑی مقدار میں استعمال کرتے ہیں۔

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

۳۔ عناصر صغیرہ (چھوٹے عناصر) ان میں جست، لوہا، تانبا، میگنیز، مولبڈینم، کلورین، سوڈیم اور کوبالٹ شامل ہیں۔

عناصر صغیرہ کو پودے بہت کم مقدار میں استعمال کرتے ہیں۔ مگر اِن کی موجودگی پودوں کی نشوونما کے لئے اُتنا ہی ضروری ہے جتنا کہ ابتدائی یا ثانوی عناصر کی ہوتی ہے۔ ان میں سے اکثر کی ہماری زمینوں میں ایک حد تک کمی نہیں ہے۔ مگر جست (زنک) مینگانیز اور کسی حد تک آئرن کی کمی کے آثار پودوں پر آج کل بڑی شد و مد سے آشکارہ ہونے لگے ہیں۔ 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 تناؤ، وقت سے پہلے زچگی، بچوں میں انیمیا، بال گرنا، خارش اور بہت ساری بیماریاں شامل ہیں۔ ایک اچھی فصل کے لئے 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 100 فیصد، فاسفورس 75 تا 85 فیصد کم ہے۔ پوٹاشیم اکثر زمینوں میں تسلی بخش ہے۔ پھر بھی اس کی زمین میں قابل استعمال زمین کی بافت (Texture) 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 ہو چکی ہے کہ باہر سے پوٹاشیم کا استعمال بطور کھاد ایک اچھی فصل کے لئے بہت ضروری ہے۔

درج ذیل میں میں اپنے اور دوسرے سائنسدانوں کے تجربات کی روشنی 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 کر سکیں گے بلکہ معیار کے لحاظ سے بھی وہ مطمئن ہوں گے بشرطیکہ دوسرے عوامل یعنی فصل کی بروقت کاشت، آبپاشی، کیڑے مکوڑوں اور جڑی بوٹیوں کے انسداد وغیرہ ملحوظ خاطر رکھے جائیں۔

کھادوں کا تناسب فی ہیکٹر/فی درخت Kg/ha

فصل/پھل	ریجن	زنک	کیلشیم	پوٹاشیم	نائٹروجن
گندم،مکئی،چاول	پشاور،مردان،نوشہرہ،چارسدہ	10-5	60	90	120
گندم،مکئی	کوہاٹ	5	50	90	120
شفتالو،آلوچہ،ناشپاتی، خوبانی	پشاور ، سوات	Znso4 0.5 کا سپرے جنوری کے پہلے ہفتہ میں کریں۔	0.25	0.5	1
امرود	تمام علاقے بشمول کوہاٹ	ایضاً	0.25	0.75	1

نوٹ: زنک سلفیٹ سپرے کرتے وقت یہ خیال رکھیں کہ جتنا زنک سلفیٹ کی مقدار ایک پمپ میں ڈالتے ہیں اس کی نصف تک کیلشیم ہائیڈر و آکسائیڈ بھی ڈالا جائے ورنہ تیزابیت کے اثر سے باغات میں میوہ دار درختوں کے پتے جھلس جانے کا اندیشہ ہے اسلئے احتیاط ضروری ہے۔اس کے ساتھ ساتھ اگر سال یا دوسال میں ایک ہتھ ریڑھی خوب گلی سڑی دیسی کھاد ڈالی جائے تو سونے پے سہاگہ ہوگا۔ ہر چار یا پانچ سال بعد میوہ دار درختوں کو فی درخت ایک تا ڈیڑھ کلو تک 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 لئے ہوا اور نمی اچھے طریقے سے ملتی رہے گی جو کہ پیداوار میں اضافہ کا سبب بنے گی۔ مزید برآں میوہ دار درختوں کی تنوں کی ہر سال وائٹ واشنگ بمعہ کاپر سلفیٹ کرنی چاہئے۔

مزید معلومات کے لئے نیچے دئے گئے پتے پر براہِ راست یا بلواسطہ رابطہ کیا جا سکتا ہے۔

ڈاکٹر صابر گل خٹک (پی ایچ ڈی، سائل کیمسٹری) ڈائریکٹر بارانی ایگریکلچرل ریسرچ سٹیشن جرما کوہاٹ
فون: آفس: 0922-554142 موبائل نمبر: 0333-9159569

مالی سال 2017-2018 میں زرعی استعمال کے لئے ٹیوب ویل پر موجودہ صوبائی حکومت کے تعاون اور وفاقی حکومت کی جانب سے مندرجہ ذیل شرح سے بجلی کے بل کی ادائیگی پر رعایت دی جائے گی۔

وفاقی حکومت کے ایک اعلانیہ کے مطابق زرعی ٹیوب ویل کے استعمال پر متعلقہ کمپنی غیر مصروف اوقات میں بجلی کے بل کی وصولی 8.85 روپے فی یونٹ سے کم کر کے 5.35 روپے فی یونٹ کے حساب سے کرے گی۔ جب کہ انتہائی مصروف اوقات (سردیوں میں شام 6 بجے سے 10 بجے اور گرمیوں میں 5 بجے سے 11 بجے تک) میں بل کی ادائیگی کی شرح 10.35 روپے فی یونٹ برقرار رہے گی۔ بجلی بل کی ادائیگی کے دیگر لوازمات (فیول ایڈجسٹمنٹ، جی ایس ٹی، انکم ٹیکس) وغیرہ وفاقی حکومت، صوبائی حکومت اور متعلقہ ضلعی انتظامیہ کے باہمی مشاورت اور معاونت سے طے کیے جائیں گے۔

باغات لگانے کی درست منصوبہ بندی، افزائش و دیکھ بھال

بتعاون: پراجیکٹ برائے مربوط زرعی تحقیقی و توسیعی سرگرمیاں پی اے آر سی، اسلام آباد

پھلدار درختوں کو تجارتی مقاصد کی غرض سے باغات کی صورت میں لگانے کے لئے بہت محتاط طریقے سے منصوبہ بندی کی ضرورت ہے۔اس لئے دیگر فصلوں کے برعکس پھل دار درخت ایک بار لگائے جانے کے بعد سالہا سال قائم رہتے ہیں اور پیداوار کا ذریعہ بنتے ہیں۔ اس منصوبہ بندی میں باغ لگانے والے زمیندار کو مندرجہ ذیل چند عوامل کا خاص طور پر ذہن میں رکھنا ضروری ہے۔ زمین کا پھل دار درختوں کی کامیابی کے لحاظ سے موزوں ہونا باغات کی صحیح دیکھ بھال کیلئے خاطر خواہ مزدوروں یا افراد کی فراہمی، باغات کی آمدن شروع ہونے سے قبل دیگر ذرائع آمدن کا بندوبست اور لمبے عرصہ تک اعلیٰ کوالٹی کا پھل حاصل کرنے کیلئے باغبانی کے جدید طریقوں کا علم ہونا۔

آب وہوا کے لحاظ سے پھل دار پودوں کا چناؤ۔

جدید باغبانی میں ایک بات بالکل واضح ہے۔ کہ ہم کئی طرح کے وسائل کو بروئے کار لا کر پھل دار درختوں کی تمام ضروریات کو پورا کر سکتے ہیں۔سوائے آب وہوا کے اس لئے کہ آب وہوا کو تبدیل کرنا انسان کے بس کی بات نہیں۔لہٰذا باغات لگاتے وقت اس بات کا خیال رکھا جائے کہ پھلوں کی صرف ان اقسام کو لگایا جائے جو اس علاقے میں زرعی ماہرین کی سفارش کردہ ہیں یا ان کو تجربات کی روشنی میں اچھی پیداوار کے لحاظ سے درست ثابت کیا جا چکا ہے۔

نرسری سے صحیح النسل اور صحت مند پودوں کا حصول۔

پھلدار درخت چونکہ ایک بار لگا دینے اور پروان چڑھ جانے کے بعد آسانی سے تبدیل نہیں کئے جا سکتے ہیں لہٰذا ان کا چناؤ اور حصول خاص اہمیت کا حامل ہے۔سفارش کردہ اقسام کے صحیح النسل پودے یا تو محکمے کی اپنی نرسری سے خریدے جائیں یا ان نرسریوں سے حاصل کریں جن کی ساکھ بہتر ہو نرسری سے صرف ان پودوں کی خرید کرنی چاہیے جو قد میں نسبتاً چھوٹے ہوں اور بیماری سے مبرا ہوں۔

درست طریقے سے پودوں کا لگانا۔

پودوں کی داغ بیل مربع یا مستطیل شکل میں کرنی چاہیے۔ تجربات سے یہ بات بالکل واضح ہے کہ صحیح طریقے سے لگایا گیا پودا صحت مند اور تن آور درخت بنتا ہے اور لمبے عرصے تک پھل دینے کی صلاحیت رکھتا ہے جب کہ جلد بازی سے محض گڑھا بنا کر پودا دبا دینے سے پودا کمزور رہتا ہے اور چند سال پھل دینے کے بعد اوپر سے سوکھنا شروع ہو جاتا ہے اور بالآخر مرجھا جاتا ہے۔ پودا لگانے کے لئے ماہ دسمبر کے شروع میں 2x2 فٹ کا گڑھا بنا کر مٹی ارد گرد بکھیر دیں اور تقریباً 10-15 دن تک دھوپ اور ہوا لگنے کے بعد ایک حصہ اوپر والی مٹی اور ایک

حصہ گلی سڑی گوبر کی کھاد اچھی طرح آپس میں ملا کر گڑھا سطح زمین سے چار انچ اوپر تک بھر دیں اور پانی لگا دیں ماہ فروری کے آغاز یا وسط میں صحت مند پودا لا کر تیار شدہ گڑھے میں لگا دیں اور اچھی طرح پانی ڈال دیں۔

باغات میں دیگر فصلوں کی کاشت۔

باغات میں دیگر اجناس کی بے دریغ کاشت ہمارے ملک کی ایسی روایت بن چکی ہے۔جس کی بدولت ہمارے بے شمار قیمتی باغات تباہ ہو کر رہ گئے ہیں اکثر دیکھنے میں آیا ہے کہ ایک زمیندار جب باغ لگاتا ہے تو بڑے فخر سے کہتا ہے کہ میں نے اپنے فلاں رقبے پر مسمی مالٹے کا باغ لگایا ہے لیکن چند سال گزرنے کے بعد عملاً وہ کپاس، چاول مکئی یا کسی دوسری جنس کے کھیت دکھائی دیتے ہیں اور اصل باغ کی حیثیت ثانوی رہ جاتی ہے۔ بلکہ اگر یوں کہا جائے تو غلط نہ ہوگا کہ باغ کا محض لیبل رہ جاتا ہے۔بے دریغ فصلوں کی کاشت سے جہاں پھل دار درختوں کی نشوونما پر برا اثر پڑتا ہے وہاں اس کی پیداواری عمر بھی کم ہو جاتی ہے۔ باغات میں پہلے چار یا پانچ سال تک فصلوں کی کاشت کی جاسکتی ہیں۔زرخیزی نکال لینے والی اجناس مثلاً گندم، مکئی، کماد اور کپاس وغیرہ کی کاشت باغات میں بالکل نہیں کرنی چاہیے۔موزوں فصلوں کی کاشت میں یہ احتیاط ضروری ہے کہ نئے درخت کے پھلاؤ کے ایک فٹ باہر تک زمین بہر صورت خالی رکھنی چاہیے۔

باغات میں کھادوں کی اہمیت اور استعمال۔

کھادیں کیوں ضروری ہیں۔

کھاد پیداوار کے اضافہ میں اہم کردار ادا کرتی ہے چونکہ پھل دار درخت کئی سالوں تک مسلسل ایک ہی جگہ سے اپنی خوراک حاصل کرتے ہیں۔اس لئے زمین کی توانائی اور غذائیت ختم ہو جاتی ہے۔اگر زمین میں موجود خوراک کی کمی کو قدرتی یا مصنوعی کھادوں کے ذریعے پورا نہ کیا جائے تو درخت پیداوار دینا کم کر دیں گے اور آسانی سے کیڑوں اور بیماریوں کا شکار ہو جائیں گے اس لئے زیادہ اور اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے مناسب کھادوں کا استعمال ضروری ہے۔باغ کی زرخیزی کیلئے کھاد کی صحیح قسم، موزوں وقت اور مناسب جگہ پر استعمال ضروری ہے۔

کھادیں کیسے ڈالی جاتی ہیں۔

پختہ درختوں کے گرد تنوں سے تین فٹ کے فاصلے سے شروع کر کے درخت کی شاخوں کے پھیلاؤ تک بکھیر دیں۔ نئے پودے تین سال کی عمر کے ہوں تو اسی طرح کھادیں لیکن کھاد درخت کے تنے سے ایک فٹ کے فاصلے سے شروع کر کے ڈالیں۔گوڈی کے ذریعے کھاد کو مٹی کے ساتھ اچھی طرح ملا دیں اور احتیاط کریں کہ پودے کی جڑیں زخمی نہ ہوں اور اس کے بعد پانی دیں۔

باغات میں کھادوں کے استعمال کی اسکیم (بارآوری سے قبل چھوٹے درختوں کیلئے)

عمر	گوبر کھاد (کلوگرام)	یوریا (کلوگرام)	امونیم سلفیٹ (کلوگرام)
پودا لگانا	20	--	--
دوسرے سال	10	0.25	0.50
تیسرے سال	10	0.37	0.75
چوتھے سال	15	0.50	1.25

بڑے پھل دار درختوں کیلئے کھادوں کا استعمال (کلوگرام)

پھل	عمر (سال)	گوبر کھاد	یوریا	سنگل سپر فاسفیٹ	پوٹاش
ترشاوہ پھل	10-5	40	2.0	1.5	0.5
	11اور زائد	60	3.0	3.4	1.0
آم	10-5	40	2.0	1.25	0.5
	11اور زائد	100	3-2	5.0	3-2
امرود	8-5	40	2.0	2.0	1.0
پت جھڑ والے پودے	8اور زائد	50	3.0	3.0	2.0

پوٹھوھار کے علاقے کیلئے سارا سال پھلوں کی دستیابی کا چارٹ

پھل	اقسام	وقت برداشت
آڑو	فلوریڈا کنگ فلوریا پرنس	مئی کے دوسرے ہفتے میں
آخروٹ	این اے آر سی، ارلی	مئی کے تیسرے ہفتے میں
آلوبخارا	این اے آر سی سلیکشن، سیفا روزا	جون کے پہلے ہفتے میں
انجیر	این اے آر سی سلیکشن	جون کے دوسرے ہفتے
سیب	سمر گولڈ، اینا	جون کے چوتھے ہفتے میں
انگور	کنگ روبی۔ فلیم سیڈلس	جولائی کے پہلے ہفتے میں
ناشپاتی	ڈاکٹر جالسن۔ کوسیا	جولائی کے دوسرے ہفتے میں
بادام	فنسیلوام	جولائی کے تیسرے ہفتے میں
میٹھا	این اے آر سی سویٹ	اگست تا ستمبر
انار	لوکل ارلی این اے آر سی لیٹ	اگست کے دوسرے ہفتے میں ستمبر کے دوسرے ہفتے میں
میٹھا مالٹا	سکری، بلڈ ریڈ، فروٹر	اکتوبر کے چوتھے ہفتہ میں
امرود	لوگک	رفوری کے آخری ہفتے میں
لوکاٹ	لوکل	مارچ کے آخری ہفتہ میں
گریپ فروٹ	شمبر	مارچ اپریل
میٹھا مالٹا	مسمی	جنوری تا فروری

موسم کے لحاظ سے پھلوں کی درجہ بندی اور اہم اقسام

پھلوں کو درجہ حرارت کے لحاظ سے تین گروپوں میں تقسیم کیا جاتا ہے

1 ٹیمپریٹ پھل (Temperate Fruit): ٹیمپریٹ پھل سرد آب وہوا والے علاقے میں کاشت ہوتے ہیں۔ یہ ایسے پودے ہیں جو موسم سرما میں اپنے پتے گرا دیتے ہیں۔ انہیں پت جھڑ پودے بھی کہتے ہیں۔ یہ غذائیت اور پیداوار کے لحاظ سے بہت اہمیت کے حامل ہیں۔ ان پھلوں کی عمدہ پیداوار حاصل کرنے کیلئے 5-2 سینٹی گریڈ درجہ حرارت کا 1500-400 گھنٹوں تک کے لیے ہونا لازمی ہے ۔سیب، آڑو، ناشپاتی، آلوچہ، خوبانی، بادام، املوک، اخروٹ، ہیزل نٹ، سویٹ چیری اس کی اہم مثالیں ہیں۔

2 ٹراپیکل پھل (Tropical Fruit): یہ پھلدار پودے ہیں جنہیں اُگنے کے لیے نیم گرم موسم کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کی مثال آم، ناریل، کیلا، پپیتا، اناس، کھجور، چیکو، بیر، جامن وغیرہ ہیں۔

3 سب ٹراپیکل پھل (Sub Tropical Fruit): اس قسم کے پھلدار پودے گرم مرطوب آب وہوا والے علاقے میں کاشت ہوتے ہیں۔ یہ پھل زیادہ سرد موسم کو برداشت نہیں کر سکتے۔

مثلاً ترشاوہ، امرود، انجیر، لوکاٹ، لیچی، سٹرابیری، ایوکیڈو، زیتون وغیرہ ۔

ٹیمپریٹ پھلوں کی اہم اقسام

1۔ سیب

سیب غذائیت اور پیداوار کے لحاظ سے عمدہ پھل ہیں۔ اس کا تعلق روزیسی فیملی سے ہے۔ یہ خیبر پختونخوا میں 5.544 ہیکٹر رقبے پر کاشت ہوتے ہیں جبکہ اس سے 44,115 ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہیں۔ سیب کے باغات کوئٹہ، سوات، آزاد جموں کشمیر اور مری میں لگائے جاتے ہیں۔

اہم اقسام: کشمیری، قندھاری، آمری، کالو، قلات سپیشل، ڈیلیشیس، سکائی سپر وغیرہ

کم یخ بستہ اقسام: ٹراپیکل بیوٹی، اینا انشیمر، سمر گولڈ

سیب کو نسبتاً لمبے عرصے تک ٹھنڈے موسم کی ضرورت ہوتی ہے۔ تاہم پھول آنے اور پھل بننے کے دوران ژالہ باری اور متواتر سرد موسم اور ایسے نامناسب حالات جس سے پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

2۔ ناشپاتی

ناشپاتی غذائیت سے بھرپور اور ذائقہ دار پھل ہے۔ اس میں وٹامن سی کافی مقدار میں پایا جاتا ہے۔ ناشپاتی کے باغات مردان، ہزارہ پشاور، راولپنڈی اور مری کے پہاڑوں میں لگائے جاتے ہیں۔ ناشپاتی کی عمدہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے 5 سینٹی گریڈ کا درجہ حرارت 1000-600 گھنٹوں تک لازمی ہے۔

اہم اقسام: کلپ، پیورٹ، ہارڈی، بوس، بارٹل، کومیس، لیکانٹ، کیفر، ثمر قند وغیرہ

3۔ آڑو

آڑو سرد علاقے کا پھل ہے اور اس کا تعلق روزیسی فیملی سے ہے۔ یہ پاکستان کے مختلف علاقوں مثلاً وادی سون،

مری، روالپنڈی، کوئٹہ، قلات، سوات، پشاور اور ہزارہ کے علاقوں میں کاشت کیا جاتا ہے۔ آڑو کی زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے 5 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت 900-600 گھنٹوں کے لیے ہونا لازمی ہے۔

اہم اقسام: ارلی گرینڈ، فلوریڈا کنگ، سوات 8-1 سپرنگ کرسٹ، ابرٹا وغیرہ

4۔ آلوچہ

آلوچہ سرد علاقے کا پھل اور اس کا تعلق گلابیہ خاندان سے ہے۔ پاکستان میں 2600 ہیکٹر رقبہ اس کے زیر کاشت ہے۔ جس سے اندازاً 24,325 ٹن پھل پیدا ہوتا ہے۔ آلوچہ پاکستان کے مختلف علاقوں مثلاً وادی سون، مری، راولپنڈی، کوئٹہ، قلات ڈویژن، سوات، پشاور اور ہزارہ میں اس کے باغات لگائے جاتے ہیں۔ آلوچہ کے لیے کم از کم 5 سینٹی گریڈ درجہ حرارت 900-600 گھنٹوں کے لیے ہونا ضروری ہے۔ اہم اقسام: فصل منانئ، گرینڈ ڈوک، بور بینک، ویکن، ریڈ بیوٹی

5۔ خوبانی

خوبانی خیبر پختونخوا کا ایک اہم پھل ہے جو تقریباً 1385 ہیکٹر رقبہ پر لگایا جاتا ہے اور اس سے تقریباً 10,289 ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ اس کا ذائقہ اور منفرد خوشبوں کی وجہ سے اس کو پھلوں میں ایک اہم مقام حاصل ہے۔ خوبانی کا تعلق گلابیہ خاندان سے ہے اور اس کی عمدہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے 5 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت 900-600 گھنٹوں تک ہونا لازمی ہے جس کو ہم یخ بستہ دورانیہ بھی کہتے ہیں۔ خوبانی کے باغات پاکستان کے مختلف علاقوں مری، وادی سون، ہری پور ہزارہ، پشاور، مردان، کوہاٹ، ملاکنڈ، ڈویژن اور کوئٹہ میں لگائے جاتے ہیں۔ اہم اقسام: ریڈ فلش ارلی، اولڈ کیپ، چرمگزی، مور پاک، ٹرائی ویٹ، شکر پارہ

6۔ بادام

بادام غذائیت کے لحاظ سے بہت اہمیت کا حمل ہے۔ یہ سرد علاقے کا پھل ہے۔ اس کا تعلق گلابیہ خاندان سے ہے۔ اس کے باغات پاکستان کے مختلف علاقوں وادی سون، سوات، فاٹا، کوئٹہ اور قلات میں اگائے جاتے ہیں۔

اہم اقسام: پیرلیس، ڈراکی، جورڈونا نپلس، اولٹرا، نان پیرل

7۔ املوک

املوک کو جاپانی پھل بھی کیا جاتا ہے۔ املوک اعتبار سے بہت اہمیت کا حامل ہے۔ اس میں کیلشیم، فاسفورس پائے جاتے ہیں۔ املوک وٹامن C اور A کا ذریعہ ہے۔ املوک کی عمدہ پیداوار حاصل کرنے کیلئے صفر درجہ حرارت کا 500-400 گھنٹوں تک ہونا لازمی ہے۔ املوک کے باغات راولپنڈی، مردان، ہزارہ، پشاور اور ملاکنڈ ڈویژن میں لگائے جاتے ہیں۔

اہم اقسام: سیڈلیس جاپانی پھل، آمان کاکی، مارکواٹلی

8۔ انگور

انگور کا حیاتیاتی نام Vitis vinifera ہے۔ یہ سخت سرد یا سخت گرم اور مرطوب آب و ہوا والے علاقے میں کاشت ہوتا ہے۔ پاکستان میں 37,000 ایکڑ زمین پر انگور کی کاشت ہوتی ہے اور اس سے تقریباً 75,000 ٹن سالانہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ 70 فیصد انگور صوبہ بلوچستان میں کاشت ہوتا ہے جبکہ خیبر پختونخوا میں بھی کاشت ہوتا ہے۔

اہم اقسام: شنڈ وخانی، سرخ کشمش، عسکری، ہیتھا، صاحبی ☆☆☆☆☆

بیماری سے پاک تخمِ آلو کی پیداوار

(گذشتہ سے پیوستہ)

پروفیسر ڈاکٹر محمد عارف ڈیپارٹمنٹ پلانٹ پیتھالوجی زرعی یونیورسٹی پشاور

پاکستان کے علاوہ دنیا بھر میں آلو دوسری فصلات کی نسبت زیادہ منافع بخش فصل ہے۔ یہ تھوڑے عرصے میں زیادہ پیداوار دینے کی صلاحیت رکھتی ہے۔لیکن اس کا دارومدار اس کے اعلیٰ اقسام اور بیماریوں سے پاک تخم (آلو)، آب وہوا، کاشت کے طریقے اور برداشت کے وقت اور پیداوار میں کمی یا زیادتی پر منحصر ہوتا ہے۔ ان تمام چیزوں میں اعلیٰ اقسام اور بیماریوں خصوصاً وائرسی بیماریوں سے پاک تخم کو بنیادی اہمیت حاصل ہے۔ کاشتکار آلو کی فصل کے مختلف پہلوؤں کو مدنظر رکھیں تاکہ وہ صحت مند اور معیاری فصل لے کر نہ صرف اپنی آمدنی بڑھائیں بلکہ مجموعی ملکی پیداوار بڑھانے میں بھی اپنے حصے کا کردار ادا کرسکیں۔

تحفظ نباتات، تخمی آلو کی فصل، اہم بیماریاں اور ان کا تدارک:

آلو کی فصل کو بہت سی ایسی بیماریاں جو مختلف اقسام کے جراثیم مثلاً پھپھوندی (فنجائی)، جراثیم (بیکٹیریا) یا وائرس سے پھیلتی ہیں۔ ان بیماریوں کا بروقت تدارک انتہائی اہم ہے۔ اگر ان بیماریوں کا بروقت تدارک نہ کیا جائے تو تخمی آلو کی فصل کی پیداوار کم ہوجائے گی۔ اور بیمار تخمی آلو آئندہ فصل کے لئے انتہائی ناموزوں ہوں گے۔ جس کی وجہ سے کاشتکار انہیں منڈی میں بلحاظ تخم (بیج) فروخت نہیں کرسکے گا جس کا تمام نقصان کاشتکار کو ہوگا۔

تخمی آلو کی فصل کی اہم بیماریاں اور ان کے تدارک کا علم ہونا بہت ضروری ہے۔ کاشتکار حضرات اپنے علاقہ کے زرعی توسیع کے ماہرین کی مدد سے ان بیماریوں کی تشخیص اور تدارک کرسکتے ہیں۔ ذیل میں تخمی آلو کی فصل میں چند ضروری اور زیادہ واقع ہونے والی بیماریاں اور ان کے تدارک کا ذکر کیا جاتا ہے۔

1: تنے اور آلو کا کوڑھ (Stem Canker):

یہ بیماری رائیزکٹونیا سولینائی (Rhizoctonia solani) نامی پھپھوندی سے پھیلتی ہے۔ اس بیماری کا حملہ نئے اگنے والے پودوں پر زیادہ ہوتا ہے۔ یہ زمینی بیماری پاکستان کے پہاڑی اور میدانی علاقوں میں پائی جاتی ہے۔

بیماری کی علامات: اس بیماری کا حملہ اگر ننھے پودوں پر ہو تو اُگاؤ بہت کم ہوتا ہے یا بالکل نہیں ہوتا۔ تنے پر زمین کے

قریب زیرزمین اور جڑوں پر سیاہ ابھرے ہوئے کھرنڈ بنتے ہیں جو مختلف سائز کے ہوتے ہیں۔ یہ تنے پر ہر طرف پھیل جاتے ہیں۔ سخت حملہ کی صورت میں پودا مرجھانے کے بعد مرجاتا ہے مگر عام حالت میں پودے زندہ رہتے ہیں اور قدرے کمزور ہوکر پیلے پڑ جاتے ہیں جس سے پیداوار میں کمی آجاتی ہے۔ آلو کی سطح پر اس بیماری کی وجہ سے جو سیاہ کھرنڈ بنتے ہیں وہ بڑے واضح اور مختلف سائز کے ہوتے ہیں۔ یہ کھرنڈ ااس بیماری کے تخموں(Sclerotia) کیوجہ سے بنتے ہیں۔ جن آلوؤں پر یہ کھرنڈ ان کی آنکھوں پر بنتے ہیں انہیں بیج کے لیے ہرگز استعمال نہ کریں۔ کیونکہ بیماری کی وجہ سے پودا نکل آئے تو فوراً مرجاتا ہے۔ بیمار پودے میں اکثر چھوٹے چھوٹے آلو زمین کی سطح پر بننے شروع ہوجاتے ہیں۔ اگر زمین کا درجہ حرارت ۱۸ ڈگری سینٹی گریڈ ہو تو بیماری زیادہ پھیلتی ہے۔

انسداد کے طریقے:

۱. صحت مند بیج استعمال کریں۔ کاشت سے پہلے بیج کو مونسرین (Monceren)، یا ایبامکٹن (Abamactin)، 60 ملی لٹر 100 کلوگرام بیج کے حساب سے لگا کر کاشت کریں۔

۲. آلو کی برداشت بیلوں کے سوکھنے کے ۸ یا ۱۰ دن کے دوران کرلیں تاکہ پھپھوندی کے تخم آلو کی سطح پر نہ بننے پائیں۔

۳. کاشت کے بعد پانی اس طرح دیں کہ کھیلیوں کے اوپر سے نہ گزرے۔

۴. فصلوں کا ہیر پھیر کریں۔ کم از کم تین سے چار سال کے بعد آلو دوبارہ لگائیں درمیان میں گندم یا مکئی لگائیں۔

۵. تازہ گوبر کی کھاد بھی بیماری کو بڑھاتی ہے لہٰذا خوب گلی سڑی کھاد استعمال کریں۔

2: فیوزیریم کا مرجھاؤ اور آلو کی خشک سڑانڈ:

گرم آب وہوا میں یہ بیماری زیادہ حملہ آور ہوتی ہے۔ یہ بیماری فیوزیریم (Fusarium) نامی پھپھوندی سے پھیلتی ہے۔ میدانی اور پہاڑی علاقوں کی فصل اس بیماری سے متاثر ہوتی ہے۔

بیماری کی علامات: یہ زمینی بیماری ہے گرم موسم میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ جس کھیت میں اس بیماری کا حملہ زیادہ ہو وہاں پودے کمزور اُگتے ہیں یا اُگتے ہی نہیں اور جو اُگتے ہیں وہ مرجھا کر مرجاتے ہیں۔ بڑے پودوں میں نچلے پتے پہلے زرد ہونا شروع ہوجاتے ہیں۔ بیمار پتے اور تنے کمزور ہوکر نیچے کو لٹک جاتے ہیں۔ تنے کے اندر بیماری کیوجہ سے رنگت تبدیل ہوجاتی ہے اور پودا چند روز میں مکمل طور پر مرجاتا ہے۔ زیرزمین آلو جس جگہ جڑ کے ساتھ جڑے ہوتے ہیں وہاں آلو کی سطح کے اوپر اور نیچے بھورے دائرے کی صورت میں سڑن کی علامت بنتی ہے۔ سٹور میں یہ بیماری آلوؤں کی سطح پر مخصوص قسم کے دائروں کی صورت میں ظاہر ہوتی ہیں۔ ان دائروں کے کنارے بڑے واضح ہوتے ہیں۔ بیمار حصوں کے باہر پھپھوندی کے نازک دھاگوں (Mycelium) کا حصہ بنا ہوتا ہے۔ اس بیماری کا حملہ ۱۵ سے ۲۰ ڈگری سینٹی گریڈ پر زیادہ ہوتا ہے۔ یہ بیماری پہاڑی علاقوں میں زیادہ حملہ کرتی ہے۔

بیماری کے انسداد کے طریقے:

۱. صحت مند بیج استعمال کریں۔ بیج لگانے سے پہلے ڈائی تھین ایم 45، ٹاپسن ایم، یا ریڈومل گولڈ 200 گرام فی 100 لیٹر پانی میں ڈال کر بیج کو لگائیں، یا 60 ملی لیٹر مونسرین 100 کلو بیج کو لگا کر کاشت کریں۔

۲.	بیج کو کاٹ کر استعمال نہ کریں۔ اگر کاٹنا ضروری ہو تو ڈائی تھین ایم 45 اور راکھ، ایک اور چھ کے تناسب سے ملا کر آلوؤں کی کٹی ہوئی سطح پر دھوڑیں اور فوراً وتر والی زمین میں کاشت کر دیں۔

۳.	آبپاشی کا نظام بہتر بنائیں۔

۴.	فصلوں کا ہیر پھیر صحیح کیا جائے کم از کم تین سال تک دانے دار فصلیں کاشت کریں۔

## 3:	آلو کی سفوفی یا سیاہ ماتا (Powdery cab) :

یہ بیماری پھپھوندی نما سپونگوسپورا سبٹیرینیا (Spongospora subterranea) نامی جراثیم سے پھیلتی ہے۔ یہ بیماری سرد اور زیادہ نم زمینوں میں آلوؤں پر حملہ آور ہوتی ہے۔ بیماری کا حملہ خاص کر ان زمینوں پر ہوتا ہے۔ جن کا پی ایچ ۶.۵ سے زیادہ ہو جائے۔

بیماری کی علامات: اس بیماری سے پودے کے تنے، جڑیں اور آلو متاثر ہوتے ہیں۔ شروع شروع میں آلوؤں کی طرح کے بھورے چھوٹے داغ ظاہر ہوتے ہیں جو بڑے ہو کر پھٹ جاتے ہیں اور پھوڑے کی صورت اختیار کر لیتے ہیں۔ جن میں بیماری کے تخم گہرے بھورے سفوف کی حالت میں موجود ہوتے ہیں۔ یہ تخم بیماری پھیلانے کا موجب بنتے ہیں اس طرح جڑوں پر بننے والے اُبھار اگر زیادہ ہو جائیں تو پودے کی بڑھوتری کم ہو جاتی ہے۔ یہ اُبھار بڑے ہو کر سیاہ رنگ کے ہو جاتے ہیں۔ اگر درجہ حرارت ۲۵ سے ۳۰ ڈگری سینٹی گریڈ ہو تو بیماری کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔

بیماری کے انسداد کے طریقے:

۱.	بیماری سے پاک بیج کا استعمال کیا جائے۔	۲.	مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کی جائیں۔

۳.	زیر زمین آلو بننے کے مرحلے کے دوران اگر وتر مناسب رکھا جائے تو بیماری پر قابو پایا جا سکتا ہے۔ اور اس مرحلے کے بعد آبپاشی بیماری کے خطرے کو کم کر دیتی ہے۔

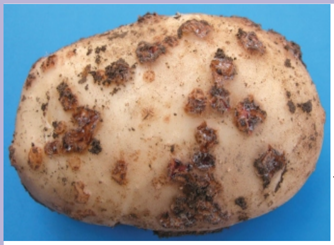
۴.	جن کھیتوں میں یہ بیماری آئی ہوان میں تقریباً تین سال تک فصل کا ہیر پھیر کریں۔

جراثیم یا بیکٹیریا سے لگنے والی بیماریاں

آلو کی عمومی ماتا (Common Scab)

یہ بیماری ایسے زمین میں آلو کی فصل پر حملہ آور ہوتی ہیں جہاں زمین اساسی (Alkaline) خاصیت کی حامل ہو۔ بیماری اسٹرپٹو مائیسیز سکیبیز (Streptomyces scabies) نامی جراثیم سے پھیلتی ہے۔ پاکستان کے شمالی علاقوں کے علاوہ اب پنجاب کے میدانی علاقوں میں بھی یہ فصل پر حملہ آور ہوتی ہے۔

بیماری کی علامات: اس بیماری سے زیر زمین آلو متاثر ہوتے ہیں۔ اس بیماری کے حملے سے آلوؤں پر بھورے رنگ کے سخت کارک کی طرح کے ابھرے ہوئے دھبے پڑ جاتے ہیں۔ موسم سازگار (۲۵ تا ۳۰) درجہ سینٹی گریڈ ہو تو یہ دھبے بڑھ کر آپس میں مل جاتے ہیں اور سارے آلو کو بیمار کر دیتے ہیں۔ پودے پر یہ بیماری تنے اور زمینی تنوں پر گاڑھے بھورے رنگ کے داغ بناتی ہے۔



بیماری کے انسداد کے طریقے:

ا. بیماری سے پاک صاف صحت مند بیج استعمال کریں۔
۲. فصلوں کا ہیر پھیر کیا جائے۔سویا بین کی کاشت سے بیماری کی شدت میں کمی آجاتی ہے۔
۳. بیج کو مینکوزیب8%(Mencozeb) ،یا ٹاپسن ایم، لگا کر کاشت کریں۔
۴. زمین کو مناسب وقفے سے پانی دیں اور زیادہ خشک ہونے سے بچائیں۔
۵. بہتر مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کی جائیں۔اس سلسلہ میں آلو کی موجودہ کاشت کی جانے والی اقسام کمزور ثابت ہوئی ہیں۔
٦ زمین کی pH کم کرنے کی کوشش کریں۔

4: جراثیمی مرجھاؤ (Bacterial Wilt):

دنیا اور پاکستان کے گرم علاقوں خصوصاً خیبر پختونخوا کے میدانی علاقوں میں اس بیماری کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔شمالی اور پہاڑی علاقوں کی فصل بھی اس سے متاثر ہوتی ہے۔بیماری سوڈو مونس سولینا سیارم نامی جراثیم سے پھیلتی ہے۔پہاڑی علاقوں میں کچھ جگھوں پر اس بیماری سے کافی نقصان ہوا ہے۔

بیماری کی علامات: اس کی علامات پودے کے بالائی اور زیر زمین حصوں دونوں پر ظاہر ہوتی ہیں۔پودے کے بالائی حصے میں پہلے پتے اور ٹہنیاں مرجھا جاتی ہیں۔پتے زرد پڑ جاتے ہیں اور آخر کار پورا پودا مرجاتا ہے۔پودے کے کچھ حصے کا مرجانا بھی بیماری کی خاص علامت ہے۔زیر زمین بیماری کے حملہ سے متاثر آلوؤں کی آنکھوں سے یا جس جگہ سے یہ جڑ کے ساتھ جڑے ہوتے ہیں وہاں سے گہرے رنگ کا مادہ نکلتا ہے۔اگر آلوؤں کو اس طرف سے کاٹا جائے تو ان کے اندر ایک بھورے رنگ کا دائرہ دکھائی دے گا اور آلو کو ہلکا سا دبانے پر دائرے سے سفید رنگ کا مواد باہر نکلے گا۔یہ اس بیماری کے جراثیم ہیں۔یہ جراثیم ۳۵ سے ۳۷ درجہ سینٹی گریڈ پر زیادہ حملہ آور ہوتے ہیں۔

5: بلیک لیگ یا سیاہ سڑانڈ (Blackleg):

یہ بیماری اروینیا (*Erwinia spp.*) نامی جراثیم سے پھیلتی ہے جس کی تین اقسام ہیں۔جراثیم کی قسم (E. chrysanthemi) اکثر گرم علاقوں اور (E. atroseptica) سرد علاقوں یا سٹور میں آلوؤں پر حملہ آور ہوتے ہیں۔اس کے علاوہ ایک تیسری قسم (E.Cartovora) معتدل علاقوں میں بیماری پیدا کرتی ہے۔پاکستان کے پہاڑی علاقوں میں اس بیماری کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔جبکہ میدانی علاقوں کی فصل اس بیماری سے ابھی تک محفوظ ہے۔

بیماری کی علامات: اگر ہوا میں نمی زیادہ ہو تو یہ جراثیم کسی بھی وقت پودے پر حملہ آور ہوسکتا ہے۔اسکے حملے کی صورت میں تنا، زیر زمین لگائے گئے بیج کا آلو اوپر کی طرف سے سیاہ رنگ کا ہو جاتا ہے۔اسی لئے اس کو بلیک لیگ کہتے ہیں۔بیج والا آلو گل جاتا ہے اور جو نئے آلو بنتے ہیں وہ بھی جہاں سے جڑ کے ساتھ جڑے ہوتے ہیں گلنا شروع ہو جاتے ہیں۔بیمار پودے کے پتے زرد ہو کر

مرجاتے ہیں اور آخرکار پورا پودا مرجاتا ہے۔

بیماری کے انسداد کے طریقے:

ا۔ بیماری سے پاک صاف صحت مند تخم (آلو) استعمال کریں۔
۲۔ تخم (آلو) کاٹتے وقت چاقو یا چھری کو جراثیم کش محلول (۲ فیصد فارملین) میں ڈبو کر استعمال کریں۔
۳۔ ضرورت سے زیادہ آبپاشی نہ کریں۔ خاص طور پر برداشت سے پہلے تاکہ پانی کھیلیوں کے اوپر سے نہ گزرے۔

وائرس سے لگنے والی بیماریاں

ا۔ آلو کا پتا لپیٹ وائرس (Potato leafoollvim):

یہ آلو کی فصل کا بہت ہی اہم وائرس ہے اور دنیا میں ہر جگہ پایا جاتا ہے۔ یہ وائرس سبز تیلے سے پھیلتا ہے۔ اور پودے پر دو طرح کی علامات پیدا کرتا ہے بنیادی اور ثانوی۔ اس بیماری کا پیداوار پر اثر بعض اوقات ۸۰ فیصد سے بھی زیادہ ہوتا ہے۔

بنیادی علامات: سب سے پہلے پودے کے اوپر والے پتے متاثر ہوتے ہیں اور اس بیماری سے متاثرہ پودے کے پتے اکڑ جاتے ہیں اور ان کے کنارے اوپر کو مڑ کر درمیانی رگ کے ساتھ گول ہو جاتے ہیں۔ پتیاں سخت ہو جاتی ہیں اگر بیماری فصل کے آخری ایام میں حملہ آور ہو تو پودے پر علامات ظاہر نہیں ہوتیں مگر پودا اندرونی طور پر بیمار ہو جاتا ہے اور اس پر لگنے والے آلو بیماری سے متاثر ہوتے ہیں۔

ثانوی علامات: جب بیماری سے متاثر پودے کے آلو بیج کے طور پر استعمال کیے جائیں تو پہلے نچلے پتے بیماری سے متاثر ہوتے ہیں۔ پھر آہستہ آہستہ بیماری کا اثر اوپر کی جانب چلتا ہے پودے کی بنیادی پتیاں موٹی اور چھوٹی رہ جاتی ہیں ان کے کنارے اوپر کو مڑ جاتے ہیں اور پودے کی بڑھوتری کم ہو جاتی ہے۔ تیز ہوا چلنے پر پتیاں آواز پیدا کرتی ہیں۔ زیر زمین آلو چھوٹے لگتے ہیں۔ بیج والا آلو ویسے کا ویسا پڑا رہتا ہے۔ یہ بیماری تیلے کی قسم *Myzus persicae* کے فصل پر حملہ آور ہونے کے نتیجے میں پھیلتی ہے۔ جب یہ تیلا بیمار پودے کا رس چوس کر تندرست پودے کا رس چوستا ہے تو بیماری کے جراثیم اس پودے میں داخل کر دیتا ہے۔ جس سے تندرست پودا بھی بیمار ہو جاتا ہے۔

بیماری کے انسداد کے طریقے:

ا۔ تیلے یا رس چوسنے والے کیڑوں کے تدارک کے لئے ایکٹارا، یا موسپلان، یا کانفیڈار زہر کا اسپرے کریں۔
۲۔ بیج کے لئے آلو صحت مند پودوں سے حاصل کریں (Clonal Selection)
۳۔ بیماری سے نجات حاصل کرنے کے لیے تصدیق شدہ بیج استعمال کریں۔
۴۔ جو بیمار پودے نظر آتے ہیں کھیت سے نکال دیں۔
۵۔ بہتر قوت مدافعت والی اقسام کاشت کریں۔

(باقی آئندہ شمارہ میں ملاحظہ کریں۔)

تعارف: پیاز ایک ایسی سبزی ہے جو دنیا کے ہر ملک میں کاشت اور استعمال کی جاتی ہے۔تمام طبقات زندگی کے لوگ اسے اپنی خوراک میں لازماً شامل کرتے ہیں۔ یہ سالن کو ذائقے دار اور خوشبودار بناتا ہے اور بطور سلاد بھی استعمال ہوتا ہے۔

اہمیت: پیاز میں معدنی اجزاء مثلاً کیلشیم، لوہا اور فاسفورس کے علاوہ پروٹین اور وٹامن سی بھی پائے جاتے ہیں۔طبی لحاظ سے بھی اسے غیر معمولی اہمیت حاصل ہے۔اس کے استعمال سے خون میں چربیلا مادہ کولیسٹرول جمنے نہیں پاتا اور انسان بلڈ پریشر اور دل کے دیگر مہلک امراض سے محفوظ رہتا ہے۔ پاکستان میں پیاز کی کاشت بتدریج بڑھ رہی ہے۔ پاکستان میں پیاز کی سالانہ پیداوار تقریباً 1.7 ملین ٹن ہے۔

آب و ہوا: پیاز کو بڑھوتری کے درمیان سرد اور مرطوب آب و ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔جس کیلئے درجہ حرارت 13 تا 20 ڈگری سینٹی گریڈ بہتر سمجھا جاتا ہے لیکن گنڈھیاں بننے کے عمل کے دوران درجہ حرارت 16 تا 25 ڈگری سینٹی گریڈ اور لمبے دن سازگار ہوتے ہیں۔ پاکستان میں چھوٹے دنوں والی اقسام جن کو گنڈھیاں بنانے کیلئے 18 تا 20 گھنٹے تک لمبے دن درکار ہوتے ہیں، کامیابی سے کاشت ہو سکتی ہیں۔ درمیانے دنوں کی اقسام جن میں گنڈیاں بننے کیلئے 13 تا 14 گھنٹے والے لمبے دنوں کی ضرورت ہوتی ہے، بھی کامیاب ہو سکتی ہیں۔ جب کہ بہت لمبے دنوں والی اقسام جن کو 16 گھنٹے سے بھی زیادہ لمبے دنوں کی ضرورت ہوتی ہے، ہمارے موسمی حالات میں بالکل کامیاب نہیں کیونکہ ان میں پودوں کے پتے بڑھتے رہتے ہیں اور پیاز بالکل نہیں بنتے۔لہٰذا پیاز کی کامیاب کاشت کیلئے موزوں اقسام کا انتخاب کیا جائے۔

پیاز کی اقسام: پیاز کی اقسام کو رنگ، خوشبو، ذخیرہ کرنے اور چھوٹے و درمیانے اور لمبے دنوں میں تیار ہونے کے لحاظ سے تقسیم کیا جا سکتا ہے۔ پاکستان میں چھوٹے اور درمیانے دنوں والی اقسام کامیاب ہیں۔ پیاز کی اقسام سریاب سرخ اور چلتن 98 بلوچستان میں زیادہ رقبے پر کاشت کی جاتی ہیں۔ پیاز کی سرخ اقسام کھانے میں تیز اور کڑوی ہوتی ہے۔ اور سفید رنگت والی اقسام کی نسبت زیادہ دیر تک سٹور کی جا سکتی ہیں۔ملک کے باقی علاقوں میں پیاز کی دیگر اقسام کاشت ہو رہی ہیں۔صوبہ سندھ اور صوبہ پنجاب میں پیاز کی مشہور قسم پھلکارا زیادہ تر کاشت کی جاتی ہے۔ یہ قسم موسم خزاں کیلئے بہت موزوں ہے۔صوبہ خیبر پختونخوا میں پیاز کی قسم سوات نمبر 1 بہت مقبول ہے۔

شرح بیج: پیاز کی بذریعہ پنیری کاشت کیلئے دو تا تین کلوگرام بیج درکار ہوتا ہے۔لیکن اچھے اُگاؤ والا بیج ایک کلوگرام فی ایکڑ ہی کافی ہوتا ہے۔ پنیری کی نسبت چھٹے کے ذریعے پیاز کاشت کرنے کیلئے تین گنا بیج درکار ہوتا ہے۔اس طریقہ میں چھ تا نو کلوگرام فی ایکڑ بیج کی ضرورت ہوتی ہے۔چھوٹے پیاز کے ذریعہ کاشت میں 450 سے 500 کلوگرام فی ایکڑ چھوٹا پیاز درکار ہوتا ہے۔ایک ایکڑ میں پودوں کی تعداد ایک لاکھ ساٹھ ہزار کے لگ بھگ ہوتی ہے۔

وقت کاشت: پاکستان میں پیاز کی پنیری لگانے اور منتقل کرنے کے اوقات کار درج ذیل ہیں۔

علاقے	پنیری اُگانے کا وقت	پنیری منتقل کرنے کا وقت
صوبہ خیبر پختونخوا (بالائی علاقے)	اکتوبر، نومبر	دسمبر، جنوری
صوبہ خیبر پختونخوا (میدانی علاقے)	20 ستمبر سے لیکر 15 اکتوبر	نومبر، دسمبر

پنیری کی کاشت: ایک ایکڑ رقبے پر پیاز کاشت کرنے کیلئے چار پانچ مرلہ زمین درکار ہوتی ہے۔ زمین کو اچھی طرح ہموار کر کے 400 کلوگرام گلی سڑی گوبر کی کھاد ڈالیں اور زمین میں اچھی طرح ملانے کے بعد آبپاشی کریں۔ جب خودرو جڑی بوٹیاں اُگ آئیں تو دو تین بار ہل چلا کر زمین تیار کرلیں اور سوا میٹر چوڑی، اڑھائی میٹر لمبی اور پندرہ سینٹی میٹر اونچی پٹڑیاں بنائیں۔ پٹڑیوں کے درمیان 50 سینٹی میٹر چوڑا راستہ رکھیں۔ ان پٹڑیوں پر تین تا چار سینٹی میٹر کے فاصلہ پر قطاروں میں بیج لگائیں، بیج کو ریت، کھیت کی مٹی، اور گلی سڑی گوبر کی کھاد کے 2:1:3 تناسب سے تیار شدہ آمیزے سے ڈھانپ دیں اور فوارے کے ساتھ احتیاط کے ساتھ آبپاشی کردیں تاکہ بیج اوپر سے ننگا نہ ہو جائے۔ پانی لگانے کے بعد کیاریوں کو پلاسٹک شیٹ یا پرالی سے ڈھانپ دیں۔ پلاسٹک کی شیٹ سے ڈھانپنے سے ہر روز پانی نہیں لگانا پڑے گا اور زمین میں نمی برقرار رہے گی۔ بصورت دیگر ہر روز صبح فوارے سے پانی دیتے رہیں۔ بیج اُگنے کے بعد پلاسٹک کی شیٹ یا پرالی وغیرہ اُتار دیں اور پنیری کو حسب ضرورت پانی لگاتے رہیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کا عمل بھی جاری رکھیں۔ ٹھنڈے علاقوں میں پیاز کی پنیری پلاسٹک کی چھوٹی ٹنل کے اندر بھی لگائی جاسکتی ہے جس کو رات کے وقت ہوا کی آمدورفت کیلئے کھولا جاسکتا ہے۔ پلاسٹک کی ٹنل کے اندر درجہ حرارت باہر کی نسبت زیادہ رہتا ہے جو پودوں کی نشوونما کیلئے ضروری ہے۔ کاشت کے تقریباً دس ہفتے بعد پنیری کھیت میں لگانے کے قابل ہو جاتی ہے۔

طریقہ کاشت: پیاز کو دو طریقوں سے کھیت میں لگاتے ہیں۔ 1: کھیلیوں میں 2: ہموار کھیت میں

کھیلیاں 60 سینٹی میٹر کے فاصلے پر بنائیں اور پودوں کو دس دس سینٹی میٹر کے فاصلے پر کھیلیوں کے دونوں طرف لگائیں۔ اس طریقہ کار سے پیاز کی زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ ہموار کھیت میں پیاز کی کاشت 20 تا 25 سینٹی میٹر کے فاصلے پر قطاروں میں کریں اور پودے سے پودے کا فاصلہ 10 سینٹی میٹر رکھیں۔

زمین کی تیاری اور کھادوں کا استعمال: میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو، پیاز کی کاشت کیلئے موزوں ہے۔ کاشت سے ایک ماہ پہلے 10 ٹن فی ایکڑ گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں اور ایک دو دفعہ ہل چلا کر زمین میں یکساں طور پر ملا دیں، ہل چلانے کے بعد آبپاشی کر دیں۔ وتر آنے پر دو تین بار ہل چلا کر سہاگہ دے دیں اس عمل سے گوبر کی کھاد بھی اچھی طرح زمین میں مل جائے گی اور شروع میں اُگنے والی جڑی بوٹیاں بھی تلف ہو جائیں گی۔ زمین کی تیاری کے وقت کھادوں کا استعمال مناسب مقدار میں کریں۔

زمین کی آخری تیاری کے ساتھ اور کاشت کے وقت زمین میں تین بوری سپر فاسفیٹ اور ایک بوری امونیم سلفیٹ فی ایکڑ ڈالیں۔
فصل کاشت کرنے کے ایک ماہ بعد ایک بوری امونیم سلفیٹ یا آدھی بوری یوریا کھاد فی ایکڑ ڈالیں اور آبپاشی کر دیں۔ جب پیاز بننے شروع ہوں تو مزید ایک بوری امونیم سلفیٹ فی ایکڑ ڈال کر آبپاشی کر دیں۔

آبپاشی: زمین کو نرم رکھنے کیلئے ہر ہفتہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ پہلی تین آبپاشیاں ہفتہ وار کریں پھر اس کے بعد موسمی حالات

کو مدنظر رکھتے ہوئے آبپاشی کا وقفہ بڑھایا جاسکتا ہے۔ جب پیاز کی گنڈھیاں بڑی ہو جائیں اور پکنے کے قریب ہوں تو آبپاشی بند کر دیں ورنہ پیاز زمین کے اندر گلنا شروع ہو جائے گا۔ پکنے پر جتنا پیاز خشک ہوگا اتنی ہی زیادہ دیر تک ذخیرہ کرنے کے قابل ہوگا۔

گوڈی: پیاز کی بہتر پیداوار حاصل کرنے کیلئے ضروری ہے کہ جڑی بوٹیوں کی بروقت روک تھام کی جائے اس لئے ضروری ہے کہ جڑی بوٹیوں کی تلفی کیلئے مناسب وقت پر گوڈی کی جائے۔ جڑی بوٹیوں کی مکمل تلفی کیلئے چار گوڈیاں درکار ہیں جو ماہانہ وقفے سے کریں۔

برداشت اور پیداوار: پیاز کو بہتر طور پر پکنے کیلئے گرم خشک آب و ہوا درکار ہوتی ہے۔ جب پیاز کی فصل کے پتے 70 فیصد تک گردن کے قریب ایک طرف جھک جائیں تو فصل برداشت کے قابل ہو جاتی ہے۔ باقی ماندہ پیاز کے پتوں کو گردن کے قریب ایک طرف جھکا دیں۔ برداشت شدہ پیاز کو کھیت کے قریب کھلی جگہ بکھیر دیں اور جب پتے اچھی طرح خشک ہو جائیں تو دو سینٹی میٹر گردن چھوڑ کر پتے کاٹ دیں اور پیاز کو ہموار اور خشک جگہ پر ذخیرہ کرلیں۔ ہر آٹھ دس دن بعد اُلٹ پلٹ کریں اور خراب پیاز ذخیرہ سے نکالتے رہیں۔ فصل کی بہتر نگہداشت سے پیاز کی پیداوار 10 تا 12 ٹن فی ایکڑ حاصل کی جاسکتی ہے۔

پیاز کی ذخیرہ کاری: ذخیرہ کاری کیلئے ضروری ہے کہ پیاز صحیح طور پر پک جائے۔ ذخیرہ کرنے سے پہلے موٹی گردن والے، کٹے ہوئے اور گلے ہوئے خراب پیاز نکال دینے چاہیے کیونکہ اچھے پیاز زیادہ دیر تک ذخیرہ کیے جاسکتے ہیں۔ بہت بڑے پیاز پانی کے زیادہ تناسب کی وجہ سے زیادہ دیر تک ذخیرہ نہیں ہوتے۔ ان کو منڈی میں فوری طور پر فروخت کر دینا چاہیے۔ پیاز کو سرد گودام جس کا درجہ حرارت 2 تا 4 سینٹی گریڈ کے قریب ہو اور رطوبت 65 فیصد تک ہو تقریباً 6 چھ ماہ تک سٹور کیا جاسکتا ہے۔ اگر سرد گودام کی سہولت موجود نہ ہو تو عام سٹور کا ہوا دار ہونا ضروری ہے۔ نائیلون کی جالی دار بوریاں پیاز ذخیرہ کرنے کیلئے موزوں ہوتی ہیں۔ اگر ہوا دار کمرے میں موٹی جالی کے خانے ایک دوسرے کے اوپر بنائے جائیں اور سٹور میں ایگزاسٹ فین اور بجلی کے پنکھے لگا دیے جائیں تو پیاز تین چار ماہ تک درست حالت میں رکھے جاسکتے ہیں۔

(پیاز کے کیڑے مکوڑے اور ان کا تدارک)

ا۔ تھرپس Thrips: تھرپس ایک چھوٹا سا کیڑا ہے جو پیاز کی فصل پر حملہ کرتا ہے۔ یہ کالے یا پیلے رنگ کا باریک سا کیڑا ہے۔ جو غور سے پتوں کی جڑوں میں دیکھنے سے نظر آتا ہے۔ جب تھرپس کی تعداد بڑھ جاتی ہے تو یہ پتوں کے بیرونی (ظاہری) حصوں پر بھی نظر آتے ہیں۔ یہ کیڑا پیاز کے پتوں کو پنکچر کر کے اس کا رس چوستا ہے اور خشک گرم موسم میں پورے کھیت میں پھیل جاتا ہے۔ جہاں بھی پیاز کی کاشت ہوتی ہے وہاں یہ کیڑا پایا جاتا ہے۔ تھرپس پیاز کی پیداوار کو کم کر دیتا ہے اور اس کی کوالٹی کو بھی خراب کر دیتا ہے۔ حملہ شدہ شگوفہ پہلے اکٹھے اور بعد میں چرمرکر سوکھنے لگتا ہیں۔ حملہ شدہ فصل جھلسی ہوئی دکھائی دیتی ہے۔ حملہ شدہ پودے بیج اور پیاز بنانے میں ناکام رہتے ہیں۔

تدارک:

1: فصل کے نئے پتوں کا بغور معائنہ کریں تھرپس کی بڑی تعداد نئے پتوں کے درمیان میں پائی جاتی ہے۔

2: کھیت میں مختلف جگہوں پر 30 سے 50 پودوں پر تھرپس کی تعداد معلوم کریں۔

3: فی پودا اوسط تھرپس کی تعداد معلوم کریں۔ ان کو پتوں کی تعداد پر تقسیم کریں۔ تاکہ فی پودا تھرپس کی تعداد معلوم ہو جائے۔

4: اگر فی پودا تھرپس کی تعداد 3 سے زیادہ ہو تو کنٹرول کیلئے زہریلی ادویات کا سپرے کریں۔

5: کھیت میں جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔ کھیت میں ہل چلا کر زمین میں موجود پیوپے تلف کریں۔

6: جب پیاز کی فصل برداشت ہو جائے تو تمام پتوں کو اکٹھا کر کے جلا دیا جائے۔

:7 تھرپس کی روک تھام کیلئے فصل پر اکٹارا یا امیڈاکلوپرڈ، یا پولٹرین سی یا کنفیڈار 250 ملی لیٹر، ڈائی میتھوایٹ 40 EC 300 ملی لیٹر فی ایکڑ یا لیبل پر درج ہدایات کے مطابق سپرے کریں۔ بارش ہونے کی صورت میں سپرے دوبارہ کروالیں۔

۲۔ شگوفے کی سنڈی Budworm: یہ کیڑا مختلف اوقات میں پیاز کی فصل کو نقصان پہنچاتا ہے۔ تخم پیدا کرنے والے پیاز کی فصل پر اس کا حملہ پھول بننے کے دوران شدید ہوتا ہے۔ اس کی مادہ پروانہ پھول پر انڈے دیتی ہے جس سے نکلنے والی سنڈیاں پھول پر خوراک شروع کرتی ہیں اور اس کے زردانوں کو کھا جاتی ہیں۔ پھول آہستہ آہستہ خشک ہونا شروع ہو جاتے ہیں۔ چونکہ یہ کیڑا پھول کے اندر چھپا رہتا ہے اس لئے کاشتکار کو اس کی موجودگی کا پتہ آسانی سے نہیں چلتا۔ ایسے مواقع پر سپرے کرنے کا خاطر خواہ فائدہ نہیں ہوتا۔ اس لئے کاشتکاروں کو چاہیے کہ جب پیاز کا پھول کھلنا شروع ہو تو وقتاً فوقتاً کھیت کے اندر جا کر پیاز کے پھولوں کو کسی سفید چادر یا کاغذ پر جھٹرکیں تو پھول کے اندر موجود کیڑے گر جائیں گے جس سے اس کی موجودگی کا پتہ چل سکے گا۔

تدارک:

☆ ایما میکٹن 40 ملی لیٹر فی 10 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ یا ☆ والیم فلکسی 20 ملی لیٹر فی 10 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں یا

☆ سٹیوارڈ 20 ملی لیٹر فی 10 لیٹر پانی میں ملا کر فی ایکڑ یا لیبل پر درج ہدایات کے مطابق سپرے کریں۔

۳۔ جوئیں MITES: یہ ایک چھوٹا، چمکیلا، سفید کریمی رنگ کا کیڑا ہوتا ہے۔ جو کہ 0.5 تا 1 ملی میٹر لمبا ہوتا ہے۔ یہ گچھوں کی شکل میں پیاز کے زخمی حصے کے نیچے جمع ہوتے ہیں۔ جوئیں پیاز کے بیرونی چھلکے کے ذریعہ داخل ہوتی ہیں اور پیاز کو کھا کر خراب کر دیتی ہیں۔ جب موسم سرد اور نمدار ہو تو یہ بہت زیادہ نقصان کرتی ہیں۔ حملہ شدہ پیاز پست قد اور کمزور ہوتے ہیں اور سٹور میں گل سڑ جاتے ہیں۔

تدارک: :1 فصلوں کا ہیر پھیر Crop rotation کریں۔ :2 فصل کی باقیات کو جلا کر ختم کریں۔

:3 خراب گلی سڑی ڈھیرانی کھاد استعمال نہ کریں۔ :4 پیاز یا لہسن کے کھیت میں دوبارہ پیاز کاشت نہ کریں۔

:5 سردیوں میں آبپاشی کرنے یا خوب بارش ہونے سے اس کی تعداد کم ہو جاتی ہے۔

:6 حفاظتی اقدامات ہی اس کا اصل علاج ہے۔ تاہم بوجہ مجبوری نسوران 10 فیصد ڈبلیو پی یا فلیوڈ 500 فیصد ڈبلیو پی یا پیراڈبین 5 فیصد ای سی یا گولڈسٹار میں سے کوئی ایک پیکٹ پر دی گئی ہدایات کے مطابق استعمال کریں۔

۴۔ لیف مائنرز Leaf Miners: اس کا شدید حملہ پیاز کے پتوں کو نقصان پہنچا کر اس کی پیداوار کو کم کر دیتا ہے۔ اس کا بالغ ایک چھوٹا سا سیاہ اور پیلے رنگ کا ہوتا ہے۔ اس کی مادہ پتوں کو پنکچر کر کے اس کا رس چوستی ہے اور اس کے ٹشوز میں انڈے دیتی ہے۔ اس کے انڈے سے 2 تا 3 دنوں میں چھوٹے سفید یا پیلے رنگ کے لاروے نکلتے ہیں اور خوراک شروع کر کے گیلریز بناتے ہیں۔ جو باہر سے صاف نظر آجاتے ہیں۔ لاروے بڑے ہو کر پتوں سے نکلتے ہیں اور پتوں کے درمیان یا زمین میں کوئے (Pupae) بناتے ہیں۔ سال میں اس کی کئی نسلیں پیدا ہوتی ہیں۔

:1 دوست کیڑے خاص کر بھڑیں اس کا قدرتی انسداد کرتی ہیں۔

:2 دوسری میزبان فصلات مثلاً پالک، سلاد وغیرہ پیاز کے کھیت کے قریب کاشت نہ کرنے سے اس کی تعداد کم کی جاسکتی ہے۔

:3 شدید حملہ کی صورت میں میچ Match، یا بائی فنتھرین Bifenthrin میں سے کوئی ایک ڈبے پر درج ہدایات کے مطابق سپرے کریں

پیاز کی بیماریاں

۱۔ ڈاونی ملڈ یو (Downy Mildew)

اس بیماری کے اثرات سب سے پہلے پرانے پتوں پر بھورے سفید یا ارغوانی(Purple) رنگ کے دھبوں کی صورت میں نمودار ہوتے ہیں۔دھبوں کے نیچے ٹیشوز(Tissues) کا رنگ پیلا سبز ہو جاتا ہے۔اس کے بعد زرد اور آخرکار پتے مرجاتے ہیں۔کھیت میں پہلا حملہ پودوں کا مختلف جگہوں پر گروپ کی شکل میں زرد ہونے کی صورت میں دیکھنے کو ملتا ہے۔جو چند فٹ سے لیکر کئی فٹ تک پھیلا ہوگا۔پودوں کی یہ پیلاہٹ اکثر ہوا کے رخ بڑھتی جاتی ہے۔یہ بیماری ہوا کے ذریعے لگ جاتی ہے اور سازگار ماحول میں یعنی ٹمپریچر اور نمی کی موجودگی میں وبائی شکل اختیار کر لیتی ہے۔اس بیماری کے قطرے(Spores) ہوا میں ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہو جاتے ہیں۔خشک موسم میں اس بیماری کے قطرے(Spores) جلد مر جاتے ہیں۔اس بیماری سے متاثرہ پیاز اور اس کی باقیات اس بیماری کے پھیلاؤ کا باعث بن سکتے ہیں۔

تدارک۔
- ☆ اس بیماری سے پاک صحت مند پیاز(Bulbs) اور قوت مدافعت رکھنے والا بیج استعمال کریں۔
- ☆ فصلوں کا ہیر پھیر کریں اور حملہ شدہ کھیت میں تین سال تک دوبارہ پیاز کاشت نہ کریں۔
- ☆ پیاز ایسی جگہ کاشت کریں جہاں ہوا چلتی ہو تا کہ پودے جلدی خشک ہوں۔
- ☆ فصل پر بیماری کے پہلے اثرات ظاہر ہوتے ہی کسی مناسب پھپھوندی کش زہر مثلاً ڈائی تھین ایم-45 یا ریڈومل گولڈ یا انٹراکول یا متالیکسل + منکوزیب کا سپرے لیبل پر درج ہدایات کے مطابق ہفتے میں ایک بار ضرور کر لینا چاہیے۔

۲۔ پرپل بلاچ (Purple Blotch)

یہ بیماری بھی ایک پھپھوندی(Alternaria Porri) سے لگتی ہے۔پتوں میں بیضوی شکل کے زعفرانی رنگ کے دھبے نمودار ہوتے ہیں۔دھبوں کے ارد گرد زرد رنگ کی دھاریاں پتوں پر بن جاتی ہیں۔اس کا حملہ زیادہ تر تخم والی فصل پر ہوتا ہے۔پرپل بلاچ اور لیف بلائیٹ کے آثار ایک دوسرے سے ملتے جلتے ہیں اور دونوں کو ایک ہی طریقے سے کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔جب فصل پر ڈاونی ملڈ یو کا حملہ ہوتا ہے تو اس کے ساتھ ساتھ اس بیماری کا بھی حملہ ہوتا ہے۔یہ بیماری تخم کی پیداوار اور کوالٹی دونوں کو بری طرح متاثر کرتی ہے۔

تدارک۔

- ☆ ڈاونی میلڈ یو کے کنٹرول کیلئے جو اقدامات دیے گئے ہیں۔وہی اقدامات اس بیماری کے کنٹرول کیلئے بھی ہیں۔

۳۔ بیکٹیریل سافٹ راٹ (Bacterial Soft Rot)

اس بیماری میں پیاز کے بلب کے اندر ایک یا زیادہ پرت یا چھلکے(Scales) گل سڑ جاتے ہیں۔متاثرہ پرت زردی مائل مگر وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ بھورے رنگ میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔متاثرہ پیاز کی گردن یا بالائی حصے کو اگر دبایا جائے تو نرم محسوس ہوتا ہے۔یہ بیماری برداشت سے تھوڑا پہلے یا برداشت کے وقت یا پھر سٹور میں حملہ کرتی ہے۔اس بیماری کے جراثیم پتوں یا زخم کے ذریعے داخل ہوتے ہیں۔یہ جراثیم زمین میں موجود ہوتے ہیں اور پانی کے ذریعے پھیلتے ہیں۔

تدارک۔
- ☆ جب بلب بننے شروع ہو جائیں تو ہلکی آبپاشی کریں تا کہ پانی کھیت میں کھڑا نہ ہو اور بلب پانی میں ڈوبے نہ رہیں۔
- ☆ اس وقت برداشت(Harvest) کریں جب اوپری حصہ اچھی طرح پک جائے۔

☆ اگر درجہ حرارت زیادہ ہو تو پیاز کو کسی سایہ دار جگہ پر اچھی طرح خشک کریں۔فصلوں کا ہیر پھیر کریں۔

۴۔ پیاز کا کیڑا (Maggot)۔

اس کا بالغ چھوٹا بھورے رنگ کا ہوتا ہے جو عام گھریلو مکھی سے چھوٹا ہوتا ہے۔ اس کا کیڑا (Larvae) کریمی سفید رنگ کا بغیر پاؤں کے 10 ملی میٹر لمبا ہوتا ہے۔اس کا بالغ سطحِ زمین پر نوزائیدہ پودے کے قریب انڈے دیتا ہے۔لاروا نوزائیدہ پودے کے پتوں کو کھانا شروع کر دیتے ہیں۔بڑا ہو کر یہ کیڑا زمین کے اندر کویے کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ایک سال میں اس کی کئی نسلیں ہوتی ہیں۔

تدارک۔

☆ ایسے کھیتوں میں پیاز کاشت نہ کریں جس میں تازہ نامیاتی کھاد یا ڈھیرانی کھاد موجود ہو۔خوب گلی سڑی ڈھیرانی کھاد استعمال کریں

☆ زرد چپکنے والے پھندے (Yellow sticky traps) کا استعمال کرکے بالغ کی تعداد کا اندازہ کر لیں۔

☆ دانہ دار زہر مثلاً فیوراڈان ، لارسبین کا استعمال بھی اس کا موثر انسداد کرتا ہے۔زہروں کے استعمال کیلئے اپنے قریبی زرعی ماہر سے ضرور مشورہ کریں۔اس کے علاوہ فصل کا ہیر پھیر کریں۔

برداشت: پیاز کی فصل کی برداشت علاقے کی آب و ہوا اور قسم کے مطابق کر لینا چاہیے۔ برداشت سے تقریباً 10 دن قبل فصل کو پانی دینا بند کر دیں تا کہ پیاز سخت ہو جائیں اور انہیں گوداموں میں زیادہ دیر تک رکھا جا سکے۔نکالنے کے بعد پیاز کو کسی خشک ہوادار اور سایہ دار جگہ میں رکھیں اور فروخت کیلئے کسی مناسب مارکیٹ کا بندوبست کر لیں۔

بقیہ: ڈینگی وائرس کیا ہے اور کس طرح پھیلتا ہے۔

اگر اِن علامات میں سے کوئی ایک علامت ہو تو مریض کو فوراً امداد دی جانی چاہیے۔

ڈینگی کا مرض کس حد تک خطرناک ہو سکتا ہے۔

☆ ڈینگی بخار میں جسم کے اندر مختلف اعضاء سے خون رسنا/خون کا ضائع ہونے کا خطرہ بہت زیادہ ہوتا ہے۔

☆ مریض کے تھوک، بلغم میں خون کی آمد پھیپھڑوں میں خون رسنے کی علامت ہے۔پھیپھڑوں میں زیادہ خون رسنے سے مریض کو سانس لینے میں دشواری ہو سکتی ہے۔

☆ بلڈ پریشر میں کمی یا زیادتی کی صورت میں ہارٹ اٹیک

☆ گردوں کے فعل میں کمی یا گردوں کا ناکارہ ہو جانا بھی ممکنات میں شامل ہیں۔

☆ آنتوں میں السر کی شکایت

ڈینگی بخار کے علاج کے بعد احتیاطی تدابیر

☆ Asprin,Mefenamic Acid اور NSAIDs گروپ کی ادویات سے دو ماہ تک پرہیز 10-5 گلاس پانی کا روزانہ استعمال۔

☆ مچھروں والی جگہ سے دوری

☆ 10 سے 20 منٹ روزانہ چہل قدمی

اہم نوٹ: یہ معلومات ڈاکٹر کی رائے کا متبادل نہیں۔ایک ڈاکٹر ہی موقع اور مریض کی حالت کی مناسبت سے درست فیصلہ کر سکتا ہے کہ مریض کا علاج کس طرح سے کیا جائے، یہ تحریر صرف مفادِ عامہ اور آگہی کے لیے ہے بیورو آف ایگریکلچر انفارمیشن لرن پاکستان ڈاٹ کام اور اسکی ٹیم اس تحریر سے متعلقہ نتائج و عواقب کی ذمہ دار نہیں۔ ہمیشہ اپنے فیملی ڈاکٹر کی رائے کو اہمیت دیں اور طبیعت کی خرابی کی صورت میں ڈاکٹر سے رجوع کریں۔

بروکلی ایک فائدہ مند سبزی

اللہ داد خان ماہر زراعت

بدیسی سبزی دیس میں:

بروکلی، گوبھی خاندان سے متعلق ہے۔اس کے آبائی وطن کے بارے میں روم کا ذکر آتا ہے۔اس کا پھول گوبھی سے مشابہ ہے تاہم اس کا خاندان الگ ہے۔اس کے پھول کا رنگ سبز ہوتا ہے۔اس کی کاشت امریکہ اور برطانیہ میں بھی ہوتی ہے یہ فصل ہمارے ہاں فواد خان/سعید اللہ، نے پنج پیر گاؤں ضلع صوابی میں کامیابی سے کاشت کی ہے اور وہ اس کو مارکیٹ میں بھی بھجواتے ہیں۔زمینداروں سے جب رابطہ کیا گیا تو انہوں نے بتایا کہ ایک کنال سے 10 سے 15 ہزار روپے کمایا جا سکتا ہے۔

برطانیہ میں بروکلی کو "calabese" کہتے ہیں۔اور یہ نام شاید اٹلی کے شہر calabria سے موسوم ہے۔

آب و ہوا : موسم سرما کی سبزی ہے یہ 18 سے 23 سینٹی گریڈ پر اچھی پیداوار دیتی ہے۔

اہمیت : بروکلی میں وٹامنز کی کافی مقدار ہوتی ہے۔

100 گرام بروکلی میں غذائیت کچھ اس طرح ہے ملاحظہ کریں گوشوارہ۔

نیوٹریشن ویلو 100 گرام	کلوریز	نیوٹریشن ویلو 100 گرام	کلوریز
کاربوھائیڈریٹ	6.64 گرام	وٹامن بی5	0.573ملی گرام
ریشہ	2.6 گرام	وٹامن بی6	0.179ملی گرام
روغن	0.37 گرام	وٹامن بی9	63مائیکروگرام
پروٹین	2.82 گرام	وٹامن سی	89.2ملی گرام
پانی	89.30 گرام	کیلشیم	47ملی گرام
وٹامن	31مائیکروگرام	فولاد	0.73ملی گرام
وٹامن بیٹا کروٹین	361مائیکروگرام	میگنیشیم	21ملی گرام
وٹامن بی1	0.071ملی گرام	فاسفورس	66ملی گرام
وٹامن بی2	0.117ملی گرام	پوٹاشیم	316 کلوگرام
وٹامن بی3	0.639ملی گرام	زنک	0.41ملی گرام

زمینوں کی تیاری: زمینوں میں ہل دیں اور خوب نرم کرلیں اگر روٹاویٹر میسر ہوتو اسکا استعمال موزوں ہوگا۔

شرح بیج فی ایکڑ: 150 گرام فی ایکڑ

وقت کاشت:

نومبر کے مہینے میں بیج کیاریوں میں بوئیں۔کیاری کو زمین کی سطح سے تقریباً ½ فٹ اوپر بنا کر اس کو خاکی آمیزہ (باریک ریت ایک حصہ مٹی اور گلی سڑی ڈھیرانی کھاد دو حصے) سے ڈھانپ لیں خودرو پودوں کی تلفی کے لئے اسٹامپ 330 ری بحساب 5 تا 8 سی سی فی لیٹر پانی میں ملا کر چھڑکیں۔کیاری کی سطح پر دو انچ کے فاصلے پر نشانات لگا کر اس میں حسبِ ضرورت بیج ڈالیں۔اس بیج کو درجہ بالا آمیزہ سے ڈھانپ لیں اور فوارہ سے آب پاری کریں۔

کھادوں کا استعمال:

ڈھیرانی کھاد بحساب ایک ٹرالی فی ایکڑ ڈالیں اور زمین میں اچھی طرح ملا دیں۔دو بوری ڈی اے پی ایک بوری یوریا اور ایک بوری پوٹاش کی کھاد زمینوں کی تیاری پر ڈالیں۔اور بعد میں ایک بوری یوریا 30 دن بعد پودوں کی کھیت میں منتقلی اور گوڈی میں فصل کو ڈالیں۔

پنیری کی منتقلی:

پنیری کی منتقلی کرتے وقت اس بات کا خیال رکھیں کہ پودا صحت مند ہو۔قطاروں کا فاصلہ 2 فٹ اور پودوں کا فاصلہ ایک فٹ رکھیں پودوں کا انتقال پہلے سے آبپاشی شدہ کھیت میں کرلیں۔تاکہ جڑوں کے زخمی ہونے کا اندیشہ کم ہو اور پودے اچھی طرح کھیت میں لگ سکیں۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد: جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لئے اسٹامپ 330 ری مطلوبہ مقدار میں زمین کی تیاری سے پہلے سپرے کریں۔

آب پاشی: ہفتہ وار پانی دیں۔

برداشت:

تین مہینوں کے بعد برداشت کا مرحلہ آتا ہے۔اسکا خوردنی حصہ سبز پھول ہوتا ہے جو پودے کے تنے پر لگا ہوتا ہے۔اس کے پھول کو curd کہتے ہیں۔ان کرڈ کو برداشت کیا جاتا ہے۔اِن کو تازہ حالت میں مارکیٹ کو پہنچایا جاتا ہے۔

پیداوار=570 کلوگرام فی کنال۔

کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کے انسداد کے لئے محکمہ زراعت کے عملے سے رجوع کریں۔

فائدے:

- سرطان سے لڑنے میں مدد دیتی ہے۔
- وزن کنٹرول میں رکھتی ہے۔
- قوتِ مدافعت بڑھاتی ہے۔
- ذیابیطس کے خلاف مؤثر ہے۔
- دل کی بیماریوں سے بچاتی ہے۔
- ہڈیوں کو طاقت دیتی ہے۔
- خون کا دباؤ قابو میں رکھتی ہے۔
- نزلہ وزکام سے حفاظت کرتی ہے۔

☆☆☆☆☆☆☆

گھریلو اچار کی تیاری

مکس اچار

اجزاء

گاجر	سوگرام	شلجم	سوگرام
مولی	سوگرام	پھول گوبھی	سوگرام
مٹر	سوگرام	آم کے اچار کا مصالحہ	سوگرام
لیموں	پانچ سے چھ عدد یا زیادہ	نمک اور پانی	حسب ضرورت

برائے تڑکا۔ تیل: ایک کٹوری رائی: ایک چائے کا چمچ ہینگ: ایک چوتھائی چائے کا چمچ

ترکیب:

سبزیوں کو صاف کر کے دھولیں۔اور برابر سائز میں کاٹ لیں نمک کے پانی میں چوبیس گھنٹے کے لئے بھگودیں۔اچھی طرح پانی نتھارلیں۔کسی کپڑے پر پھیلا دیں اور ایک دن ہوا میں خشک ہونے کے لئے رکھ دیں۔ایک برتن میں مصالحہ،لیمن جوس اور سبزیوں کو مکس کرلیں تیل گرم کریں۔اس میں رائی اور ہینگ ڈال کر کڑکڑالیں۔سبزیوں میں ڈال دیں۔اور نمک ڈال کر اچھی طرح سے مکس کرلیں حسب ذائقہ نمک چکھ لیں۔اگر کم ہو تو اور نمک ملا دیں۔دو دن بعد اچھی طرح چمچ سے ملا دیں۔اور دھوپ میں سکھائے ہوئے صاف مرتبان میں منتقل کر کے اس سیل کردیں یہ اچار کئی ماہ تک خراب نہیں ہوتا۔

آم کا اچار فارمولہ نمبر 1

کچے آم چار کلوگرام۔چار چار ٹکڑوں میں تقسیم کرلیں

اجزاء

میتھی دانہ	سوگرام	کلونجی	ایک سوپچیس گرام
رائی	ایک سوپچیس گرام	ہلدی	سوگرام
ثابت سرخ مرچ	سوگرام۔گرائنڈ کرلیں	نمک	دوسوپچاس گرام
سونف	ایک سوپچیس گرام	سرسوں کا تیل	تین سے چار لیٹر

ترکیب: آم کے ٹکڑوں کو دھولیں۔اور صاف کاٹن کے کپڑے پر پھیلا دیں۔تاکہ خشک ہوجائیں۔جب خشک ہوجائیں تو اس میں ہلدی اور نمک اچھی طرح مکس کرلیں۔اور مرتبان میں ڈال کر ڈھکن ڈھک دیں۔اوپر سے ململ کا دوہرا کپڑا باندھ دیجئے اور چوبیس گھنٹوں کے لئے ایک جانب رکھ دیں۔دوسرے دن مرتبان کھولیں۔جمع شدہ پانی بہادیں اور ٹکڑوں کو دوبارہ صاف کاٹن کے کپڑے پر پھیلا کر خشک کر

لیں۔اسی دوران مرتبان دھوکر خشک کرلیں۔فرائنگ پین میں تیل اچھی طرح گرم کریں۔اور ٹھنڈا کرلیں۔آم کے ٹکڑے جو کہ خشک ہو چکے ہیں ان میں تمام خشک مصالحہ جات اچھی طرح مکس کرلیں اور خشک مرتبان میں ڈال دیں اوپر سے ٹھنڈا کیا گیا تیل ڈال دیں۔مرتبان ڈھک کر اوپر صاف ململ کا دوہرا کپڑا باندھ لیں۔ایک ہفتہ تک مرتبان دھوپ میں رکھیں۔ایک ہفتہ بعد اچار تیار ہو جائے گا۔

آم کا اچار　　فارمولہ نمبر 2

اجزاء	مقدار	اجزاء	مقدار
کچے آم	ڈھائی کلوگرام	میتھی کے بیج	ساٹھ گرام
نمک	دوسو پچاس گرام	سرخ مرچ	ساٹھ گرام
رائی	ساٹھ گرام	ہینگ	چھ گرام
ہلدی	ساٹھ گرام	سونف	تیس گرام
سونٹھ	تیس گرام	تیل سرسوں	حسب ضرورت
کلونجی	تیس گرام		

ترکیب: آموں کو دھوکر خشک کرلیں اور ان کی چار چار پھانکیں اس طرح سے کاٹیں کہ وہ ایک طرف سے جڑی رہیں۔ پھانکوں سے گھٹلیاں نکال کر پھینک دیں۔میتھی کے سوا تمام مصالحوں کو کوٹ لیں اور ان میں تھوڑا سا تیل ڈال کر میدہ بنالیں۔آم کی پھانکوں میں مصالحہ بھر کر کسی مرتبان میں رکھتی جائیں۔باقی مصالحہ اور میتھی بھی مرتبان میں ڈال کر ڈھکنا بند کر کے منہ پر کپڑا باندھ دیں اور مرتبان کو دھوپ میں رکھیں روز ہلا کر دیکھتی رہیں پانی اچھی طرح خشک ہو جائے تو اس میں اتنا سرسوں کا تیل ڈالیں کہ آم کے ٹکڑے اس میں ڈوب جائیں۔چار پانچ دن وقفے کے بعد اچار استعمال کے قابل ہو جائے گا۔

لیموں کا اچار

اجزاء

عمدہ قسم کے لیموں	تیس عدد۔ بڑے بڑے	چینی	پانچ سوگرام
کالی مرچ پسی ہوئی	تیس گرام	سرخ مرچ	حسب پسند
انگوری سرکہ (خالص)	ایک بوتل	ادرک	تیس گرام
نمک۔ باریک پسا ہوا	پانچ سوگرام		

ترکیب: لیموں کو صاف پانی سے اچھی طرح دھوکر دو دو ٹکڑے کرلیں۔ادرک چھیل کر باریک قاشوں کی طرح کاٹ لیں۔دھلے ہوئے لیموں کو کسی شیشے کے مرتبان میں ڈال کر اوپر سے نمک چھڑک دیں اور انہیں تین دن اسی طرح پڑا رہنے دیں۔مگر دن میں ایک دو دفعہ انہیں خوب اچھی طرح ہلا کر ملا دیا کریں تین دن کے بعد نمک پانی پھینک دیں۔اور لیموں کو کسی صاف کپڑے میں رکھ کر آہستہ آہستہ دبائیں

تا کہ جو رہا سہا نمکین پانی ہو وہ بھی نکل جائے۔اب کسی بڑے برتن میں سرکہ چینی، کالی مرچ پسی ہوئی سرخ مرچ پسی ہوئی اورادرک کے ٹکڑے ،ڈال کرخوب ملائیں۔جب یہ سب چیزیں مل کرخوب اچھی طرح یکجان ہوجائیں تو لیموں ایک مرتبان میں ڈال کر یا دومرتبانوں میں ڈال کر اوپر سے تیارشدہ مرکب ڈال دیں۔اوراچھی طرح سے ان کا منہ بند کردیں۔ایک ہفتہ تک اسی طرح پڑا رہنے دیں۔صرف دن میں ایک دفعہ ہلادیں۔آٹھ دن میں اچار کھانے کے لائق ہوجائے گا۔

پھول گوبھی کا اچار

اجزاء۔ گوبھی: ایک کلوگرام کالی مرچ: ایک چائے کا چمچ

چینی: ایک چائے کا چمچ سرکہ: تین سے چار کپ

ترکیب: گوبھی کا پھول والا حصہ کاٹ لیں۔اورڈنٹھل علیحدہ کرلیں۔ایک دیگچی میں اتنا پانی لیجئے کہ تمام پھول ڈوب جائیں۔اب اس میں چھ کھانے کے چمچ نمک ڈال دیں۔اور چوبیس گھنٹے کے لئے بھگوئے رکھیں۔دوسرے دن گوبھی کو پانی سے نکال کرٹھنڈے پانی سے دھو لیں سرکے میں تمام خشک اجزاء کومکس کرلیں۔اب مرتبان میں پہلے گوبھی ڈالیں اور پھرسرکہ ڈال لیں۔تین سے چارروزتک اندھیری اورخشک جگہ رکھیں۔

ملی جلی سبزیوں کا اچار

اجزاء	مقدار	اجزاء	مقدار
گاجر	دوسوپچاس گرام	بینگن	دوسوپچاس گرام
آلو	دوسوپچاس گرام	گوبھی	دوسوپچاس گرام
سرخ مرچ ثابت	دوسوپچاس گرام	تیل سرسوں	ایک لیٹر
کچی املی	تین سے پانچ گرام	میتھرے	ساٹھ گرام
زیرہ سفید	ساٹھ گرام	لہسن	ایک سوپچیس گرام
دھنیا	ساٹھ گرام	کلونجی	ساٹھ گرام
رائی	ساٹھ گرام	نمک	حسب ذائقہ

ترکیب: گاجر،بینگن، گوبھی اورآلوکو دھوکر چھلکے سمیت ٹکڑے کرلیں املی کو چھیل کر نمک اور سرخ مرچوں کے ہمراہ پیس لیں۔ سبزیوں کے ٹکڑوں کو املی میں ڈال کر تمام ٹکڑوں پر اچھی طرح املی مل دیں۔مصالحے کوتوے پر ہلکا سا بھون کرپیس لیں اوراسے بھی سبزی کے ٹکڑوں میں شامل کردیں۔اب سبزی کے ٹکڑوں کو کسی مرتبان میں بند کرکے دوچار دن دھوپ دکھائیں۔تھوڑے سے سرسوں کے تیل میں چند جوئے لہسن،تھوڑی سی سرخ مرچ میتھرے کے چند دانے اورتھورا سا سفید زیرہ ڈال کر چولہے پر رکھ دیں۔تیل کڑکڑا جائے تو اس میں مصالحے دار سبزیوں کے ٹکڑے ڈال دیں۔اورچند منٹ تلیں۔چندمنٹ بعد اتارکراسے مرتبان میں ڈال دیں اوراستعمال کریں۔

(گذشتہ سے پیوستہ)

کٹڑوں اور بچھڑوں کی بیماریاں اور روک تھام

ڈاکٹر محمد اقبال خٹک ڈائریکٹر، ڈاکٹر عظمت حیات بائیوکیمسٹ لائیوسٹاک ریسرچ اینڈ ڈیولپمنٹ خیبر پختونخوا پشاور

بچھڑوں کو موٹا تازہ رکھنے کیلئے صحت کا برقرار رکھنا ضروری ہے' گائیوں اور اس کے بچھڑوں کے صحت برقرار رکھنے میں اچھی رکھوال اور مستقل حفاظتی ٹیکے لگوانا بہت ضروری ہے' چند اہم بیماریاں درج ذیل ہیں۔

(1) موک:۔ بچھڑوں میں موک لگنا ایک انتہائی پیچیدہ مسئلہ ہے' ایک محتاط اندازے کے مطابق عمر کے پہلے مہینے میں 90 فیصد اموات کا سبب موک ہے' موک لگنے کی تقریباً 20 فیصد متعدی جبکہ 8 فیصد غیر متعدی وجوہات ہیں۔

غیر متعدی وجوہات:۔

- ☆ دودھ کی زیادہ مقدار پلانا۔
- ☆ صفائی ستھرائی کا غیر مناسب انتظام۔
- ☆ قوت مدافعت میں کمی۔
- ☆ شدید موسمی دباؤ

متعدی وجوہات:۔

- ☆ بیکٹیریا
- ☆ وائرس
- ☆ فنجائی

موک کی علامات:۔

غیر متعددی

- ☆ بخار نہیں ہوگا
- ☆ بظاہر تندرست نظر آئے گا
- ☆ پانی اور دودھ معمول کے مطابق پیئے گا
- ☆ جسم میں پانی کی کمی واقع ہوگی

متعدی

- ☆ بخار ہوگا
- ☆ کمزور' لاغر اور آنکھیں دھنسی ہوئی ہوگی
- ☆ کھانا پینا مکمل چھوڑ دے گا
- ☆ جسم میں پانی کی شدید کمی

احتیاطی تدابیر:۔

- ☆ رہائش اور دودھ پلاتے وقت صفائی کا خیال رکھیں۔
- ☆ بچھڑوں کو ضرورت سے زیادہ دودھ پلانے سے گریز کریں۔

☆ غیر متعدی صورت میں بچوں کو حسب ضرورت دودھ اور نمک پلائیں اور اینٹی بائیوٹکس کا استعمال نہ کریں۔

☆ متعدی صورت میں اینٹی بائیوٹکس، نمکول اور پانی کا استعمال کریں۔

☆ پانی اور نمکیات کی شدید کمی کی صورت میں سٹامک ٹیوب کے ذریعے دودھ اور نمکول دیں۔

سانس کی بیماریاں:۔ پہلے 4 مہینے کے اندر کمزوری اور اموات بچھڑوں میں سانس کی بیماریوں کی وجہ سے ہوتی ہیں جس میں نمونیہ سرفہرست ہے۔ یہ زیادہ تر سردیوں میں ہوتی ہے۔

نمونیا: بچوں میں نمونیا نظام تنفس کی ایک اہم مہلک بیماری ہے۔

وجوہات:

☆ شدید سردی ☆ ادویات پلاتے وقت بے احتیاطی

☆ پھیپھڑوں کے کرمے ☆ ہوا کی آمدورفت کے غیر مناسب انتظام

☆ قوت مدافعت میں کمی

علامات:

☆ کھانا پینا چھوڑ نا ☆ تیز بخار، سست اور لاغر نظر آنا

☆ شدید کھانسی ☆ سانس لینے میں دشواری

☆ نتھنوں سے پانی بہنا، بعدازاں بلغم کی صورت اختیار کرنا۔

احتیاطی تدابیر:

☆ سردیوں میں ہوا کی آمدورفت کا مناسب انتظام کرنا۔

☆ بچھڑوں کو دودھ یا ادویات دیتے وقت زبان نہ پکڑیں تاکہ پلائی جانے والی اشیاء سانس کی نالی میں داخل نہ ہوں۔

☆ پھیپھڑوں کے کرموں سے بچاؤ کیلئے باقاعدگی سے کرم کش ادویات ضرور پلائیں۔

مویشیوں کے کرم ، نقصان اور بچاؤ

کرموں کو عام طور پر دو گروپوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

1) **بیرونی کرم:۔** یہ کرم عام طور پر جسم کے بیرونی حصے میں پائے جاتے ہیں اور مختلف قسم کے بیماریاں پھیلاتے ہیں، ان میں مختلف قسم کی جوئیں، چیچڑ، مائیٹ اور مکھیاں شامل ہیں۔

2) **اندرونی کرم:۔** یہ عام طور جسم کے اندرونی حصے میں پائے جاتے ہیں، یہ پتلے، چپٹے، فیتا نما، گول اور لمبے ہوتے ہیں، ایک محتاط اندازے کے مطابق ایک سال کے عمر کے تیس سے چالیس فیصد چھوٹے جانور اندرونی کرموں کی وجہ سے بلواسطہ یا بلاواستہ موت کا شکار ہوجاتے ہیں اور ایک زرعی ملک کیلئے یہ ایک بہت بڑا اقتصادی نقصان ہے۔

اندرونی کرموں کی علامات:۔

☆ بھوک کم لگنا ☆ نشوونما کا رُکنا' اور موک لگنا
☆ دن بدن کمزور ہونا ☆ جلد کا خشک اور کھردرا ہونا
☆ دست لگنا ☆ وزن میں کمی

کرموں کا علاج اور بچاؤ:۔

بچھڑوں میں ہر تین ماہ بعد سال میں چار مرتبہ کرم کش ادویات کا استعمال کروائیں۔
درج ذیل اینتھل مینٹک (Anthelmintic) استعمال کر کے ان کرموں کو کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔

☆ اوکس فینڈازول (Oxfendazole)
☆ لیوامیسول (Levamesole)
☆ البینڈازول (Albendazole)

بچاؤ: ☆ جانوروں کو ایک دوسرے کے قریب نہ باندھیں۔
☆ چارہ ہمیشہ صاف ستھرا اور کھرلی میں ڈالیں ☆ فارم کو صاف ستھرا رکھیں
☆ جوہڑوں میں کھڑا پانی جانوروں کو نہ پینے دیں۔

چیچڑ اور ان کی روک تھام:۔

چیچڑ بچھڑوں کی زندگی کیلئے انتہائی خطرناک ہیں' چیچڑ جانوروں کا خون چوس کر ان میں نہ صرف مختلف بیماریاں پیدا کرتے ہیں' بلکہ ان بیماریوں کی وجہ سے جانوروں کی ہلاکت کا باعث بنتے ہیں۔
چیچڑ درج ذیل خطرناک بیماریوں کے جراثیم کو جانوروں میں منتقل کر دیتے ہیں۔

1) سرخ پیشاب Babesiosis
2) غدودوں کی بیماری Theleriosis
3) یرقان Anaplasmosis

چیچڑ فارم یا شیڈ کی دیواروں میں موجود دراڑوں' فارم کے قریب موجود درختوں کی چھال کے نیچے' کھرلیوں کے نیچے' گوبر کے ڈھیر' فارم میں موجود لکڑیوں کے ڈھیر کے نیچے بکثرت پائے جاتے ہیں اور مسکن بنا کر رہتے ہیں' رات کے اندھیرے میں یہ مسکن سے قطار بنا کر نکلتے ہیں اور جانوروں پر حملہ آور ہوتے ہیں۔

تدارک اور روک تھام:۔

چیچڑوں کے تدارک اور روک تھام میں دو چیزیں بنیادی حیثیت رکھتی ہیں۔ (1) جگہ (2) جانور
اس بات کا خیال رکھنا چاہیئے کہ جب تک جگہ کو چیچڑوں سے پاک نہ کر لیا جائے' چیچڑوں کی جانوروں تک رسائی کو روکا نہیں جاسکتا' اس لئے چیچڑوں کے خلاف سپرے کرنے سے پہلے شیڈ اور دوسری جگہوں کو چیچڑوں سے پاک کرنا چاہیئے۔

بھیڑ بکریوں میں کاٹا بیماری کی اہمیت اور روک تھام
(Peste des petitis ruminants)

ڈاکٹر رفیع اللہ، ڈاکٹر انور علی سینئر ریسرچ آفیسر اینڈ ڈاکٹر مرزا علی خان پرنسپل ریسرچ آفیسر
سنٹر آف مائیکروبیالوجی اینڈ بائیوٹیکنالوجی ویٹرنری ریسرچ انسٹیٹیوٹ خیبر پختونخوا پشاور

اگرچہ ہمارا ملک ایک زرعی ملک ہے۔ اور یہاں کی بیشتر آبادی دیہاتوں میں رہتی ہے۔ جو کہ بلواسطہ یا بلاواسطہ طور پر مویشیوں کی پرورش اور افزائش نسل سے منسلک ہیں۔ یہ لوگ یا تو جانوروں کو گوشت حاصل کرنے کے لئے پالتے ہیں یا پھر ان سے دودھ حاصل کرنے کے لئے۔ خاص طور پر جو لوگ پہاڑی علاقوں میں رہتے ہیں ان کی آمدنی کا دارومدار زیادہ تر مویشیوں پر ہی ہوتا ہے۔ پھر بھی حفظان صحت کے اصولوں کو مدنظر نہیں رکھا جاتا ہے اور اکثر و بیشتر کسان حضرات کے جانوروں کو ایک نہ ایک بیماری کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ہم دودھ اور گوشت کی پیداوار میں بلندیوں کو چھونے کی بجائے جمود کا شکار ہیں۔ اگر حفظان صحت کے اصولوں پر عمل کیا جائے تو بہت جلد پاکستان بیماریوں سے محفوظ پاکستان بن جائے گا اور ہم دودھ اور گوشت کی پیداوار میں خودکفیل ہو جائیں گے۔

بھیڑ بکریوں کی متعدی بیماریوں میں پی پی آر (Peste des petitis ruminants)، نمونیا اور دستوں کی بیماریاں بہت ہی خطرناک تصور کی جاتی ہیں۔ ان بیماریوں سے نہ صرف بڑی تعداد میں اموات واقع ہوتی ہیں بلکہ جانوروں کی پیداوار میں خاطر خواہ کمی واقع ہو جاتی ہے۔ اور مویشی پال حضرات کو فائدے کی بجائے نقصان کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔

پی پی آر (کاٹا) پاکستان میں پہلی دفعہ 1990 میں دیکھا گیا اور اس کے بعد یہ پھیلتا گیا اور اب یہ بیماری پاکستان کے ہر اس علاقے میں پائی جاتی ہے جہاں لوگ بھیڑ بکریاں پالتے ہیں۔

پی پی آر کی بیماری ایک وائرس کی وجہ سے ہوتی ہے جو کہ Paramyxoviridae فیملی سے تعلق رکھتا ہے۔ یہ وائرس پہلی دفعہ بیسویں صدی عیسوی میں نائیجیریا میں ظاہر ہوا تھا اور آہستہ آہستہ ساری دنیا میں پھیل گیا۔ پی پی آر وائرس جسم سے باہر زیادہ دیر کے لیے زندہ نہیں رہ سکتا اور سورج کی روشنی میں دو گھنٹے کے اندر اس کو غیر مؤثر کیا جا سکتا ہے۔ اس بیماری کا جراثیم انسانوں کو متاثر نہیں کرتا۔ اس بیماری کا وائرس جسم کی تمام رطوبتوں مثلاً آنسو، ناک کی رطوبت، بلغم اور دست وغیرہ میں موجود ہوتا ہے اور سانس کے ذریعے سے دوسرے صحت مند جانور کو منتقل ہو سکتا ہے۔ چونکہ یہ ایک متعدی بیماری ہے اور ایک جانور سے دوسرے جانور میں بہت جلد منتقل ہو جاتی ہے۔ جانور اگر ایک دوسرے کے ساتھ اکٹھے رہیں یا اکٹھے خوراک کھائیں یا پانی پیئیں تو بیماری کے جراثیم بیمار جانور سے خوراک یا پانی میں منتقل ہو کر دوسرے

تندرست جانور کو متاثر کر سکتے ہیں۔ اگر کسی ایک جانور میں بھی یہ جراثیم موجود ہوں اور اس کو ریوڑ میں شامل کیا جائے تو بہت ہی مختصر وقت میں یہ بیماری پورے ریوڑ کو لپیٹ میں لے سکتی ہے۔ اس لیے یہ ضروری ہے کہ جب بھی کسی جانور کو باہر سے لایا جائے۔ تو یہ تسلی کی جائے کہ جانور کو حفاظتی ٹیکہ جات لگے ہوئے ہیں اور اس کو ایک ہفتے کے لیے علیحدہ رکھیں اس کو خوراک اور پانی بھی علیحدہ دیں۔ اس کے بعد اس میں بیماری کی علامات ظاہر نہ ہوں تو ریوڑ میں شامل کیا جائے تا کہ نقصان سے بچا جا سکے۔

بیماری کی علامات:

۱۔ بیمار جانور کا درجہ حرارت 105 F تک پہنچ جاتا ہے۔ ۲۔ اکثر بیمار جانور باقی ریوڑ سے الگ ہو جاتے ہیں۔

۳۔ آنکھیں سرخ دکھائی دیتی ہیں۔ آنکھ اور ناک سے پانی کا اخراج شروع ہو جاتا ہے۔

۴۔ بخار شروع ہونے کے بعد ایک یا دو دن میں مسوڑوں، گالوں اور زبان پر چھوٹے چھوٹے زخم اور چھالے بن جاتے ہیں اور منہ سے بدبو آنا شروع ہو جاتی ہے۔

۵۔ انتڑیوں میں بھی زخم بن جاتے ہیں جن کی وجہ سے دست آنے شروع ہو جاتے ہیں۔ دست میں خون کی آمیزش اور بدبو ہوتی ہے۔

۶۔ جانور تیزی سے سانس لیتا ہے اور سانس لینے میں دشواری محسوس کرتا ہے۔

۷۔ اگر بروقت علاج مہیا نہیں کیا جائے تو ایک ہفتے کے اندر اندر موت واقع ہو جاتی ہے۔ اس بیماری میں شرح اموات 80 فیصد تک پہنچ جاتی ہیں۔

۸۔ حاملہ بھیڑ بکریوں میں اسقاط حمل بھی ہو جاتا ہے۔

بیماری کی تشخیص:

اس بیماری کا زیادہ اثر نظام ہاضمہ پر ہوتا ہے۔ اس لیے اگر مرے ہوئے جانور کا جلد پوسٹ مارٹم کیا جائے تو پورے نضام ہاضمہ کی نالی میں سوجن ہوگی اور نظام ہضم کے مختلف اعضاء پر زخم اور چھالے نظر آئیں گے۔ جن علاقوں میں یہ بیماری مستقل طور پر موجود ہے۔ وہاں پر جانوروں میں بیماری کے علامات یعنی مسوڑوں، گالوں اور زبان پر چھوٹے چھوٹے زخم اور چھالے، سخت بخار، بدبودار دست، تیزی سے سانس لینا وغیرہ دیکھ کر بیماری کا اندازہ لگایا جا سکتا ہے۔

خون کے نمونوں سے PCR اور ELISA کے ذریعے اس بیماری کے وائرس کا پتہ لگایا جا سکتا ہے۔

کاٹا (پی پی آر) کا علاج:

چونکہ یہ بیماری ایک وائرس کی وجہ سے پھیلتی ہے جس کا کوئی خاص علاج نہیں۔ لہٰذا بہترین علاج یہ ہے کہ اس بیماری کے آنے سے پہلے صحت مند جانوروں کو حفاظتی ٹیکہ جات لگوائے جائیں۔ پھر بھی اگر یہ بیماری آ جائے تو مستند ڈاکٹر سے اس کا علاج کروانا چاہیے۔

بیمار جانور کو علامات کے مطابق ادویات دینی چاہیے۔ بیمار جانوروں کو انٹی بائیوٹک کا ٹیکہ لگوانا چاہیے۔ تا کہ دوسرے جراثیمی امراض کے حملے سے بچایا جا سکے۔ اس بیماری میں چونکہ جانور کو دست لگتے ہیں اس لیے پانی اور نمکیات کی کمی کو فوری طور پر پورا کرنا چاہیے۔ ہونٹوں اور مسوڑوں پر سوموجل یا بورو گلیسرین لگانا چاہیے۔ بخار کو کم کرنے کے لیے ڈکلوفینیک سوڈیم کا ٹیکہ لگایا جا سکتا ہے۔

کاٹا (پی پی آر) کی بیماری کے نقصانات:

کسان حضرات جانوروں کو یا تو گوشت حاصل کرنے کے لیے پالتے ہیں یا پھران سے دودھ حاصل کرنے کے لیے مگر اس بیماری میں بھیڑ بکریاں پالنے والے حضرات کو ان دونوں فوائد سے ہاتھ دھونا پڑتا ہے۔اس بیماری میں چونکہ شرح اموات بہت زیادہ ہیں اس لیے 80 سے 90 فیصد جانور اس بیماری سے مرجاتے ہیں۔جس کی وجہ سے کسانوں کو بہت زیادہ مالی نقصانات کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔اور جو جانور بچ جاتے ہیں ان میں گوشت کی پیداوار میں خاطر خواہ کمی واقع ہو جاتی ہے۔اور دودھ کی پیداوار میں بھی شدید کمی واقع ہو جاتی ہے۔حاملہ بھیڑ بکریوں میں اسقاط حمل ہو جاتا ہے۔جس کی وجہ سے بھیڑ بکریاں پالنے والے حضرات کو مالی نقصانات اٹھانے پڑتے ہیں۔اس کے علاوہ جو جانور بیمار ہو جاتے ہیں ان کے علاج معالجے پر بھی بھاری اخراجات اٹھانے پڑتے ہیں۔

مجموعی طور پر ملک میں گوشت اور دودھ کی پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے اور یہ بیماری بھیڑ بکریوں کی مصنوعات کی برآمد میں بھی رکاوٹ کا سبب بنتی ہے۔

کاٹا (پی پی آر) کی بیماری کی روک تھام کے لیے اقدامات:

- ☆ اپنے جانوروں کو ہرگز ایسی جگہ پر چرنے کے لیے نہ بھیجیں جہاں مختلف جگہوں سے جانور چرنے کے لیے آتے ہوں کیونکہ یہ ممکن ہے کہ ان میں اس بیماری سے متاثرہ جانور موجود ہوں۔
- ☆ جو جانور بیمار ہو جاتے ہیں ان کو فوری طور پر صحت مند جانوروں سے الگ کرنا چاہیے۔ان کا فوری طور پر علاج کرنا چاہیے۔
- ☆ جو جانور اس بیماری سے مرجاتے ہیں ان کو باہر کھلی فضا میں پھینکنا نہیں چاہیے بلکہ ایک گہرا گھڑھا کھود کر دفن کر دینا چاہیے تاکہ اس بیماری کو مزید پھیلنے سے روکا جاسکے۔
- ☆ اگر کسی فارم پر یہ بیماری پھیل جائے تو علاج معالجے کے ساتھ ساتھ وہاں پر جراثیم کش ادویات کا سپرے کرنا چاہیے جو کہ اس جراثیم کو مارنے میں کافی حد تک مدد دے سکتا ہے۔
- ☆ اس بیماری سے بچاؤ کے لیے سب سے بہترین طریقہ یہ ہے۔کہ جانوروں کو بیماری کے آنے سے پہلے حفاظتی ٹیکہ جات لگوائے جائیں۔حفاظتی ٹیکہ جات کو اگر صحیح طریقے سے لگایا جائے۔تو ایک حفاظتی ٹیکہ ساری عمر کے لیے اس بیماری کے خلاف قوت مدافعت پیدا کرتا ہے۔اور بھیڑ بکریاں اس بیماری سے محفوظ ہو جاتی ہیں۔
- ☆ پی پی آر کا حفاظتی ٹیکہ فی جانور ایک ملی لیٹر کے حساب سے لگتا ہے اور زیر جلد لگایا جاتا ہے۔بھیڑ بکریوں کے بچوں کو حفاظتی ٹیکے تین ماہ کی عمر کے بعد لگوائیں۔پی پی آر کے حفاظتی ٹیکہ جات بازار میں ویٹرنری سٹور سے حاصل کیے جاسکتے ہیں۔

حفاظتی ٹیکہ جات سے بہترین نتائج حاصل کرنے کے لیے یہ ضروری ہے کہ ویکسین کی بوتل ہمیشہ ٹھنڈی اور خشک جگہ پر رکھیں۔اور میعاد کے اندر حفاظتی ٹیکہ جات (Use before expiry date) استعمال کریں۔صرف صحت مند جانوروں کو مقررہ مقدار اور طریقے کے مطابق ٹیکہ لگوائیں۔ہر دفعہ نئی سوئی استعمال کریں۔تھکے ہوئے یا بیمار جانوروں کو ٹیکہ نہ لگوائیں۔کوشش کریں کہ حفاظتی ٹیکہ جات صبح یا شام کے وقت لگوائیں۔

ڈینگی وائرس کا مرض ڈینگی وائرس (DEN) سے پھیلتا ہے، اس وائرس کا تعلق Flavivirids فیملی سے ہے۔ یہ وائرس انسانوں کے جسم میں پرورش پاتا ہے اور مادہ مچھر کے کاٹنے سے پھیلتا ہے۔ مریض کو کاٹنے سے یہ وائرس مچھر میں منتقل ہوجاتا ہے اور دو سے چار دن کے بعد یہ وائرس کسی صحت مند انسان کو کاٹنے سے اُس میں منتقل ہوجاتا ہے۔ یہ مچھر انسان کو طلوع آفتاب سے لیکر غروب آفتاب کے دوران کاٹتا ہے۔ یاد رہے کہ اس مرض کی کوئی ویکسین نہیں ہے۔

ڈینگی کا انفیکشن ایک ترتیبی اور پیچیدہ بیماری ہے۔ ایک ایسی بیماری کے علاج کے لیے جس میں مختلف اعضاء کی پیچیدگیاں شامل ہوں اُس بیماری کی جلد از جلد تشخیص ضروری ہے۔ ڈینگی وائرس کے انفیکشن کے بعد تین پیچیدگیاں انسانی جسم میں شروع ہوجاتی ہیں اور یہی پیچیدگیاں اگر کنٹرول نہ کی جائیں تو جان لیوا ثابت ہوسکتی ہیں۔

1۔ Dehydration یعنی جسم میں پانی کی کمی ہوجانا۔
2۔ Organ impairment یعنی جسم کے اعضاء کا درست فعل نہ سرانجام دینا۔
3۔ جسم میں درد اور شدید کمزوری کا احساس اور شدید و مستقل بخار۔

☆ ڈینگی بخار کا علاج :

ڈینگی کی جلد از جلد تشخیص ان تینوں پیچیدگیوں کو مناسب طریقہ سے کنٹرول کرتی ہے۔ جس سے مریض کی جان بچ سکتی ہے۔

ڈینگی وائرس کا مرض تین مراحل پر مشتمل ہوتا ہے۔

Febrile Phase (ابتدائی مراحلہ): اس مرحلہ میں مریض کو شدید بخار کی علامت ظاہر ہوتی ہے۔ یہ بخار دو سے تین دن تک رہ سکتا ہے۔ مریض کو بخار کے ساتھ ساتھ جسم میں شدید درد رہتا ہے مرض کی شدت میں مریض کو الٹیاں (قے) شروع ہوتی ہیں جسم میں پانی کی کمی شروع ہوجاتی ہے۔ مردوں میں ناک اور بلغم میں سے خون آنا شروع ہوجاتا ہے۔ عورتوں میں اعضائے مخصوصہ سے خون آنا شروع ہوجاتا ہے۔ اور مریض کے خون میں سفید خلیوں میں نمایاں کمی ہوجاتی ہے اور جگر میں سوزش پیدا ہوجاتی ہے یعنی جگر بڑا ہوجاتا ہے۔ مریض کے جسم کا درجہ حرارت 39C سے نیچے رکھا جائے، ٹھنڈے پانی کی پٹیوں کا استعمال جسم کا درجہ حرارت کم کرتا ہے۔

مرض کی شدت کا مرحلہ: اس مرحلہ میں مریض کے جسم کا درجہ حرارت 37C سے 38C سے کم ہوجاتا ہے، یہ مرحلہ مرض شروع ہونے کے تقریباً دو چار دن بعد آتا ہے اور مریض کے خون میں پلازمہ کی مقدار کم ہوجاتی ہے۔ اس پلازمہ کی مقدار کو جسم میں زیادہ سے زیادہ پانی دے کر یا پلازمہ دے کر کنٹرول کیا جاتا ہے۔ اگر پلازمہ کی کمی کو مناسب کنٹرول نہ کیا جائے تو مریض کو تشنجی کیفیات یعنی جھٹکے لگنا شروع ہوجاتے ہیں۔ کھانسی عموماً تشنجی کیفیات کا آغاز کے مراحلہ کی علامت ہے۔ آپ کا ڈاکٹر پھیپھڑوں کا X-Ray تجویز کرسکتا ہے۔ ڈاکٹر اس کے بعد

Intravenous therapy کا آغاز کرتے ہیں جس میں پانی کی مقدار کا تناسب متوازن رہے۔

مریض کی صحت کی بحالی کا مرحلہ: اگر مریض مرض کے ابتدائی چند (13-10) دن تک زندہ رہے اور مریض کے جسم میں دیگر کوئی پیچیدگی پیدا نہ ہو تو مریض کی صحت بحال ہونا شروع ہو جاتی ہے۔ بھوک لوٹ آتی ہے، بول چال اور احساسات میں مثبت فرق نظر آتا ہے۔ دل کی دھڑکن متوازی اور بلڈ پریشر نارمل ہو جاتا ہے۔ اگر مریض کو زیادہ Drips لگائی گئی ہوں تو کھانسی اور ہاتھ پاؤں پر سوجن نمودار ہوتی ہے جو دل اور پھیپھڑوں کے فعل میں کمی کی علامت ہے۔ لہٰذا ڈاکٹر حضرات اسے کنٹرول کرنے کے لئے دوائیاں تجویز کرتے ہیں۔ گلے میں خرخراہٹ، کھانسی اور سانس لینے میں دشواری جیسی پیچیدگیاں مرض کے دوران نمودار ہوتی ہیں۔ بہتر علاج کی صورت میں خون میں سفید خلیوں کا تناسب نارمل لیول پر آ جاتا ہے۔ ڈینگی وائرس کے انفیکشن یا ڈینگی کے مرض کے تینوں مراحل کو علامات کے حساب سے یوں تقسیم کیا جاتا ہے۔

پہلا مرحلہ: جسم میں پانی کی کمی، شدید بخار (شدید بخار کی وجہ سے زبان میں لکنت) نظر میں کمی، چکر آنا، بچوں میں گردن کا اکڑ جانا وغیرہ کی علامات شامل ہیں۔

دوسرا مرحلہ: پلازمہ لیکیج کی وجہ سے تشنجی کیفیات، سماعتی وبصری دشواری، بھوک میں کمی

تیسرا مرحلہ: Hyperkalemia کا امکان اگر مریض کو Intravenous Fluid زیادہ دیا جائے۔

ڈینگی وائرس کے انفیکشن کا علاج

اس بیماری کا علاج خصوصی توجہ اور ترتیبی (Systematic Treatment) طریقہ کار کا متقاضی ہے۔ اس مرض کا علاج سب سے اہم پہلو مریض کی ابتدائی مراحل میں تشخیص ہے۔ جتنا جلدی تشخیص ہوگی اُتنا علاج میں پیچیدگیاں کم سے کم ہوں گی۔ ڈینگی وائرس کے انفیکشن میں مریض درد سے کراہتا ہے اور شدید تکلیف میں رہتا ہے، اگر مریض کو اس مرض کے ابتدائی مراحل میں علاج کی سہولیات دی جائیں تو مریض کا دوسرے مراحل کے درد سے کافی حد تک بچاؤ ممکن ہے۔ اس مضمون میں ہم مرض کے علاج کا ذکر کریں گے۔

1۔ Triage Process میں مریض کے خون کے نمونے کا معائنہ کیا جاتا ہے۔ تاکہ خون میں موجود وائرس اور سرخ وسفید خلیوں میں تناسب سے مرض کی تشخیص اور مرض کے مرحلہ کا اندازہ لگایا جا سکے۔

2۔ ڈاکٹر کی مہارت اور درست وقت پر درست دوائی کا استعمال مثلاً مریض کو لگائے جانے والے Intravenous fluid کی مقدار کا تعین۔ اس مرض میں مریضوں کو مرض کی نوعیت کے حساب سے چار گروپس میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

Group A: میں وہ مریض شامل ہیں جس کو مرض کے ابتدائی مراحل میں علاج کے لیے لایا جاتا ہے اور مکمل علاج کیا جاتا ہے، جو عموماً 20-25 دن تک ہو سکتا ہے۔ اس علاج میں ڈاکٹر ضرورت کے مطابق جگر کے افعال کا ٹیسٹ، بلڈ شوگر ٹیسٹ، گردوں کے افعال وغیرہ کا لیبارٹری ٹیسٹ کرتے ہیں اور ان کے نتائج میں ادویات تجویز کرتے ہیں۔

Group B: میں وہ مریض شامل ہیں جو طبی مراکز سے کافی فاصلے پر ہونے کی وجہ سے ہسپتال / طبی مرکز میں دیر سے آتے ہیں، ان کو مرض کی نوعیت کے حساب سے بافتوں میں خون کے اضافی بہاؤ کو درست کرنے کے لئے ادویات دی جاتی ہے۔

Group C: میں وہ مریض شامل ہیں جو ڈینگی وائرس کے انفیکشن کے تیسرے اور آخری مرحلے میں ہسپتال آتے ہیں، یہ مریض عموماً Shock یا تشنجی کیفیات میں ہوتے ہیں۔ ان مریضوں کو Nominal Treatment دے کر گھر روانہ کر دیا جاتا ہے۔

Group D: میں وہ مریض شامل ہیں جو ڈینگی وائرس کے انفیکشن کی تمام تر تکلیف گزار چکے ہوتے ہیں اور ریکوری سٹیج میں ہوتے ہیں،ان مریضوں کو Nominal Treatment دے کر گھر روانہ کر دیا جاتا ہے اور اس مرض کی مستقبل میں احتیاط بتائی جاتی ہیں۔

ڈینگی وائرس کے علاج میں Intravenous Fluid کا تعین:

ڈینگی بخار کے مریضوں میں Intravenous Fluid کی مقدار کا تعین بہت اہمیت کا حامل ہے،ابتداء میں مرض کی تشخیص کے بعد مریض کو Lactated Ringers Solution/یا 0.9% Normal Saline یا پھر دونوں Intravenous Fluid کے طور پر دیے جاتے ہیں۔

Intravenous Fluid کی ابتدائی خوراک 5-7ml/Kg/hour ایک سے دو گھنٹے میں دی جاتی ہے۔پھر اگلے تین سے چار گھنٹے میں اس خوراک کو کم کر کے تین سے پانچ ملی لیٹر فی کلو (مریض کا وزن) فی گھنٹہ کر دیا جاتا ہے۔ضرورت پڑنے پر اسے 2-3ml/kg بھی کیا جا سکتا ہے اور اسی طرح علامات کو مدنظر رکھتے ہوئے 7-10ml/kg/hour بھی Intravenous Fluid کے طور پر دیا جاتا ہے تشنجی جھٹکے کی صورت میں ابتدائی خوراک 20ml/kg/hour بھی ہوتی ہے۔بچوں میں Intravenuos Fluid کی مقدار کا تعین ان کے وزن اور پیشاب کی مقدار کے حساب سے کیا جاتا ہے۔

ڈینگی بخار کے مرض کی صورت میں ڈاکٹر مریض کی Urine output یعنی پیشاب کی مقدار کا مسلسل معائنہ کرتے ہیں اور اس کے ساتھ ساتھ گردوں کی الٹراساؤنڈ کے ذریعے گردوں کے سائز کا تعین بھی کیا جاتا ہے۔مریض کے پیشاب کی مقدار یعنی 0.5 ملی لیٹر فی کلو فی گھنٹہ ہونا چاہیے مثلاً اگر مریض کا وزن 60 کلو ہے تو اسے 30ml پیشاب ایک گھنٹے میں آنا چاہیے،اگر مریض کا وزن 80 کلو ہے تو اُسے 40 ملی لیٹر پیشاب ایک گھنٹے میں آنا چاہیے،اس سے کم مقدار میں پیشاب گردوں کے فعل میں کمی کی نشاندہی کرتا ہے اور مریض کو Intravenous Fluid یعنی Drips لگائی جاتی ہیں۔ڈینگی بخار کے مرض میں مریض کو پیشاب آور ادویات Lasoride,Lasix وغیرہ دی جاتی ہیں،مکمل علاج کے لیے اس مرض کے ابتدائی مراحل سے ہی مریض کو Dehydration سے بچانے کے لیے Rehydration کی ترتیب ضروری ہے۔

1۔ مریض کو ORS دیا جاتا ہے تاکہ Electrolytes یعنی سوڈیم اور پوٹاشیم کی کمی کو پورا کیا جا سکے۔ Electrolites سوڈیم اور پوٹاشیم کی کمی Nervous System کے فعل کو سست کرتی ہے اور مریض کے شاک میں جانے کا خطرہ ہوتا ہے۔سوڈیم اور پوٹاشیم کی کمی بخار کی زیادتی اور قے کی وجہ سے ہوتی ہے۔ذیابیطس یعنی شوگر کے مریض کو گلوکوز کی Drips لگانے کی صورت میں انسولین یا دیگر ادویات دی جاتی ہیں تاکہ خون میں شکر کا تناسب برقرار رہے۔

2۔ ڈینگی بخار کے مریض کے جسم میں اینٹھن اور درد کو ختم کرنے کے لیے صرف پیراسیٹامول (کم مقدار) میں دی جاتی ہے۔ (NSAIDs) گروپ کی ادویات Ibuprofen بروفن اور Asprin/Disprin سے اجتناب کیا جاتا ہے کیونکہ ان ادویات کے استعمال سے Gastritus اور آنتوں میں خون کے بہاؤ کا خطرہ زیادہ ہو جاتا ہے۔

3۔ مندرجہ ذیل علامات ڈینگی بخار کی شدت کو ظاہر کرتی ہیں

☆ پیٹ میں شدید درد ☆ مستقل قے آنا ☆ ٹھنڈے ہاتھ اور پاؤں ☆ سیاہ پاخانہ ☆ 4-5 گھنٹے تک پیشاب کا نہ آنا وغیرہ

باقی صفحہ 26 پر ملاحظہ کریں۔