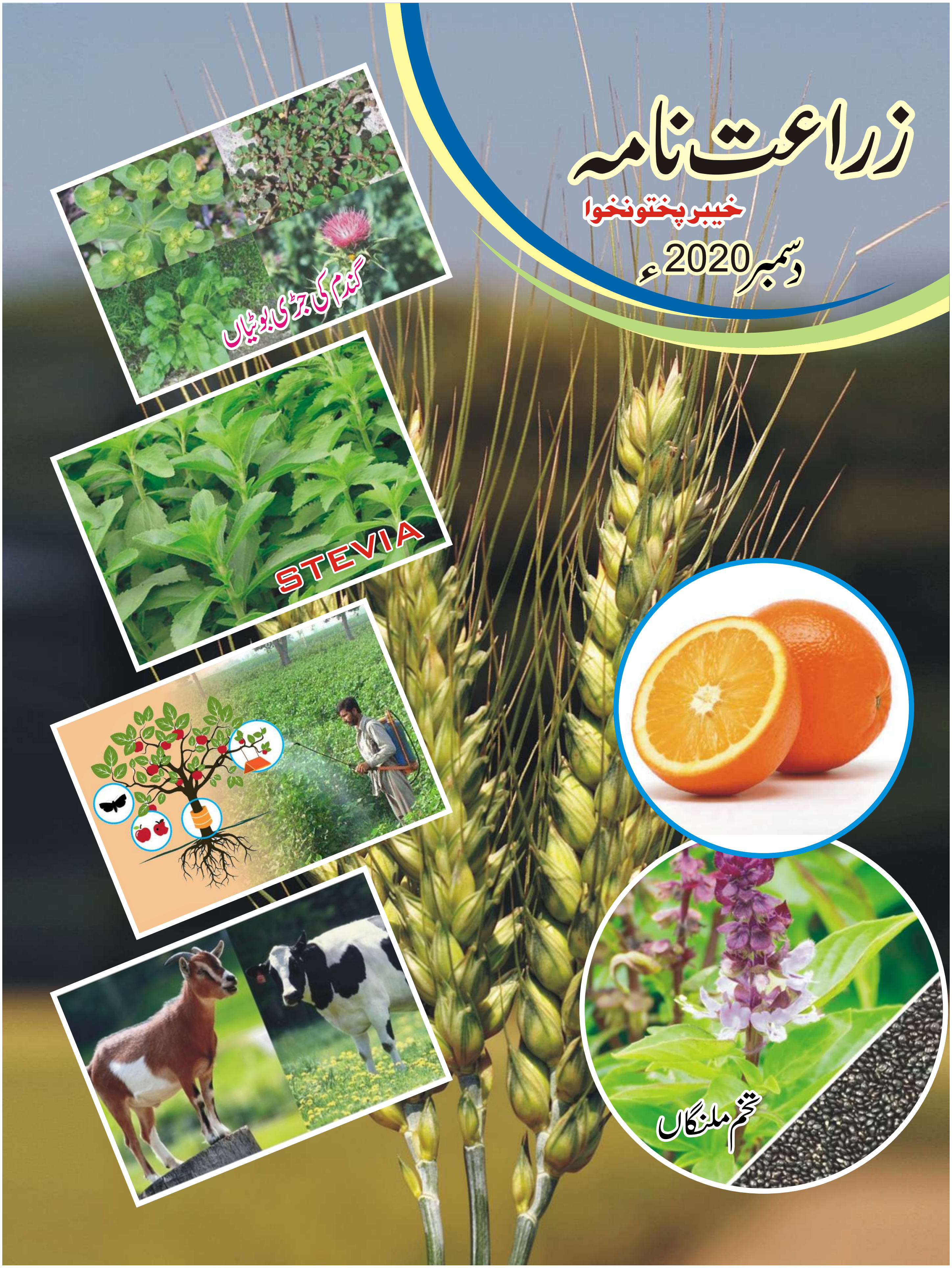

زراعت نامہ
خیبر پختونخوا
دسمبر 2020ء
گندم کی جڑی بوٹیاں
STEVIA
تخم ملنگاں

زراعت نامہ
خیبر پختونخوا
جولائی 2019ء
گندم کی جڑی بوٹیاں
تخم ملنگاں

زراعت نامہ
خیبر پختونخوا
جولائی 2019ء
گندم کی جڑی بوٹیاں
تخم ملنگاں

صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی رسالہ

زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

رجسٹرڈ نمبر: P-217

جلد: 44 شمارہ: 6

دسمبر 2020ء

فہرست

- اداریہ 2
- گندم کی پچھیتی کاشت (چند سفارشات) 3
- گندم کی جڑی بوٹیوں کی تلفی 8
- ترشاوہ پھلوں کی برآمدی منڈیوں کیلئے درجہ بندی 10
- تخم ملنگاں کاشت کریں اور زیادہ آمدن حاصل کریں 13
- سٹیویا (Stevia) کی کاشت 16
- پاکستانی زراعت پر بیرونی پودوں کے اثرات 18
- ٹنل کی کی سبزیوں کے ضرررساں کیڑے اور انسداد 20
- باغات کو کورے سے بچانا 24
- باغات پر ڈارمنٹ سپرے 27
- اینٹی بائیوٹیک ادویات کا امراض حیوانات میں استعمال 28
- پاکستان میں دیہی ترقی کیلئے دیسی مرغبانی کا فروغ 30
- مویشیوں کی قوتِ مدافعت اور بیماریوں سے بچاؤ 34
- مچھلی کی منڈیوں میں خرید و فروخت 38
- آیئے سبزیاں اُگائیں اور صحت پائیں 39
- لوچل پودے اور ہائی چل ورائٹی کیا ہیں 40

مجلس ادارت

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

چیف ایڈیٹر: عابد کمال
ڈائریکٹر جنرل زراعت شعبہ توسیع

ایڈیٹر: سید عقیل شاہ
ڈپٹی ڈائریکٹر ایگریکلچرل انفارمیشن

معاون ایڈیٹرز: محمد عمران
ڈپٹی ڈائریکٹر (رابطہ ونشرواشاعت)
خولہ بی بی
ایگریکلچر آفیسر (تعلقات عامہ ونشرواشاعت)

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

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

Website
www.zarat.kp.gov.pk

facebook
Bureau of Agriculture Information KPK

EMAIL
bai.info378@gmail.com

مطبع: گورنمنٹ پرنٹنگ اینڈ سٹیشنری ڈیپارٹمنٹ خیبر پختونخوا پشاور

بیورو آف ایگریکلچرل انفارمیشن محکمہ زراعت شعبہ توسیع جمرود روڈ پشاور
فون: 091-9224239 فیکس: 091-9224318

مجوزہ قیمت -/20 روپے
سالانہ قیمت -/240 روپے

اداریہ

السلام علیکم ورحمتہ اللہ:

قارئین کرام ماہ دسمبر کا شمارہ آپ کی خدمت میں حاضر ہے۔یکم دسمبر 2017 سانحہ ایگریکلچر سروسز اکیڈمی کو تین سال بیت گئے لیکن آج بھی شہداء کی یاد ہمارے دلوں میں زندہ ہے۔ جو جرات اور بہادری کا مظاہرہ کرتے ہوئے ظالموں کی بزدلانہ کارروائی کے نتیجے میں شہید ہو گئے۔ان شہدا کی یاد میں یکم دسمبر 2020 کو ایگریکلچر سروسز اکیڈمی میں قرآن خوانی کرائی جائے گی۔تمام قارئین سے التماس ہے کہ شہداء کے بلند درجات کیلئے ہمارے ساتھ دعاؤں میں شامل ہوں۔

قارئین کرام ہمارے صوبہ خیبر پختونخوا کی بڑھتی ہوئی آبادی کے ساتھ ساتھ اس کی خوراک کی ضروریات بھی بڑھ رہی ہیں ۔گندم ہمارے صوبہ کی اہم غذائی فصل ہے اور ہمارے ہاں صدیوں سے کاشت ہو رہی ہے۔ ہمارے صوبے کی زمین اور آب و ہوا گندم کی پیداوار کیلئے نہایت موزوں ہے۔ موجودہ بڑھتی ہوئی آبادی کی خوراک کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے گندم کی کاشت کو مکمل اہمیت دینی ہوگی۔ گندم کی پیداوار میں اضافے کیلئے وزیر اعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت گندم کی پیداوار میں اضافے کا قومی منصوبہ نہایت احسن اقدام ہے۔جس کا مقصد صوبے کو گندم کی پیداوار میں خود کفیل بنانا ہے۔صوبہ خیبر پختونخوا کے عوام کو ترقی کی دوڑ میں دوسرے صوبوں کے شانہ بشانہ لانے کے لیے صوبائی حکومت نے بھی زیادہ گندم اُگاؤ مہم شروع کی ہے۔جس کے تحت صوبے کے قابل کاشت غیر مزروعہ زمین کو آباد کرنا ،کسانوں تک جدید زرعی ٹیکنالوجی بہم پہنچانا اور موجودہ زرعی توسیع ،تحقیق اور زمینداروں کے درمیان رابطہ کو بہتر بنانا ہے۔توقع ہے کہ گندم کی پیداواری حکمت عملی پر موثر عملدرآمد سے فی ایکڑ پیداوار کا ہدف حاصل کرنے میں کامیابی ہوگی۔ان منصوبوں کے تحت کاشتکاروں کو گندم کی کاشت کیلئے فی ایکڑ 1200 روپے فی بوری ادا کیے جائیں گے۔کاشتکاروں کو کھاد کی مناسب قیمت پر فراہمی کیلئے حکومت خیبر پختونخوا نے کسانوں کو کھاد پر سبسڈی دینے کے لیے مجوزہ طریقہ کار وضع کیا ہے۔جس کے تحت زمیندار حضرات پوٹاش اور فاسفورس پوری قیمت پر دکاندار /ڈیلر سے خریدیں گے اور ڈیلرز زمیندار کو رسید دینے کا پابند ہوگا۔زمیندار اپنے علاقے کے محکمہ زراعت توسیع کے اہلکار (فیلڈ اسسٹنٹ،زرعی انسپکٹر۔ایس ایم ایس) سے رسید بمعہ اوریجنل شناختی کارڈ رابطہ کرے گا۔محکمہ کے اہلکار کے پاس پہلے ہی ڈیزائن کردہ گوگل فارم کو پر کرنے کے لیے اسمارٹ فونز ہیں۔ڈیجیٹل فارم کو پر کرنے کے بعد معلومات کو محکمہ زراعت توسیع سے متعلق سنٹرل ڈیٹا سنٹر کے ساتھ آن لائن منتقل کر دیا جائے گا۔یہ معلومات سنٹرل ڈیٹا بیس سے متعلقہ ٹیلی فون کمپنیوں تک منتقل ہو جائیں گی۔یہ کمپنیاں زمیندار کے قومی شناختی کارڈ اور موبائل نمبر پر کھاتہ کھولیں گے۔کمپنی زمیندار کو بذریعہ ایس ایم ایس سبسڈی رقم کی وصولی کے بارے میں آگاہ کرے گی اور معلومات خودکار طریقہ سے بیورو آف ایگریکلچر انفارمیشن میں موجود سنٹرل ڈیٹا سنٹر میں منتقل ہو جائیں گی۔سنٹرل ڈیٹا سنٹر میں MIS موجود ہے جو ضرورت کے مطابق دستاویزات تیار کر سکتا ہے۔یہ رعایت صوبے کے تقریباً چار لاکھ زمینداروں کو مہیا کی جائے گی۔لہٰذا کاشتکار بھائیوں سے التماس ہے کہ وفاقی اور صوبائی حکومت کی ان کوششوں میں شامل ہو کر پیداواری اہداف کے حصول میں قومی کردار ادا کریں۔گندم کی پچھیتی کاشت کی صورت میں اور دیگر معلومات حاصل کرنے کے لیے محکمہ توسیع کے کال سنٹر نمبر 0348-1117070 پر رابطہ کریں۔تاکہ زرعی ترقی ،کاشتکاروں کی خوشحالی اور ملکی معیشت کے استحکام کی جدوجہد کامیابی سے ہمکنار ہو سکے۔

اُمید ہے کہ صوبہ خیبر پختونخوا کے زمیندار زرعی ماہرین کی ہدایات کے مطابق اپنی فصل کی کاشت اور نگہداشت بطریقہ احسن کریں گے اور صوبہ کو خوشحالی کی راہ پر گامزن کرنے میں اہم کردار ادا کریں گے۔ اللہ ہم سب کا حامی و ناصر ہو خیر اندیش ایڈیٹر

گندم کی پچھیتی کاشت کے بارے میں چند سفارشات

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

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

اس سلسلے میں محکمہ زراعت شعبہ توسیع نے وزیر اعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام برائے فصل گندم کے تحت تقریباً 5000 میٹرک ٹن بیج 1200 روپے فی بوری رعایت دینے کا پروگرام شروع کیا ہے اور ساتھ ساتھ فاسفورس اور پوٹاش کھادوں پر بھی رعایت دینے کا سلسلہ شروع کیا ہے۔ زرعی ایمرجنسی پروگرام کے علاوہ محکمہ زراعت نے مزید تخم گندم پر 1200 روپے فی بوری رعایت کو یقینی بنایا ہے جو کہ آپ کو مذکورہ دفاتر اور ماڈل فارم سروسز سنٹرز سے مل سکیں گے۔ آئیں عہد کریں کہ ہم اس سال گندم کی بھرپور کاشت کر کے نہ صرف بیج پیدا کرنے میں محکمہ زراعت شعبہ توسیع کے ساتھ تعاون کریں گے بلکہ پیداوار میں اضافہ کر کے اپنی خوراکی ضروریات اور ملکی ضروریات کو پورا کرنے میں مدد فراہم کریں گے اور محتاجی اور بھوک وافلاس کو مٹائیں گے۔ انشاءاللہ۔

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

زمیندار بھائیوں!

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

موزوں مقدار بیج:

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

مطلوبہ پودوں کی تعداد ایک مربع میٹر میں کم از کم 200 پودے ہونی چاہئیں اور ایک ایکڑ میں تقریباً 8 لاکھ پودے ہونے چاہئیں جو

مذکورہ مقدار بیج سے ممکن ہے اور اچھی پیداوار کا ضامن ہے۔

پچھیتی کاشت کے لیے گندم کی اقسام: پیر سباق 2015، پینا 2017، ہاشم، اُجالا، گلزار 2019

موزوں کھاد کا بروقت استعمال

گندم کی غذائی ضروریات

زمین کی قسم	نائٹروجن فیصد	فاسفورس فیصد	پوٹاش فیصد
(الف) کمزور زمین	52	46	25
(ب) درمیانی زمین	42	34	25
(ج) ذرخیز زمین	30	23	25

نوٹ: عموماً 1 تا ڈیڑھ بوری ڈی اے پی اور دو بوری یوریا اور ایک بوری پوٹاش کھاد فی ایکڑ کی سفارش کی جاتی ہے۔اس کے ساتھ ساتھ 5 ٹرالی ڈھیرانی کھاد خوب گلی سڑی ہوئی، 6 کلو زنک دانے دار اور بوران پاؤڈر 500-1000 گرام فی ایکڑ ڈالنا چاہیے۔لیکن یاد رہے کہ تمام فاسفورس اور پوٹاش کھاد بمعہ تیسرا حصہ نائٹروجنی کھاد کاشت کے وقت ڈالنی چاہیے۔نائٹروجنی کھاد کے باقی دو حصے پہلے پانی کے ساتھ گوبھ بننے کے وقت ڈالنی چاہیے۔اس عمل سے بہتر پیداوار حاصل ہوسکتی ہے۔

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

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

(الف) اُگاؤ کے مراحل:

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

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

(ب) گندم کی بڑھوتری کے مراحل:

☆ اُگاؤ کا عمل ☆ پتوں اور جڑ کی بڑھوتری کا عمل ☆ جھاڑ بننے کا عمل

☆ تنوں کی بڑھوتری کا مرحلہ ☆ گوبھ کا مرحلہ ☆ دودھیا دانوں کا مرحلہ

☆ دانے پکنے کا مرحلہ

موزوں وقت آبپاشی:

پانی	اُگاؤ کے بعد	گندم کا مرحلہ
پہلا	20 سے 22 دن	جھاڑ بننے کا مرحلہ
دوسرا	40 سے 45 دن	تنوں کی بڑھوتری کا مرحلہ

تیسرا	75سے80دن	گوبھ کا مرحلہ
چوتھا بہت ضروری	120سے130دن	دودھیادانوں کا مرحلہ

نوٹ: دھان کے بعد کاشت کی گئی گندم میں پہلا پانی 30سے35دن بعد لگائیں۔اگر پانی کی کمی ہو تو تنوں کی بڑھوتری کے مرحلے کا پانی نہ لگائیں۔مارچ میں موسم گرم ہونے کی صورت میں ایک ہلکا سا پانی لگائیں۔گندم کی فصل کو25مارچ کے بعد پانی نہ لگائیں۔

جڑی بوٹیوں کا تدارک:

جڑی بوٹیاں ہماری فصلات کی پیداوار کو 40 فیصد تک کم کرسکتی ہیں ان کا بروقت تدارک ہمیں اس نقصان سے بچا سکتا ہے۔جڑی بوٹیوں کے کنٹرول کا بہترین اور محفوظ طریقہ یہ ہے کہ خالی کھیت کو کاشت سے پہلے خوب آبپاش کریں تا کہ جڑی بوٹیاں اُگ سکیں پھر اس میں ہل چلائیں۔یہ طریقہ پنجاب میں رائج ہے اور اس کو راونی کہتے ہیں اس سے جڑی بوٹیاں کافی حد تک ختم ہوتی ہیں۔اگر ایسا نہیں ہے تو چوڑے پتوں اور گھاس نما پتوں والی جڑی بوٹیوں کی بہت ابتدائی حالت میں پہچان کریں اور ان کو اگر گوڈی کر کے تلف کریں تو بہت بہتر ہوگا یہ اس حالت میں ممکن ہے جب آپ نے قطاروں میں کاشت کیا ہو یا پھر کیاری میں۔

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

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

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

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

سپرے ہمیشہ صبح کے وقت جب شبنم اُٹھ جائے کریں یا پھر عصر اور مغرب کے وقت۔ بارش کے ممکنہ اوقات میں سپرے بالکل نہ کریں۔

امراض اور کیڑے مکوڑوں کا تدارک:

ہمارے ہاں گندم کی فصل پر سوائے ان دو بیماریوں کے ایک رسٹ (زرد کنگھی) اور ایک بلیک سمٹ یعنی کالا سمٹ کے علاوہ اور کوئی بیماری انتہائی کم یعنی نہ ہونے کے برابر ہوتی ہے۔ درجہ حرارت اور نمی میں کمی وزیادتی مسلسل بارشوں کی وجہ سے زرد کنگی کا باعث بنتی ہے جو موسمیاتی تغیرات یعنی (Climate Change) کی وجہ سے مسلسل ہر سال دیکھنے کو ملتی ہے اور پیداوار میں کمی کا باعث بنتا ہے۔ یہ مرض ایک جراثیم کی وجہ سے پھیلتا ہے۔ جس کے تدارک کیلئے احتیاطاً بیج میں دوائی مکس کرنا ضروری ہوتا ہے۔ گو کہ یہ بیماری تخم سے نہیں لگتی لیکن پھر بھی حفظ ماتقدم کے طور پر بیج کے ساتھ دوائی لگانا ضروری ہوتا ہے۔ جس کا ذکر شروع میں تفصیلاً ہو چکا ہے۔

اس کے علاوہ اگر پھر بھی مرض نمودار ہو جائے تو پھر گندم کی فصل پر ڈائی پی نوکونازول والے فارمولے والے 100 فیصد ای سی دوائی یعنی پرابی نوکونازول، پیناکونازول وغیرہ استعمال کر سکتے ہیں۔ مزید براں! تھائیوفینیٹ میتھائل ڈبلیو پی دوائی بھی آپ استعمال کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ سمٹ کی بیماری تخم سے پھیلتی ہے۔ اس لئے بیج کیساتھ دوائی ملانے سے یہ بیماری نہیں آتی۔ اگر ظاہر ہوئی تو وہ ایک سٹے پر لگتی ہے کالے پوڈر کی شکل میں۔ آپ متاثرہ سٹے کو محفوظ طریقے سے کاٹیں اور دور پھینک کر ضائع کریں۔ یہ بیماری وبائی شکل میں نہیں آتی بلکہ چند سٹوں پر آجاتی ہے جن کو کاٹ کر فصل محفوظ کی جا سکتی ہے۔ زرد کنگی بیماری کی صورت میں کھیت کو پانی لگانا بند کر دیں کیونکہ یہ پانی کے ذریعے بھی پھیلتی ہے۔ کھیت کے اندر انسانوں اور جانوروں کا جانا بند کر دیں۔ کیونکہ یہ ان کے چلنے سے بھی پھیلتی ہے۔ ماحول میں درجہ حرارت اور نمی کے تغیر کو کنٹرول کرنا ہمارے بس کی بات نہیں ہے۔ یہ ایک قدرتی امر ہے۔ بہر حال اگر نمی زیادہ ہو جائے اور رات کو ٹھنڈ ہو جائے تو فصل کو گرم کرنے کیلئے کھاتی کا ایش یعنی ایریہ گندم کے فصل پر مٹی کے ساتھ چھڑکیں اس سے درجہ حرارت میں اور نمی میں تغیر کو کم کیا جا سکتا ہے اور بیماری کے مزید پھیلاؤ کو روکا جا سکتا ہے اگر ممکن ہو سکے تو زنک سلفیٹ 6 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔

رہی بات کیڑے مکوڑوں کی تو گندم کی فصل پر ماسوائے تیلیا (Aphids) اور آرمی ورم کے باقی کیڑے حملہ آور نہیں ہوتے۔ اگر تیلیا زیادہ مقدار میں ہے۔ تو اسیٹا میپر ڈیا امیڈا کلوپرڈ دوائی استعمال کریں۔ مارچ، اپریل کے مہینے میں آرمی ورم کا حملہ زیادہ ہوتا ہے اور ساتھ والے شفتل اور گنے کی فصل پر حملہ کر کے گندم کے کھیت میں بھی حملہ آور ہو جاتے ہیں۔ لہٰذا کوشش کرنی چاہیئے کہ گندم کی فصل شفتل اور گنے کے کھیت سے دور کاشت کی جائے۔

بہر کیف: گندم کے کھیت کے ارد گرد گڑھا کھودلیں اور اس میں کلورو پائری فاس 40 فیصد زہر پانی کے ساتھ ملالیں اور کھڑا کریں تا کہ یہ کھیت کو نہ جا سکیں۔ اگر گڑھا نہیں کھودا تو پھر گندم کے کھیت کے چاروں طرف تھائمیٹ 5 فیصد زہر کے دانے بکھیر دیں۔ اس سے اس کا کھیت کے اندر آنا بند ہو جائے گا۔ اسی طرح اگر کھیت کے اندر یہ حملہ آور ہو چکا ہے تو پھر لیمبڈا سائی ہیلوتھرین ای سی دوائی 250-500 ملی لیٹر فی ایکڑ استعمال کریں۔ اس سے اس کا تدارک ہو جائیگا۔

گندم کی کٹائی:

گندم کے دانے پکنے پر کٹائی کا عمل شروع کریں۔ یاد رہے کہ کٹائی کے وقت گندم کے دانے میں 14-12 فیصد نمی کا ہونا ضروری ہے۔ نمی معلوم کرنے کا آسان طریقہ یہ ہے کہ دانے کو دانتوں میں رکھ کر زور دیں اگر کرنچی آواز آئے تو اس میں مطلوبہ نمی کی مقدار موجود ہے

اورفصل کٹائی کیلئے تیار ہے اگرلیس دار مادہ منہ میں آئے تو سمجھ لیں کہ نمی کی مقدار زیادہ ہے اورفصل فی الوقت کٹائی کیلئے تیار نہیں ہے۔ یاد رکھیں اگر فصل کی زیادہ نمی کے باوجود کٹائی کی تو کھیت میں خشک ہونے کے دوران بیماری لگ سکتی ہیں اور یوں بیمار دانے سٹور کیے جائیں گے جو کہ جلدی خراب ہونے کا مزید خدشہ رہتا ہے۔ اس لئے اس بات کا کٹائی سے پہلے بہت خیال رکھیں۔ کٹائی کے بعد گندم کی گڈیاں بنائیں اور 45 درجے زاویے کے نشان پر ایک دوسرے کے ساتھ تکونی شکل میں کھیت کے اندر کھڑا کریں تا کہ جلدی خشک ہو جائے اور سورج اور روشنی ان کے درمیان موجود رہے تا کہ دانہ خراب ہونے کا اندیشہ نہ رہے۔ گندم تھریشر کر کے غلہ کو 4-3 گھنٹوں تک کھلا ترپال پر رکھ دیں تا کہ یہ ٹھنڈا ہو جائے اور دانے میں صرف 12 فیصد نمی برقرار رہے۔ دانے کو دانتوں میں دبا کر چیک کریں کہ کرنچی آواز آتی ہے کہ نہیں 12 فیصد مطلوبہ نمی پر غلے کو بوریوں میں بند کر دیں۔ اس سے پہلے بوریوں کو الٹا کریں اور ان پر ڈی ڈی وی پی ای سی یا میلاتھیان ای سی دوائی سپرے کریں دن کی روشنی میں اور ایک گھنٹہ بعد ان کو غلے سے بھر دیں۔

محفوظ سٹوریج:

گندم کا سٹور عموماً ایلومینیم کا بنا ہوا ایک سٹرکچر ہوتا ہے جو اوپر سے کھلا رہتا ہے جس میں غلہ سٹور کیا جاتا ہے۔ ویسے آج کل بہت عمدہ سٹور بیگز مارکیٹ میں موجود ہیں جس میں گندم کو سٹور کیا جاتا ہے تا کہ بعد میں یہ سسریوں سے محفوظ رہیں۔ لیکن اس پر کافی خرچہ آتا ہے۔ اس کے برعکس عام بوریوں میں بند گندم کو اکثر برآمدے میں یا پھر علیحدہ کمرے میں رکھا جاتا ہے۔ اس کا طریقہ یہ ہے کہ بوریوں کو سیدھا اور الٹا ترتیب میں رکھیں کسی لکڑی یا لوہے کی سٹیک پر یا پھر پتھروں پر قطاروں کی شکل میں قطاروں کے درمیان آنے جانے کا فاصلہ ضرور رکھیں۔ بوریوں پر پلاسٹک چڑھائیں اور بوریوں کے نیچے فرش پر ایک مربع فٹ کے حساب سے ایک گیس کی گولی رکھیں اور سٹور کا دروازہ ٹائٹ بند کر دیں۔ 24 گھنٹے بعد اس کو کھول دیں۔ گندم محفوظ رہے گی۔ اسی طرح کھلی جگہ پر سٹور کی گئی بوریوں میں کم از کم ایک گولی رکھیں۔

گندم کی سسری کے حملے کو چیک کرنے کے لیے بوری کے تین حصوں سے نمونہ لیں۔ یعنی اوپر، درمیانے اور آخری حصے کا گندم دیکھیں۔ اگر ایک بھی سسری نظر آئی تو گیس کی گولی رکھ دیں۔ اسی طرح اگر بوری میں سسری نہیں ہے تو پھر فرش پر بوریوں کے نیچے نمی والی جگہ پر دیکھیں سسری ہے کہ نہیں۔ اگر بوریوں میں سسری کی تعداد زیادہ ہے خاص کر ساون کے مہینے میں تو پھر بوریوں کے اوپر پلاسٹک چڑھائیں لیمبڈا اسائی ہیلوتھرین یا کلوروپائری فاس یا ڈی ڈی وی پی دوائی کا سپرے کریں۔ عام طور پر سٹور کا ہر تین دن بعد معائنہ کریں۔ سٹور کے اندر روشنی اور ہوا یعنی پنکھے کا انتظام ضرور کریں تا کہ سٹور کا درجہ حرارت کنٹرول میں رہے اور گندم محفوظ رہے۔ گندم سٹور کرتے وقت اگر اس میں نمک اور نیم کے پودے کے خشک پتے رکھے جائیں تو سسریوں کا حملہ روکا جا سکتا ہے۔ سسریوں کے زیادہ حملے کی صورت میں بوریوں کو ایک ترپال پر سورج کی روشنی میں ڈالیں اور اس کو تین گھنٹے درجہ حرارت دیکر اس میں نمک اور نیم کے خشک پتے رکھیں اور ساتھ ساتھ ایک گیس کی گولی بھی رکھیں اور پھر سٹور کریں سسریوں کا خاتمہ ہوگا اور باقی گندم محفوظ رہے گی۔ انشاءاللہ۔

آئیں عہد کریں کہ ہم جملہ زمینداران مندرجہ بالا سفارشات وگزارشات پر من وعن عمل کر کے نہ صرف اپنی پیداوار بڑھائیں گے بلکہ اپنی اور ملکی ضروریات کو پورا کر کے بھوک وافلاس اور دوسروں کی محتاجی سے جان چھڑائیں گے اور عزت کے ساتھ ایک خودمختار زندگی گزاریں گے اور اپنے ملک کا نام اقوام عالم میں روشن کریں گے۔ شکریہ

پاکستان زندہ باد محنتی کسان اور محکمہ زراعت شعبہ توسیع KPK پائندہ باد۔

گندم کی جڑی بوٹیوں کی تلفی

تحریر: ادارہ

کسی بھی فصل میں جڑی بوٹیوں کی موجودگی پیداوار میں کمی کے علاوہ دیگر منفی اثرات کا باعث بھی بنتی ہے۔گندم جیسی اہم فصل میں جڑی بوٹیوں کی موجودگی نہ صرف اس کی پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہے بلکہ اس کا معیار بھی گرادیتی ہے۔فصل کی کاشت سے لیکر اُگاؤ بڑھوتری کٹائی، گہائی حتیٰ کہ مارکیٹ تک ہر مرحلے پر جڑی بوٹیاں مختلف طریقوں سے نقصان کا سبب بنتی ہیں۔سب سے پہلے یہ فصل کے اُگاؤ میں رکاوٹ پیدا کرتی ہیں پھر روشنی، ہوا، اور پانی کے علاوہ زمین سے غذائی اجزاء کے حصول میں گندم کی فصل کا مقابلہ کرکے فصل کی بڑھوتری پر اثر انداز ہوتی ہیں کیونکہ جڑی بوٹیوں میں پھلنے پھولنے کی رفتار اور نامساعد موسمی حالات کا مقابلہ کرنے کی صلاحیت فصل کی نسبت زیادہ ہوتی ہے کچھ جڑی بوٹیوں کی جڑوں اور پتوں سے زہریلے مادے خارج ہوتے ہیں جو فصل پر منفی اثرات مرتب کرتے ہیں علاوہ ازیں جڑی بوٹیاں فصل دشمن کیڑے مکوڑوں کے لیے متبادل خوراک اور پناہ گاہیں فراہم کرتی ہیں۔اس لیے ان کی موجودگی میں کیڑے مکوڑوں کا حملہ زیادہ شدید ہوتا ہے۔

بارانی علاقوں میں گندم کی فصل میں دیگر جڑی بوٹیوں کے ساتھ ساتھ بعض اوقات پوہلی اور لہیہ اتنی کثرت سے اُگ آتی ہے کہ فصل کی کٹائی ناممکن حد تک دشوار ہوجاتی ہے۔گہائی کے مرحلے میں اگر جڑی بوٹیوں کا بیج پیداوار میں شامل ہوجائے تو منڈی میں فصل کی قیمت گر جاتی ہے لہٰذا اچھی پیداوار اور کھیتی باڑی کے لیے ان فصل دشمن پودوں سے نجات حاصل کرنا نہ صرف کاشتکار کی خواہش ہے بلکہ موجودہ مقابلے کے دور میں اس کی ضرورت بن چکی ہے۔تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ گندم کی پیداوار میں جڑی بوٹیاں 10 فیصد سے لے کر 50 فیصد تک کمی کا باعث بن سکتی ہیں۔گندم کی فصل سے جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کے لیے کاشتکار حضرات درج ذیل طریقوں پر عمل کر سکتے ہیں۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی کے طریقے

جڑی بوٹیوں کے باعث فصل کو پہنچنے والے شدید نقصان سے بچنے کے لیے ان کو ہر ممکن طریقے سے تلف کرنا ازحد ضروری ہے جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کے دو طریقے ہیں۔غیر کیمیائی اور کیمیائی۔ان میں سے کسی بھی طریقے کا انتخاب کا انحصار فصل کے مرحلے، اس کے طریقہ کار اور جڑی بوٹیوں کی شدت پر ہے ذیل میں کاشتکار بھائیوں کی راہنمائی اور آسانی کے لیے یہ انسدادی طریقے وضاحت سے پیش کئے جارہے ہیں۔

1۔غیر کیمیاوی طریقے:

غیر کیمیاوی طریقوں میں مندرجہ ذیل طریقے اپنا کر جڑی بوٹیوں کو تلف کیا جاسکتا ہے۔

داب کا طریقہ:

یہ جڑی بوٹیوں کے انسداد کا آسان ترین، سب سے سستا اور انتہائی موثر طریقہ ہے اس طریقہ پر عمل درآمد کاشت سے چندروز قبل کیا جاتا ہے۔ بارش کے بعد کھیت وتر حالت میں آنے پر ایک دو دفعہ ہل چلا کر بھاری سہاگہ دینے کے بعد کھیت کو پانچ سات دن کے لیے اسی حالت میں چھوڑ دیا جاتا ہے۔ اس سے کھیت میں موجود جڑی بوٹیوں کے بیج پھوٹ نکلتے ہیں اور ان سے اُگنے والی جڑی بوٹیاں زمین کی کاشت کے لیے تیاری کے دوران تلف ہو جاتی ہیں۔

2۔ بارھیرو

بوائی کے بعد اگر ۱۸ سے ۳۰ دن کے اندر اندر بارش ہو جائے تو کھیت وتر حالت میں آنے پر دوہری بارہیرو چلانے سے جنگلی جئی اور دمی سٹی جیسی جڑی بوٹیاں تلف ہو جاتی ہیں۔ بارہیرو کو ہر طریقے سے کاشت کردہ گندم میں چلایا جا سکتا ہے اور اس سے وسیع پیمانے پر جڑی بوٹیوں کو تلف کیا جا سکتا ہے۔

3۔ گوڈی

گوڈی کا عمل جڑی بوٹیوں کی تلفی کے علاوہ فصل کی نشوونما کے لئے بھی مفید ہے۔ جڑی بوٹیوں کو آغاز ہی میں ختم کرنے کیلئے پودوں کے صحیح اُگاؤ کے بعد کھرپے یا کسولے کے ذریعے گوڈی کر کے کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک کیا جا سکتا ہے لیکن اس کے لئے افرادی قوت زیادہ درکار ہوتی ہے۔

۴۔ زیادہ بیج کا استعمال:

اگر شرح بیج کی سفارش کردہ مقدار میں ۵ کلوگرام فی ایکڑ کا اضافہ کر لیا جائے تو گندم کے پودوں کی فی ایکڑ تعداد میں اضافہ ہو جاتا ہے جس کے نتیجے میں جڑی بوٹیوں کو اُگنے اور پھلنے پھولنے کیلئے کم جگہ اور کم غذائی اجزاء ملتے ہیں اور یوں جڑی بوٹیاں از خود ختم ہو جاتی ہیں۔

2۔ کیمیائی طریقے:

اس طریقہ سے جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کے لیے مختلف کیمیائی زہریں استعمال کی جاتی ہیں یہ طریقہ دور حاضر کا آسان اور جدید ترین سمجھا جاتا ہے۔

البتہ اس کے فروغ سے ماحولیاتی آلودگی کے امکانات بڑھ رہے ہیں لہٰذا کاشتکار بھائیوں کو اس طریقہ کو آخری کوشش سمجھ کر اختیار کرنا چاہیئے۔ کیونکہ گندم کی فصل میں کسی بھی قسم کے زہر کے سپرے سے گریز کرنا بہتر ہے۔ گندم میں دونوں طرح کی جڑی بوٹیاں پائی جاتی ہیں گھاس نما یعنی باریک پتوں والی اور چوڑے پتوں والی۔ ان دونوں کو تلف کرنے کے لیے علیحدہ علیحدہ زہریں استعمال کی جاتی ہیں۔ زہر کے انتخاب سے پہلے ماہرین زراعت سے مشورہ کر لیں تاکہ وہ جڑی بوٹیوں کی قسم کے مطابق موزوں زہر تجویز کر سکیں۔

ترشاوہ پھلوں کی برآمدی منڈیوں کے لئے درجہ بندی اور پیکنگ

پاکستان میں کنو کی پیداوار دیگر ترشاوہ پھلوں سے تقریباً 80 فیصد زیادہ ہے۔سٹرس ریسرچ انسٹی ٹیوٹ میں ترشاوہ پھلوں کی برداشت کے انتہائی نازک عوامل تحقیقی پر کام ہورہا ہے۔ترشاوہ پھلوں کی عالمی منڈیوں تک رسائی حاصل کرنے کے لئے پیک ہاؤس کے قیام کا کردار بہت اہم ہے۔اگر ترشاوہ پھل کو مخصوص طریقوں سے ویکس کے علاوہ دیگر کیمیکلز سے نہ دھویا جائے تو کسان کی ساری محنت رائگاں جاسکتی ہے۔ترشاوہ پھل اپنی غذائی اہمیت کے ساتھ دنیا بھر میں قیمتی غیر ملکی زرمبادلہ کے حصول کا اہم ذریعہ ہیں۔اس وقت یہ دولاکھ ایکڑ سے کچھ زیادہ رقبہ پر پیدا ہورہے ہیں۔اس وقت اس اہم ملکی پیداوار کا ہم صرف 9 سے 10 فیصد تک برآمد کر کے کچھ زرمبادلہ کمارہے ہیں۔جبکہ اس حجم کو مناسب احتیاط اور سائنسی طریقوں کو اختیار کر کے تین گناہ تک بڑھایا جاسکتا ہے۔پاکستان کا شمار دنیا میں سنگترے پیدا کرنے والے پہلے دس ممالک میں ہوتا ہے۔اب پاکستان میں بغیر بیج کے مالٹے،گریپ فروٹ کی اقسام کے علاوہ کنو میں بیجوں کی تعداد نہایت کم کر لیے جانے کے تناظر میں ترشاوہ پھلوں نے اہمیت کے لحاظ سے ایک نئی جہت اختیار کر لی ہے۔

ترشاوہ پھلوں کی برداشت:۔

ترشاوہ پھلوں کا بیشتر نقصان برداشت اور درجہ بندی جیسے اہم امور کی ادائیگی کے دوران ہوتا ہے۔اکثر باغات ٹھیکیداروں کو فروخت کر دیئے جاتے ہیں اور ٹھیکیدار یا تو پھل بہت پہلے توڑ لیتا ہے یا اس کو بہت دیر تک درخت کے اوپر کھڑا رکھتا ہے۔اندریں حالات پھل کی فعلیاتی پختگی اور تجارتی پختگی دونوں متاثر ہوتی ہیں۔اگیتی برداشت کی صورت میں پھل جسامت میں کم رہتا ہے۔رنگت میں سبز اور بیرونی دلکشی وجاذبیت سے محروم ہونے کی وجہ سے مارکیٹ میں مناسب قیمت حاصل نہیں کر سکتا اور اس قسم کا پھل برآمدی حجم میں کمی کا باعث بنتا ہے۔اسی طرح دیر کے ساتھ ٹوٹے ہوئے پھل میں جوس کی مقدار کم ہوجاتی ہے،ذائقے میں ناخوشگوار تغیر آجاتا ہے۔پھانکیں خشک ہوجاتی ہیں اور پھل اپنی مخصوص کھٹاس اور میٹھاس کے مناسب امتزاج سے محروم رہ جاتا ہے۔یہ بھی دیکھا گیا ہے کہ برداشت کرتے وقت پھل کو ڈنڈی سے توڑا جاتا ہے یا پھر پھل کو ہاتھ سے کھینچ کر یا درانتی یا قینچی سے ڈنڈی اور پتوں سمیت توڑ لیا جاتا ہے یا ٹہنیوں کو ہلا کر پھل کو زمین پر گرایا جاتا ہے۔اس عمل سے ایک تو پھل زخمی ہوجاتا ہے اور دوسرا کہ درخت سے پتوں کا بہت زیادہ نقصان ہوجاتا ہے جو عمل ضیائی تالیف میں کمی کی وجہ سے اگلے سال کی فصل پر منفی اثر ڈالتا ہے۔یہ چیز بھی مشاہدہ میں آئی ہے کہ پھل کو نمیدار موسم میں بھی توڑ لیا جاتا ہے جسکی وجہ سے پھل اپنی قدرتی مضبوطی،چھلکا زخمی ہوجانے کی وجہ سے برقرار نہیں رکھ سکتا اور بعض اوقات چھلکا پھٹ جانے کی وجہ سے یا زخمی ہونے کی وجہ سے اس پر مختلف بیماریاں حملہ کرتی ہیں جو کہ پھل کے گلنے سڑنے کا باعث بنتی ہیں۔اس سے بچنے کے لئے پھل کو خشک موسم میں قینچی کی مدد سے اور احتیاط کے ساتھ ڈنڈی کے بالکل قریب سے کاٹنا چاہیے تاکہ دوسرے پھل ڈنڈی کی وجہ سے زخمی نہ ہوں۔اگر برداشت کے وقت مناسب سفارشات پر عمل نہ کیا جائے تو منزل مقصود تک پہنچنے پر کم از کم 20 فیصد تک ترشاوہ پھلوں کا نقصان ہوجاتا ہے۔یہ بات بھی مشاہدہ میں آئی ہے کہ پھلوں کو بیرونی آلائشوں سے محفوظ رکھنے کیلئے صاف ستھرے تھیلوں میں ڈالنے کی بجائے عام ٹوکریوں میں ڈال دیا جاتا ہے یا کھاد والے تھیلوں میں پھل کو ڈنڈی سمیت ڈالا جاتا ہے۔جسکی وجہ سے پھل کی خاصیت خصوصاً جلد متاثر ہوتی ہے پھلوں کی ترسیل کے دوران یہ چیز بھی مشاہدہ میں آئی ہے

کہ انہیں بغیر مناسب پیکنگ کے ٹرالیوں اور بیل گاڑیوں کے ذریعے ڈھیر لگا کر منڈیوں تک پہنچایا جاتا ہے جسکی وجہ سے پھل گرد و غبار اور دوسرے ناموافق عوامل سے محفوظ نہیں رہ پاتا اور اسکی خاصیت دوران ترسیل بھی متاثر ہوتی ہے اور منزل مقصود تک پھل خراب حالت میں پہنچتا ہے۔ جدید دور میں جبکہ پھلوں کی خاصیت کا بہترین اور مقررہ بین الاقوامی معیار کے اوپر ان کا پورا اترنا انتہائی ضروری ہو چکا ہے۔ باغبانوں سے گزارش ہے کہ پھلوں کی برداشت و سنبھال کے سلسلہ میں درج ذیل سطور میں بیان کردہ سفارشات پر ضرور عمل پیرا ہوں تاکہ نہ تو ان کا پھل ضائع ہو اور نہ ہی اس کی خاصیت میں کمی آئے۔ پاکستان میں کنو کی پیداوار کے اضلاع میں نومبر کے آخر میں پھل کی رنگت تبدیل ہونا شروع ہو جاتی ہے۔ ایسا ان دنوں میں رات کے وقت درجہ حرارت کم ہونے کے دوران ایتھائلین گیس پیدا ہونے کی وجہ سے ہوتا ہے۔ ان دو چیزوں کے ملاپ کی وجہ سے کنو کا رنگ بہت بہتر ہوتا ہے۔ ایتھائلین ترشاوہ پھلوں میں اگرچہ کم پیدا ہوتی ہے مگر اس کا اثر ان پھلوں پر بہت زیادہ ہوتا ہے۔

درجہ بندی:۔

ترشاوہ پھلوں میں نشاستہ دار اجزاء کی کمی کی وجہ سے بعد از برداشت مٹھاس میں بہت کم تبدیلی واقع ہوتی ہے۔ اس لیے پھلوں کو اس وقت توڑنا چاہیئے جب ان میں مٹھاس کی مقدار مناسب حد تک پوری ہو چکی ہو۔ پھلوں کو پودوں سے توڑنے کے بعد ایک اہم عمل گریڈنگ یا درجہ بندی ہے۔ اس عمل میں پھلوں کو ایک چٹائی پر یا فیکٹریوں میں کنوئیر بیلٹ پر چھانٹا جاتا ہے اور سارے پھلوں کو مختلف گروہوں یا گریڈز میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ مختلف گریڈوں میں پھل کا سائز، بیماری سے پاک ہونا، جلد کا صاف اور مضبوط ہونا اور رنگ وغیرہ کو ملحوظ خاطر رکھا جاتا ہے۔ باغبانوں کو چاہیئے کہ اپنی پیداوار کو گریڈنگ کر کے مارکیٹ میں بھیجیں۔ ایک ہی ٹوکری میں ہر قسم کے پھل اکھٹے کر دینے کی وجہ سے اس پھل کی مارکیٹ میں صحیح قیمت نہیں ملتی اور بیرون ملک برآمدات میں مسائل کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ مختلف گریڈ کے پھلوں کو نہ صرف علیحدہ پیک کر لیا جائے بلکہ ان کی مطلوبہ مارکیٹ میں ہی ان کو بیچ کر بہتر زرمبادلہ کمایا جاسکتا ہے۔ عالمی مارکیٹ کے معیار کے مطابق پھلوں کو گریڈز میں تقسیم کیا گیا ہے۔

- لاثانی درجہ
- درجہ اول
- درجہ دوئم

ایک اچھے پھل میں درج ذیل خوبیاں موجود ہونا ضروری ہیں۔

پھل کی حالت:۔ پھل ثابت ہو، پھل سے اسکا کوئی حصہ علیحدہ نہ کیا ہوا ہو۔

صحیح ہونا:۔ پھل مکمل طور پر کیڑوں مکوڑوں اور بیماریوں سے محفوظ ہو اور اس پر کسی قسم کے موسمی اثرات نہ ہوں۔

صاف اور خشک ہونا:۔ پھل کسی قسم کے گرد و غبار، بیرونی الائشوں اور نمی سے پاک ہو۔ دھونے کے بعد مکمل خشک کیا جائے۔

ذائقہ:۔ پھل اپنی ورائٹی کے حساب سے خاص ذائقہ دے اس کے علاوہ اسکا کوئی دوسرا ذائقہ نہ ہو۔

جوس کی مقدار:۔ مکمل پکنے کے بعد کنو میں کم از کم 33 فیصد جوس کی مقدار وزن کے لحاظ سے ضروری ہے۔

پھل کی رنگت:۔ کنو مکمل پکا ہوا ہو دوسرے پھلوں میں 3/2 حصہ پکے ہوئے پھل ہوں تو قابل قبول ہوتے ہیں۔

ترشاوہ پھلوں کی پیکنگ:۔ گریڈنگ کے بعد پھلوں کی پیکنگ کا عمل انتہائی اہم ہے۔ پاکستانی کنو عالمی مارکیٹ میں اچھی کوالٹی کے ہوتے ہوئے بھی اچھی قیمت وصول نہیں کر پا رہا تو اس کی صرف ایک ہی وجہ ہے کہ ہم اپنی پیداوار کو عالمی معیار کے مطابق پیک کر کے ان منڈیوں میں ایک اچھے برانڈ کے طور پر متعارف نہیں کرا رہے۔ جتنی پیداوار کی کوالٹی اہم ہوتی ہے۔ اتنا ہی اس کی پیکنگ اور مارکیٹ میں پیش

کرنے کا طریقہ بھی اہم ہوتا ہے۔کنو کی برآمد کنندگان کو چاہیئے کہ وہ اعلیٰ معیار کی فوڈ گریڈ پیکنگ کو نہ صرف اپنائیں بلکہ اپنے مخصوص برانڈ نام کو عالمی منڈی میں متعارف کروائیں۔ہم میڈیا اور انٹرنیٹ کے ذریعے مارکیٹنگ کرکے اپنی ساکھ کو نہ صرف بحال کر سکتے ہیں بلکہ اس سے نئی منڈیوں کی راہیں کھولی جاسکتی ہیں اور کئی گنا زیادہ زرمبادلہ کمایا جاسکتا ہے۔ایک اچھی پیکنگ میں اب ہر پھل کو الگ پیک کرکے پھر ایک اکٹھے کارٹن میں پیک کیا جا رہا ہے۔اس پیکنگ سے نہ صرف پھل کو پیش کرنے کا انداز بہتر ہوتا ہے۔بلکہ اس کی عمر میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔کارٹن کے اوپر خوبصورت لیبل لگایا جاتا ہے۔جس میں درج ذیل معلومات ہونا ضروری ہیں تاکہ پیداوار کو صحیح شناخت مل سکے۔پھل کا نام وقسم،فیکٹری کا نام،پھل کی مقدار،تعداد اوروزن،ملک کا نام،تاریخ،ٹائم،اور لاٹ نمبر بھی لکھا جائے۔

اس کے علاوہ گاہک کی ضرورت کے مطابق برآمد کنندگان اپنا ایڈریس۔فون نمبر اور اپنا کوئی اعزاز بھی لکھ سکتے ہیں عام طور پر کنو کو 6،8،اور 13 کلوگرام کے ڈبوں میں پیک کرکے ایکسپورٹ کیا جاتا ہے۔جس میں پھلوں کی تعداد گاہک کی مرضی کے مطابق رکھی جاتی ہے۔جو کہ عموماً 54،60،66،36،42،48،یا 72 پھل رکھی جاتی ہے۔ہر ایک پیک کے اندر سائز تقریباً ایک جیسا ہونا چاہیے۔صرف 5 فیصد پھلوں میں سائز کا فرق ہوسکتا ہے۔وزن کرتے ہوئے مشین کو ٹھیک ہونا چاہیے۔پیکنگ کے لئے ماہر اور تجربہ کار مزدوروں کا استعمال کیا جائے۔پیکنگ کے لئے ڈبہ اور اس پر پرنٹنگ اور لیبلینگ کے لیے سیاہی اور گلیو استعمال کریں۔جو زہریلی نہ ہو۔پیکنگ کی ہر چیز بین الاقوامی معیار کے مطابق ہونا انتہائی ضروری ہے۔اس کے بعد پھلوں کو فوراً ٹھنڈا کرنے کے لئے کولڈ سٹوریج میں رکھ دیا جائے۔پیکنگ کے فوراً بعد پھلوں کی بلاسٹ چلر میں منتقل کر دیا جائے تاکہ اس کا درجہ حرارت کم سے کم وقت 2 سے 4 ڈگری سینٹی گریڈ پر لایا جا سکے۔اس چلر میں درجہ حرارت 2 سے 4 ڈگری سینٹی گریڈ حاصل کر لینے کے بعد پھل کو کولڈ سٹوریج میں شفٹ کر دیا جائے۔جہاں اس کو 4 سے 6 ڈگری سینٹی گریڈ پر رکھا جانا ضروری ہے۔کولڈ سٹوریج کی صفائی ستھرائی کا خاص انتظام ہونا چاہیے اس کے اندر کوئی ایسی چیز نہیں ہونی چاہئے جس کا ذائقہ یا بو پھل کی کوالٹی کو متاثر کرے۔کولڈ سٹور کے اندر رکھے گئے پھل کو لاٹ نمبر اور تاریخ وغیرہ لگا کر ذخیرہ کیا جائے تاکہ اس کی کوالٹی انسپکشن اور ترتیب وار نکاسی آسان رہے۔کولڈ سٹور کے اندر دیواریں، اور دیگر سارے سامان کو صاف رکھا جائے اور ہو سکے تو سیزن سے پہلے فیومیگیشن کر لی جائے۔اس کے علاوہ کولڈ سٹور سے نکال کر کنٹینرز میں لوڈ کرنے سے قبل کنٹینرز پر لگا یونٹ آن کر کے اس کو چیک بھی کر لیا جائے اور کنٹینرز کا ٹمپریچر 2 سے 4 ڈگری سینٹی گریڈ کر لیا جائے۔ہمیشہ ایکسپورٹ کے دوران کنو کی ترسیل کے لئے ٹمپریچر کنٹرول والے کنٹینرز استعمال کئے جائیں۔کولڈ سٹور اور کنٹینرز میں ترسیل کیلئے ٹمپریچر کا پورا ریکارڈ رکھا جائے تاکہ پھل خریداری کی شکایت کی صورت میں اس کا ریکارڈ چیک کیا جا سکے۔ایکسپورٹ کے دوران ہمیں درآمدی ملک اور گاہک کی ضروریات کا پورا پتہ ہونا اشد ضروری ہے بلکہ اس کی ضروریات ہمارے پاس لکھی ہونی چاہئیں تاکہ ہم ان کو صحیح طور پر پورا کر کے زیادہ زرمبادلہ کما سکیں اور اپنی ساکھ کو بھی بحال رکھ سکیں۔جیسا کہ چین کی الگ اور ایران کی الگ کچھ ضروریات ہیں۔اپنے پھل کی ذخیرہ اور ترسیل کے دوران ٹمپریچر کو نہ صرف کنٹرول کیا جائے بلکہ اس کا پورا ریکارڈ بھی رکھا جائے۔جس کی ضرورت پڑنے پر چیک کیا جا سکے ان ممالک نے پھلوں کے کیڑوں اور بیماریوں کو کنٹرول کرنے کو بھی ضروری قرار دیا ہے۔تاکہ ذخیرہ اور ترسیل کے دوران 2 ڈگری سینٹی گریڈ یا اس سے کم درجہ حرارت پر پھل کو کم از کم 22 دن لگاتار رکھا جائے۔

بیان کردہ اصولوں کی روشنی میں ترشاوہ پھلوں کے کاروبار سے منسلک حضرات امداد باہمی اور ایک مربوط حکمت عملی کی مدد سے ملک کی اس قیمتی پیداوار کو نہ صرف نقصان سے بچاسکتے ہیں بلکہ اپنے کاروبار سے بھرپور منافع کما سکتے ہیں۔

تخم ملنگاں کاشت کریں اور ایک لاکھ سے زیادہ فی ایکڑ آمدن حاصل کریں

تخم ملنگاں یا بلنگو کے نام سے تو آپ واقف ہی ہوں گے۔ ہمارے ہاں بازاری شربت اور فالودے وغیرہ میں اس کا استعمال عام ہے۔لیکن اس سب سے بڑھ کر تخم ملنگاں یونانی طریقہ علاج میں انتہائی اہمیت کا حامل ہے۔

ہمارے ہاں حکیم حضرات تخم ملنگاں کے ذریعے پھوڑے پھنسیوں، سوزش، جلن، پیشاب اور معدے کے جملہ مسائل، سانس کا عارضہ، گردے کے مسائل، جگر اور اعصابی ونفسیاتی مسائل کا شافی علاج کرتے ہیں۔اس کے علاوہ تخم ملنگاں گٹھیا، جوڑوں کا درد، بیکٹیریا اور فنگس سے پیدا ہونے والی بیماریوں اور قے اور ضعف قلب کے علاج کے لئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

جدید سائنس نے ثابت کیا ہے کہ تخم ملنگاں خون میں پائے جانے والے کولیسٹرول اور ٹرائی گلائسرائڈ میں کمی کا باعث بنتا ہے۔

تخم ملنگاں پاکستان سمیت افغانستان، چائنہ، انڈیا، ترکمانستان، کازکستان، کرغستان، روس، تاجکستان، ازبکستان، جنوب مشرقی ایشیا اور یورپ کے کئی ممالک میں کاشت کیا جاتا ہے۔

وہ علاقے جہاں کاشت کاروں کو پانی کی کمی کا سامنا ہے وہاں تخم ملنگاں کی فصل بڑی کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے۔ اس کا پودا وجود کے اعتبار سے نازک ہوتا ہے لیکن یہ پانی کی کمی کو برداشت کرنے کی بہترین صلاحیت رکھتا ہے۔اس کا قد ایک سے ڈیڑھ فٹ تک ہو جاتا ہے۔

تخم ملنگاں کی فصل کاشت کرکے آپ فی ایکڑ 60 ہزار سے لے کر سوا لاکھ فی ایکڑ تک آمدن حاصل کرسکتے ہیں۔آئیے آپ کو تخم ملنگاں کی کاشت اور اس کے آمدن واخراجات کے متعلق تفصیلاً آگاہ کرتے ہیں۔

تخم ملنگاں کی کاشت کب اور کیسے کرنی چاہئے؟

تخم ملنگاں کی کاشت کا موزوں وقت 15 نومبر سے لے کر 15 دسمبر تک ہے ۔البتہ بعض کتابوں میں اس کا وقت کاشت یکم اکتوبر سے 31 اکتوبر تک بھی بتایا گیا ہے۔

تخم ملنگاں کی کاشت بالکل برسیم کی طرح کی جاتی ہے ۔زمین تیار کرنے کے بعد پانی لگائیں ۔جب زمین پانی جذب کرلے تو پھر اس میں تخم ملنگاں کے بیج کا چھٹا لگادیں۔ واضح رہے کہ چھٹے کے وقت کھیت میں پانی کھڑا نہیں ہونا چاہئے بلکہ جب پانی مکمل طور پر جذب ہو جائے تو اس وقت چھٹہ کریں۔تخم ملنگاں کی فصل کو عام طور ایک بوری ڈی اے پی کھاد ڈالی جاتی ہے۔ڈی اے پی کھاد بجائی کے وقت ہی ڈال دینی چاہیئے۔

فی ایکڑ کاشت کے لئے کتنا بیج درکار ہے؟

شرح بیج کا انحصار طریقہ کاشت پر ہے۔ اگر آپ تخم ملنگاں کی فصل بذریعہ چھٹہ کاشت کررہے ہوں تو پھر فی ایکڑ بیج 3 سے 4 کلوگرام تک

درکار ہوگا۔

تخم ملنگاں کی فصل کتنے عرصے میں پک کر تیار ہوجاتی ہے؟

تخم ملنگاں کی فصل 4 سے 5 مہینے میں پک کر تیار ہوجاتی ہے. نومبر میں کاشت کی ہوئی فصل مارچ میں پکنا شروع ہوجاتی ہے . تخم ملنگاں کی فصل کا سارا ایکڑ ایک ہی وقت میں پک کر تیار نہیں ہوتا بلکہ بیچ بیچ میں سے تھوڑا تھوڑا کر کے پکتا رہتا ہے۔کبھی ایک جگہ سے ایک آدھ مرلے کی فصل پک گئی تو کبھی دوسری جگہ سے۔واضح رہے کہ جیسے جیسے آپ کی فصل پکتی جائے ویسے ویسے آپ اسے کاٹتے جائیں۔ پکی ہوئی فصل کو زیادہ دیر کھیت میں کھڑے رکھنا بہتر نہیں ہے۔کیونکہ اگر پکے ہوئے پودوں پر بارش ہوگئی تو پیداوار کا نقصان ہوسکتا ہے۔

تخم ملنگاں کی فصل کو کتنے پانی کی ضرورت ہے۔

اگر کہا جائے کہ تخم ملنگاں کی فصل بغیر پانی کے پک کر تیار ہوجاتی ہے تو یہ بے جا نہ ہوگا۔

ویسے تو اسے جس پانی میں کاشت کیا جاتا ہے اسی پانی پر ہی یہ فصل پک کر تیار ہوجاتی ہے۔لیکن اگر ضرورت پڑے تو آپ اسے ایک پانی لگا سکتے ہیں اگر اسے دوسرا پانی لگا دیا جائے تو اس کا قد ضرورت سے زیادہ بڑھ جاتا ہے . قد بڑھنے سے تخم ملنگاں کی فصل گر جاتی ہے جس کے سبب اس کی پھلیوں میں بیج یا تو بالکل ہی نہیں بنتے یا پھر بہت ہی کم بنتے ہیں . اس لئے اسے ضرورت سے زیادہ پانی نہیں لگانا چاہیئے۔

جڑی بوٹیاں اور کیڑے مکوڑوں کا کنٹرول کیسے کرنا ہے؟

جڑی بوٹیاں مارنے کے لئے جب تخم ملنگاں کی فصل کا اگاؤ مکمل ہوجائے اور جڑی بوٹیاں زیادہ ہوں تو آپ نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹی مار زہر ٹاپ سٹار کا سپرے کر سکتے ہیں۔ اس سپرے سے تخم ملنگاں میں جڑی بوٹیوں کا بڑی حد تک خاتمہ ہوجائے گا۔

عام طور پر تخم ملنگاں کی فصل پر کیڑے مکوڑوں کا حملہ کم ہی ہوتا ہے۔لیکن پھر بھی آپ اپنی فصل پر نظر رکھیں۔اگر کبھی رس چوسنے والے کیڑے حملہ آور ہوجائیں تو موقع کی مناسبت سے زہر سپرے کیا جاسکتا ہے۔

تخم ملنگاں کی برداشت یا گہائی کیسے کرنی ہے؟

جب تخم ملنگاں کی فصل پک جائے تو اسے درانتی سے کاٹ لیں یا ہاتھ سے اکھاڑ لیں۔

فصل کاٹنے کے بعد اسے سوکھنے کے لئے ایک دو ہفتوں تک چھوڑ دیں . اس کے بعد اس کی گہائی کر لیں۔

تخم ملنگاں کی گہائی کے دو طریقے ہیں۔ پہلا طریقہ پانی والا اور دوسرا مشین والا۔

پانی والے طریقے سے اگر آپ گہائی کرنا چاہیں تو ایک بڑا سا ڈرم لے لیں اور اسے پانی سے بھر لیں۔تخم ملنگاں کے پودے لے کر اس کی پھلیاں ڈرم کے پانی میں اچھی طرح ڈبو کر باہر نکال لیں . باہر نکالتے ہی اسے اچھی طرح سے جھٹک کر ایک طرف رکھ دیں۔پانی سے گیلا ہونے کی وجہ سے تخم ملنگاں کی پھلیوں کا منہ کھل جاتا ہے . پھلیوں کے منہ کھلنے پر اسے تلوں کی طرح الٹا کر کے جھاڑ لیا جاتا ہے۔

دوسرا طریقہ مشین کا ہے۔گندم والی تھریشر میں باریک جالی لگا کر بھی اس کی گہائی کی جاسکتی ہے۔تھریشر سے گہائی کرنے کی صورت میں اسے پانی وغیرہ میں ڈبونے کی ضرورت نہیں پڑتی۔

اگر اچھی طرح دیکھ بھال کی جائے تو تخم ملنگاں کی پیداوار 10 سے 12 من فی ایکڑ تک بھی جاسکتی ہے۔لیکن اس کی اوسط پیداوار 5 سے 6

من فی ایکڑتک ہی ہوتی ہے۔
جب تخم ملنگاں کی فصل پک رہی ہوتی ہے تو پکی ہوئی فصل کو بارش سے بچانا ضروری ہے۔اگر پکی ہوئی فصل پر بارش ہوگئی تو اس میں لگی ہوئی پھلیوں کا منہ کھل جائے گا اور ہوا چلنے کی صورت میں اس کا بیج نیچے گر کر ضائع ہو جائے گا۔لہذا ضروری ہے کہ جیسے جیسے فصل پکتی جائے ویسے ویسے اسے اکھاڑتے جائیں اور کسی بارش سے محفوظ جگہ پر سٹور کرتے جائیں۔محکمہ موسمیات کی پیش گوئیوں پر نظر رکھیں۔ ویسے مارچ اپریل میں بارش کا امکان کم ہی ہوتا ہے اس لئے کوئی ایسی پریشانی کی بھی ضرورت نہیں ہے۔
تخم ملنگاں کاشت کرنے کے لئے اس کا بیج ایک سال سے زیادہ پرانا نہیں ہونا چاہئے۔ویسے تو آپ کو تخم ملنگاں کا بیج کسی بھی پنساری کی دکان سے مل سکتا ہے لیکن پنساری کی دکان سے لیا گیا بیج ایک سال سے زیادہ پرانا بھی ہوسکتا ہے۔اس لئے بہتر یہ ہے کہ آپ کسی ایسے کاشتکار سے بیج حاصل کریں جو خود تخم ملنگاں کی فصل کاشت کرتا ہو اور اس بات کی پوری تسلی ہو کہ بیج ایک سال سے زیادہ پرانا نہیں ہے۔

☆☆☆☆☆☆

ترشاوہ پھل — ماہانہ زرعی سفارشات

۱۔ مالٹے کی اقسام بمع گریپ فروٹ کی برداشت کریں۔ ۲۔ دیسی کھاد بمع فاسفورس، پوٹاش اور زنک وغیرہ پودہ کو دیں۔

۳۔ شاخ تراشی کا عمل کریں یاد رکھیں یہ عمل پھل کی برداشت کے بعد شروع کرنا چاہیئے۔تاہم اگر کسی وجہ سے یہ عمل نہ ہو سکے تو کیڑوں اور بیماریوں سے متاثرہ اور سوکھی ہوئی شاخوں کو جب بھی موقع ملے کاٹ دیں۔

۴۔ نئے باغات کی داغ بیل، گڑھوں کی کھدائی وبھرائی اور انہیں کھلا پانی لگانے کا بندوبست کریں

۵۔ آبپاشی کا وقفہ تین سے چار ہفتے رکھیں۔یاد رکھیں کہ ترشاوہ پھلوں کی بہتر نشوونما کیلئے پانی کی اشد ضرورت ہوتی ہے۔زمینی خوراک پودوں کی جڑوں تک پہنچتی ہے۔پودوں کی جڑوں کا پھیلاؤ ان کے بیرونی حصے کی شاخوں کے پھیلاؤ سے کم نہیں ہوتا بلکہ عموماً شاخوں کے پھیلاؤ سے کچھ باہر ہوتا ہے۔درختوں کی جڑیں جو خوراک مہیا کرتی ہیں۔1.23 میٹر گہرائی تک ہوتی ہیں۔اس لئے ضروری ہے کہ پانی اس طرح سے دیا جائے کہ اُن شاخوں کے پھیلاؤ اور زمین کی کم از کم 1.23 میٹر گہرائی تک پہنچ جائے۔عام طور پر جوان پودوں کو کھلا پانی دیا جاتا ہے

۶۔ گوبر کی گلی سڑی کھاد پھیلاؤ کے نیچے دسمبر یا جنوری میں پھول آنے سے دو ماہ قبل ڈالیں۔کیمیاوی کھادوں کا استعمال جنوری فروری سے شروع کریں۔

۷۔ گرے ہوئے اور بیمار پھلوں کو تلف کریں۔ ۸۔ لیمن کی درمیانی اقسام کی برداشت جاری رکھیں۔

۹۔ پھلوں کی سڑاند(Fruit rot)۔یہ بیماری پھلوں کے توڑنے میں بے احتیاط اور لاپرواہی کی وجہ سے پھیلتی ہے۔جب مزدور پھل توڑتے ہیں تو پھل کے ساتھ ساتھ ڈنڈیاں بھی توڑ لیتے ہیں۔جب یہ پھل ایک جگہ جمع ہوتا ہے تو یہ ڈنڈیاں پھل کو زخمی کر دیتی ہیں ان زخموں کی وجہ سے پھل میں سڑانڈ پیدا ہو جاتی ہے۔جس کی وجہ سے پھل نرم پڑ جاتا ہے اور زیادہ دیر تک ذخیرہ بھی نہیں ہوسکتا اور بدذائقہ ہوجاتا ہے۔اس لئے پھل کو زخمی ہونے سے بچانے کے لئے پھل کی چنائی میں احتیاط برتیں۔

سٹیویا (Stevia) کی کاشت

تحریر: ڈاکٹر رحمت اللہ اسسٹنٹ پلانٹ پروٹیکشن، مرجڈ ایریا ڈی آئی خان

سٹیویا جس کو عام طور پر شوگر پلانٹ یا میٹھی تلسی کے نام سے بھی جانا جاتا ہے ایک نہایت ہی مفید پودا ہے۔ اس پودے میں خدا نے قدرتی مٹھاس رکھی ہے جو کہ عام چینی کے مقابلے میں دس تا پندرہ گنا زیادہ مٹھاس کی حامل ہے۔

سٹیویا کا پودہ برازیل میں قدرتی طور پر پایا جاتا ہے اور اس پودے کا استعمال مختلف قسم کے مشروبات میں بطور مٹھاس سولہ سو صدی عیسوی سے ہوتا آرہا ہے۔ برازیل کے ساتھ ساتھ اس کی کمرشل پیداوار چائنہ اور جاپان میں بھی اعلیٰ سطح پر شروع ہے۔ اس پودے کے نمایاں خدوخال درجہ ذیل ہیں:۔

1۔ انتہائی کم مقدار میں کیلوریز پائی جاتی ہیں۔

2۔ 200 سے 300 گنا زیادہ مٹھاس کا حامل ہے جو کہ شوگر کے مریضوں کیلئے انتہائی مفید ہے۔

3۔ کینسر کے مریضوں کیلئے نہایت اہمیت کا حامل ہے جبکہ جدید تحقیق کے مطابق یہ مختلف قسم کے سوزش کیلئے بہت مفید ہے۔

4۔ اس کی مٹھاس چینی کے مقابلے میں زیادہ ہے۔ جبکہ یہ وجود میں شوگر لیول کو زیادہ نہیں کرتی۔

5۔ سٹیویا کا پاوڈر بلڈ پریشر کے مریضوں کیلئے انتہائی مفید ہے اور زیادہ بلڈ پریشر والے مریضوں کے بلڈ پریشر کنٹرول کرنے میں مفید ثابت ہوئی ہے۔

سٹیویا کی کل 240 اقسام پائی جاتی ہیں۔ جبکہ ان میں 90 کے قریب کمرشل طور پر اُگائی جاتی ہیں۔ یہ perminal پودہ ہے اور اسکی اونچائی 60-100 سینٹی میٹر تک ہوتی ہے۔ یہ پودے تقریباً 40-45 پتوں پر مشتمل ہوتے ہیں۔ یہ ان علاقوں کیلئے موزوں ہیں جہاں ٹمپریچر 20-30 ڈگری سینٹی گریڈ ہو۔ زمین کی PH 65-75 تک ہو۔ بھاری میرا زمین سٹیویا کی کاشت کیلئے موزوں ہے جس میں ریت کی مقدار زیادہ ہو تا کہ نکاسی اچھے طریقے سے ہو سکے۔ زیادہ پانی سٹیویا کیلئے نقصان دہ ہوتا ہے۔ نمکیات والی یا کلر زمین سٹیویا کیلئے بالکل موزوں نہیں ہے۔

1۔ زمین کی تیاری:

زمین کی مناسب تیاری کسی بھی فصل کے لیے نہایت اہمیت کی حامل ہوتی ہے۔ سٹیویا کی کاشت کیلئے ڈسک پلو چلا کر، ہیرو چلائیں تا کہ زمین میں موجود بڑے بڑے مٹی کے ٹکڑے یکساں چھوٹے ہو جائیں۔ بعد ازاں ایک دو ہل چلا کر سہاگہ کریں۔ کوشش ہونی چاہئے کہ زمین بر بری ہو اور پانی کا نکاس یکساں ہو۔

2۔ نرسری کی کاشت:

بہاریہ کاشت کیلئے نرسری دسمبر اور جنوری میں لگائی جاتی ہے۔ جو فروری اور مارچ میں منتقلی کیلئے تیار ہوتی ہے۔ جبکہ خزاں کی کاشت

کیلئے نرسری کی کاشت جون اور جولائی میں ہوتی ہے۔نرسری کی کاشت دو طریقوں سے ہوتی ہے۔

بذریعہ بیج اور بذریعہ قلم

بیج کے ذریعے اُگائی گئی نرسری میں اُگاؤ کم ہوتا ہے۔شوخ بھورے رنگت کے اور اچھی کوالٹی کے بیج کا انتخاب کریں۔

یاد رہے کہ نامیاتی مادہ کی موجودگی نہایت ہی ضروری ہے۔اس لیے پولی تھین بیگ میں نامیاتی مادہ کی موجودگی یقینی بنائیں قلم کیلئے عموماً پودے کا اوپر والا حصہ منتخب کیا جاتا ہے۔3-4 انچ قلم کاٹ کر پولینیشن بیگ میں ایسے لگائیں کہ قلم کی دو تین شاخیں مٹی کے اندر ہوں نرسری کی کامیاب بڑھوتری کیلئے درجہ حرارت 20-15 ڈگری سینٹی گریڈ ہونا چاہیئے۔

3۔ریز ڈبیڈ کی تیاری:

سٹیویا کی بہترین کاشت ریز ڈ بیڈ پر ہوتی ہے۔بیڈ کی ساخت 1/2x1/2 فٹ یعنی اونچائی اور چوڑائی آدھا فٹ جبکہ ایک بیڈ سے دوسرے بیڈ کا فاصلہ 1 فٹ ہونا چاہیئے۔پودے سے پودے کا فاصلہ 15 سینٹی میٹر ہونا چاہیئے۔اس طریقے سے ایک ایکڑ پر تقریباً پودوں کی تعداد 600 ہوگی۔

4۔کھاد:

سٹیویا کی کاشت میں زیادہ تر فارم یارڈ مینور (FYM) کا استعمال کیا جاتا ہے۔20-25 ٹن فی ایکڑ کے حساب سے استعمال کریں۔جبکہ غیر نامیاتی کھادوں میں 2 بوری یوریا اور ایک بوری DAP کا استعمال کریں۔

5۔آبپاشی:

سٹیویا کی فصل کو وافر اور متواتر آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے اور موسم اور زمین کی ساخت کو مدنظر رکھتے ہوئے کم سے کم ہفتے میں دو دفعہ حسب ضرورت آبپاشی کرنی چاہیئے۔ضرورت سے زیادہ آبپاشی بیماریوں کے پھیلاؤ کا باعث بنتی ہے۔

6۔برداشت:

فصل سے زیادہ گلیکو سائیڈ/شوگر اجزاء حاصل کرنے کیلئے فصل کی برداشت ایسے وقت کی جائے جب پھول آنا شروع ہوں۔اس وقت پودوں میں سب سے زیادہ شوگر کے اجزاء موجود ہوتے ہیں۔فصل کو کاٹنے کے بعد چھوٹے چھوٹے گچھے بنا کر 2-4 دن کیلئے خشک اور گرم جگہ پر سوکھنے کیلئے لٹکا دیں۔سوکھنے کے بعد چھوٹی چھوٹی ٹہنیاں بنا کر پتوں کو گرینڈر سے گرائنڈ کر کے پاؤڈر بنا لیں۔سٹیویا کی فصل کی اوسط پیداوار 2500-3000 کلو فی ایکڑ ہے۔

پاکستانی زراعت پر بیرونی پودوں کے اثرات

گزشتہ صدی سے لیکر اب تک جن پودوں نے پاکستان کے مقامی پودوں اور زراعت کو متاثر کیا ان میں نمایاں نام سفیدہ، کابلی کیکر، پیپر ملبری، گاجر بوٹی، لینٹانا اور ہنی لوکسٹ کے ہیں۔ یہ تمام پودے پاکستان کے مقامی نہیں ہیں۔ ان میں سے کچھ کو تو افادیت کے پیش نظر متعارف کرایا گیا ہے اور کچھ جڑی بوٹی کے طور پر یہاں پہنچے ہیں۔ سفیدہ، کابلی کیکر ہنی لوکسٹ اور مہارخ کے تو فوائد بھی ہیں لیکن پیپر ملبری، لینٹانا اور گاجر بوٹی تو مکمل طور پر نقصان دہ ثابت ہوئے ہیں۔ ذیل میں ان کی تفصیل بیان کی جاتی ہے۔

☆ **سفیدہ:** پاکستان میں سفیدے کی کئی انواع موجود ہیں لیکن کمرشل فوائد کے لیے سب سے زیادہ زیر کاشت قسم 'یوکالپٹس کمالڈولینسس' (Eucalyptus camaldulensis) ہے جس کی لکڑی کو کاغذ اور چپ بورڈ کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے۔ یوکالپٹس کی قسم 'یوکالپٹس گلوبولس' کے پتوں سے تیل کشید کیا جاتا ہے جسے جراثیم کش کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ علاوہ ازیں اس کے تیل کو فوڈ انڈسٹری، ایروماتھراپی اور کیڑوں مکوڑوں کو دور رکھنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

برصغیر پاک ہند میں یہ درخت اُنیسویں صدی کے وسط میں لایا گیا۔ بیسویں صدی کے شروع میں شیشم پر پھپھوندی کی بیماریوں کے خطرے کے پیش نظر سفیدے کی کمرشل کاشت کی طرف توجہ دی گئی۔ لیکن 1950 تک اس کی کمرشل کاشت شروع نہ ہو سکی۔ 1955 میں آسٹریلین ماہر جنگلات 'مسٹر گی بروک وے' نے سفیدے کی پاکستان میں کاشت کے حوالے سے دورہ کیا۔ کئی پاکستانی ماہرین بھی سفیدے کی موزوں قسم کی تلاش میں آسٹریلیا گئے۔ اس کے بعد پاکستان کے مختلف علاقوں میں اس کی کاشت کے حوالے سے تجربات کیے گئے۔ ستر اور اسی کی دھائی میں سفیدہ پاکستان میں وسیع پیمانے پر کاشت ہوا اور یہی وہ دورانیہ ہے جسے پاکستان میں سفیدے کی کمرشلائیزیشن کا وقت کہا جا سکتا ہے۔ 1985 میں پنجاب کے بارانی علاقوں میں کسانوں کو سفیدے کی کاشت کے لیے موٹیویٹ کیا گیا تا کہ ان کے لیے گھریلو ایندھن کی لکڑی کا استعمال آسان ہو۔

سفیدہ بیکار زمینوں کو کارآمد بنانے میں مددگار ہے۔ ایسی زمینیں جو نمکیات اور زیر زمین پانی کی بلند سطح کی وجہ سے بیکار ہیں سفیدے کی ایگروفاریسٹری کے مقاصد کے حصول کے لیے کاشت کی جا سکتی ہے۔ کارآمد زمینوں میں اس کی کاشت کئی حوالے سے نقصان دہ ہے۔ کیونکہ یہ فصلوں کی پیداوار پر اثر انداز ہوتا ہے۔ مالاکنڈ، زیریں وادی سوات اور کئی دوسرے علاقوں میں سفیدے کی وجہ سے وہاں کا قدرتی فلورا متاثر ہوا ہے۔ یہ بات درست ہے کہ سفیدہ زمین سے جڑوں کے ذریعے باقی پودوں کی نسبت زیادہ مقدار میں پانی جذب کرتا ہے۔ لیکن اس کے ساتھ یہ یہی پانی بخارات کی شکل میں فضا میں چھوڑ دیتا ہے جس سے ہوا میں نمی کی مقدار بڑھتی ہے اور درجہ حرارت معتدل رہتا ہے۔

☆ **پیپر ملبری:** پیپر ملبری کو 1880 میں ہندوستان کے علاقے سہارن پور میں متعارف کرایا گیا۔ اس درخت کے بارے میں پہلے سے یہ خدشہ موجود تھا کہ سب ہمالیہ کے علاقوں میں تیزی سے پھیلے گا اور نقصان دہ ثابت ہوگا۔ ساٹھ کی دہائی میں دارالخلافہ اسلام آباد میں اس کی وسیع پیمانے پر بوائی کی گئی۔ اب صورتحال یہ ہے کہ یہ اسلام آباد ایریا میں پولن الرجی کا بڑا ذریعہ ہے۔ اس کا تدارک نہایت مشکل ہے کیونکہ

یہ بیج کے ذریعے پھیلتا ہے اور اس کے پرانے پودے بھی بار بار پھوٹ کرتے رہتے ہیں۔لکڑی کار آمد نہیں ہے اس لیے مقامی لوگوں کے استعمال میں نہیں آتی۔

☆ **کابلی کیکر:** کابلی کیکر کا نباتاتی نام پروسوپس جولیفلورا ہے اور اس کا آبائی علاقہ جنوبی اور شمالی امریکہ ہے۔1878 میں اسے سندھ میں ریت کو پھیلنے سے روکنے کے لیے کاشت کیا گیا۔سندھ سے یہ بلوچستان، پنجاب اور پورے پاکستان میں پھیل چکا ہے۔اگرچہ اس نے مقامی فلورا کو متاثر کیا ہے لیکن کئی حوالے سے یہ درخت سودمند بھی ہے۔مقامی لوگ اس کی لکڑی سے ایندھن کی ضرورت پوری کرتے ہیں۔اس کی لکڑی سے کوئلہ بھی تیار کیا جاتا ہے۔کہا جاتا ہے کہ پنجاب اور سندھ میں کابلی کیکر کے پھیلاؤ کیساتھ جنگلی سور کی تعداد میں اضافہ ہوا کیونکہ اس کے جھنڈ ان کے لیے اچھی پناہ گاہ ہیں۔

☆ **لینٹانا:** لینٹانا کا شمار دنیا میں پائی جانے والی سو بُری ترین جڑی بوٹیوں میں کیا جاتا ہے اگر چہ اسے زیبائشی پودے کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔یہ جڑی بوٹی اسلام آباد اور راولپنڈی ریجن میں بہت تیزی سے پھیل رہی ہے اور بڑی حد تک اس نے اس علاقے کے مقامی فلورا کو متاثر کیا ہے۔یہ بیج کے ذریعے بہت تیزی سے پھیل رہی ہے۔اس کے پتوں اور شاخوں میں پائی جانے والی تیز بو دوسرے جانداروں کے لیے بھی نقصان دہ ہے۔

☆ **ہنی لوکسٹ:** اسے 1990 میں مکس بانی کے لیے پاکستان کے شمالی علاقہ جات میں متعارف کرایا گیا۔اسے زیبائشی پودے کے طور پر بھی لگایا جاتا ہے۔ماہرین کے خیال میں یہ کاشت شدہ علاقے میں موجود مقامی فلورا کو متاثر کر سکتا ہے اور دنیا کے کئی ممالک میں ایسا ہو چکا ہے۔اس لیے اس کے فوائد کے ساتھ اس کے نقصانات کو جانچنے کی ضرورت ہے۔

☆ **گاجر بوٹی:** گاجر بوٹی گزشتہ صدی کے آخری عشرے میں انڈیا کے علاقوں سے پاکستان میں پہنچی اور اب یہ کئی علاقوں میں جڑی بوٹی کی شکل اختیار کر چکی ہے۔ ہمالیہ کے علاقے اس سے بھرے پڑے ہیں۔جنوبی پنجاب کے علاقے کسی حد تک اس سے محفوظ ہیں۔ جانوروں کے چارے کے طور پر موزوں نہیں ہے اس لیے چراگاہوں کو بھی خراب کرتی ہے۔گلدستوں اور فلاور ڈیکوریشن میں اسے استعمال کیا جاتا ہے جسے روکنے کی ضرورت ہے۔کئی ادارے پاکستان میں اس کی روک تھام کے لیے کوشاں ہیں۔

تمباکو

ا۔ ماہ نومبر میں کاشت کردہ نرسری میں سے ایک چھوٹی چمٹی کی مدد سے جڑی بوٹیاں اور زائد پودے نکالیں تاکہ ایک مربع فٹ میں تقریباً 50 پودے رہ جائیں تو بہتر ہوگا۔کیاریوں کی آب پاشی جاری رکھیں اور خاص طور پر انہیں سہ پہر کو پانی دیں۔

۲۔ دسمبر کے دوسرے ہفتے میں دیسی تمباکو کی تخم ریزی کریں۔ایک ایکڑ میں تمباکو کی کاشت کیلئے ڈیڑھ چمچ یعنی 50 گرام بیج کافی ہوتا ہے۔

۳۔ تمباکو کی کاشت کیلئے اچھی طرح کھیت میں ہل چلائیں تاکہ جڑی بوٹیاں ختم ہو جائیں۔

۴۔ اگر کسی صورت میں ورجینا کی نرسری کی کاشت نومبر کے ماہ میں نہ ہو سکے تو دسمبر میں بھی تخم بھی کاشت ہو سکتا ہے۔کاشت کے بعد کیاریوں کو پلاسٹک شیٹ سے ڈھانپیں۔اس طرح تخم کی روئیدگی اور نشوونما تیزی سے ہوگی۔جب تمام پودے نکل آئیں تو پلاسٹک ہٹا دیا جائے لیکن چھپر ضرور لگا دیں۔تاکہ نرسری کو نقصان نہ پہنچے۔مقررہ وقت پر نرسری منتقل کریں۔

ٹنل کی کی سبزیوں کے ضرر رساں کیڑے اور ان کا انسداد

تحریر: اللہ داد ماہر زراعت

کدو کی لال بھونڈی:

متاثرہ سبزیاں: گھیا کدو، حلوہ کدو، کھیرا، گھیا توری۔

علامات: یہ لال رنگ کی لمبوتری سی بھونڈی ہے۔ جس کے پیٹ کا نچلا حصہ کالا ہوتا ہے پتے اس کی خوراک ہیں اس کے حملے سے پودوں کی بڑھوتری رک جاتی ہے شدید حملے کی صورت میں پودے مرجاتے ہیں۔ اس سے پھل کی کوالٹی بھی متاثر ہوتی ہے۔ اسکا کویا زمین کے اندر درزوں میں موجود ہوتا ہے جس سے بھونڈی نکل کر فصل کو نقصان پہنچاتی ہے۔

تدارک:

1۔ کھیتوں کو جڑی بوٹیوں سے پاک وصاف رکھیں۔

2۔ صبح کے وقت بھونڈی کو ہاتھ سے پکڑ کر تلف کریں۔

3۔ محکمہ زراعت کے مشورے سے مناسب زہر کا استعمال کریں۔

پھل کی مکھی:

متاثرہ سبزیاں: گھیا کدو، گھیا توری، کریلہ، خربوزہ

علامات: بالغ مکھی زرد مائل بھورے رنگ کی ہوتی ہے اس کی جسامت گھر کی مکھی کی طرح ہوتی ہے اور جسم پر پیلی دھاریاں ہوتی ہیں۔ پھل کی مادہ مکھیاں پھل کے چھلکے میں سوراخ کر کے اس میں انڈے دے دیتی ہیں۔ بعد میں سوراخ بند ہو جاتے ہے اور حملے کا پتہ نہیں چلتا اور انڈوں سے سنڈیاں بن کر پھل کے گودے کو کھا جاتی ہیں جن سے پھل گل سڑ جاتا ہے اور اس سے بدبو آنے لگتی ہے۔

تدارک:

1۔ گلے سڑے پھلوں کو توڑ کر زمین میں کم از کم 2 فٹ گہرا دبا دیں۔

2۔ حملہ سے بچاؤ کے لیے جنسی پھندے لگائیں۔

3۔ مناسب وقفہ سے زمین کی گوڈی کرتے رہیں تا کہ اس کے پیوپے تلف ہو جائیں۔

4۔ نیم کے تیل کا چھڑکاؤ کریں۔ سرکہ اور ڈش سوپ دونوں کو ملا کر سپرے کریں۔

سرخ جوئیں Red Mites

متاثرہ سبزیات: تمام قسم کے، کدو، کھیرا، توری، خربوزہ وغیرہ۔

علامات: سرخ رنگ کے چھوٹے چھوٹے کیڑے پتوں کی نچلی سطح پر ہوتے ہیں یہ کیڑے گرم خشک موسم میں تیزی سے پھیلتے ہیں۔ پتوں کا رس

چوس کر نقصان پہنچانے کے علاوہ پتوں پر جالا بھی بناتے ہیں۔
شدید حملہ کی صورت میں تمام پودہ جالا کی لپیٹ میں آجاتا ہے اور پتے زرد رنگ کے ہوجاتے ہیں جو بعد میں خشک ہوکر گرنے لگتے ہیں۔

انسداد:

1۔ کیڑے کے تدارک کے لیے کھیت میں کیڑوں کا حملہ شروع ہوتے ہی محکمہ زراعت کے عملہ سے مشورہ کریں۔
2۔ پریشر سے پانی کا سپرے کریں۔
3۔ پوٹاشیم سالٹ کا سپرے کریں۔
4۔ قدرتی Predator کی حوصلہ افزائی کریں۔

4۔ سست تیلہ: Aphids

متاثرہ سبزیاں: ٹماٹر، مرچ، کھیرا، خربوزہ

علامات: یہ سیاہی مائل رس چوسنے والا کیڑا ہے جو پودے کے پتوں کی نچلی سطح پر چمٹا رہتا ہے اور وائرسی امراض کے پھیلنے کا مئوجب بنتا ہے۔ اس کے بالغ اور بچے پتوں، تنوں، شگوفوں اور پھولوں سے رس چوستے ہیں۔ ان کے جسم سے شہد جیسے مادے کے اخراج کی وجہ سے پتوں پر سیاہ اُلی پیدا ہوجاتی ہے اور پتوں کے خوراک بنانے کا عمل رک جاتا ہے۔

انسداد:

1۔ Yellow Sticky trap کا استعمال کریں۔
2۔ پتوں پر آٹا ڈال دیں تاکہ تیلہ خود چلنے نہ پائے۔
3۔ ہلکے صابن کے محلول کا سپرے کرنے سے بھی کنٹرول ممکن ہے۔
4۔ پانی کا تیز سپرے کریں۔

پھل کی سنڈی:

متاثرہ سبزیاں: ٹماٹر، مرچ کدو، خربوزہ، تربوز

علامات: اس سنڈی کا رنگ ہلکا سبز ہوتا ہے۔ اس سنڈی کا تازہ انڈا ہلکا پیلا اور چمکدار ہوتا ہے۔ اس پر اُبھری دھاریاں ہوتی ہیں انڈے کا رنگ بعد میں گہرے بھورے رنگ میں تبدیل ہوجاتا ہے۔ یہ پودے کے اوپر والے حصہ میں ہوتا ہے۔ انڈوں سے نکل کر سنڈی پتوں پر نئی کونپلوں اور پھولوں کو کھاتی ہیں پھل آنے پر سنڈی سوراخ کر کے پھل کے اندر گھس جاتی ہیں اور گودا کھا جاتی ہیں۔

انسداد:

1۔ اس کے انسداد کے لیے ٹرائیکوگراما کارڈ رکھیں۔
2۔ محکمہ زراعت کے عملے سے مشورہ طلب کریں۔

سرنگی مکھی:

متاثرہ سبزیاں: کدو، ٹماٹر، توری،، خربوزہ، تربوزہ

علامات: اس کی بالغ مکھی سیاہ رنگ کی ہوتی ہے۔ پتوں کے اندر انڈے دیتی ہے اس کی سنڈی پتوں کے اندر سرنگیں بناتی ہے۔ سنڈیاں خوراک کی تلاش میں ایک سے دوسرے پتے پر چلی جاتی ہیں۔

انسداد:

1۔ متاثرہ پتوں کو اکٹھا کر کے جلادیں۔

2۔ فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔

3۔ محکمہ زراعت کے نزدیکی دفتر سے مشورہ طلب کریں۔

سفید مکھی: White fly

متاثرہ سبزیات: مرچ، ٹماٹر، کھیرا، کدو، تربوزہ

علامات: یہ مکھی رس چوس کر پتوں کو کمزور کرتی ہے۔ متاثرہ پتے پیلے ہو جاتے ہیں اس کا جسم پیلا اور سفید ہوتا ہے۔ مادہ پتوں کے نیچے ایک ایک کر کے انڈے دیتی ہے یہ مکھی پتہ مروڑ وائرس کا موجب بھی ہے۔

انسداد: زرعی ماہرین سے رابطہ کریں اور زہر تجویز کریں۔

ٹوکا: Chrotogonus

متاثرہ سبزیاں: ٹماٹر

علامات: یہ کیڑا کھیت میں کہیں کہیں حملہ آور ہوتا ہے اور کافی نقصان رساں ہے۔

انسداد: 1۔ بروقت آب پاشی کریں۔ 2۔ جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔

3۔ لہسن بھی مفید ہے۔ 4۔ بصورت دیگر زرعی ماہر سے مشورہ طلب کریں۔

ضرر رساں کیڑوں کا تدارک

کیڑوں کے تدارک کا مربوط طریقہ: مربوط طریقہ میں بیماری، کیڑے مکوڑے اور جڑی بوٹیوں اور دوسرے ضرر رساں کیڑوں کے تدارک کے لیے ایک عمدہ اور بہترین حکمت عملی موجود ہے۔

حکمت عملی: حکمت عملی کا مقصد یہ ہے کہ پیسٹ کو اس سطح پر لایا جائے جس پر وہ نقصان کا موجب نہ بنے حکمت عملی کا مطلب اس کو مکمل طور پر ختم کرنا نہیں بلکہ وہ طریقہ اختیار کرنا ہے جو معاشی طور پر اچھا اور ماحول دوست ہو۔

کیڑوں کا مربوط طریقہ انسداد کیوں اپنایا جائے۔

1۔ مربوط طریقہ انسداد سے ان کیڑوں کے تدارک پر جو خرچ آتا ہے اس کو کم کیا جا سکے۔

2۔ کیڑوں کا مربوط انسداد ایک صحت منداور دوستانہ ماحول میں کام کرتا ہے۔

3۔ مربوط انسداد ہمارے مستقبل اور پودوں کی بقاء کے لیے بہت ضروری ہے۔

4۔ اس طریقہ سے بیماریوں، کیڑوں اور امراض کو اچھے طریقے سے کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

کیڑوں کے مربوط انسداد کے اجزاء:

آئی پی ایم کے 3 اجزا ہیں:

1۔ معائنہ اور پہچان 2۔ کیڑے مکوڑوں کے انسداد کے لیے حکمت عملی۔ 3۔ کیڑوں کے کنٹرول کا اعداد رکھنا اور جانچ کرنا۔

آئی پی ایم کے طریقے:

i۔ روایتی یا کلچرل کنٹرول:

1۔ فصلوں کی بجائی اور کٹائی کے وقت میں تبدیلی، آبپاشی، فصلوں میں ہیر پھیر وغیرہ کیڑوں کے انسداد میں استعمال ہوتے ہیں۔ اس

طرح حفظانِ صحت کے انتظامات جیسے کہ خوراک پانی اور صفائی اور ماحول میں بہتری کی وجہ سے بھی ان کیڑوں کی تعداد کو کم کیا جا سکتا ہے۔

2۔ فصلوں میں ان سے مراد جڑی بوٹیوں کو ختم کرنا ہے جن میں یہ کیڑے اور چوہے وغیرہ چھپتے ہیں۔

3۔ بیماریوں کو کھیت سے اکھاڑنا پودوں کی باقیات کو ختم کرنا کھیت کے کناروں کو جڑی بوٹیوں، کیڑوں سے صاف رکھنا اور ڈھیرانی کھاد کا بہتر استعمال حفظانِ صحت میں شامل ہے۔

II۔ میکانکی اور طبعی طریقہ انسداد:

اس طریقہ میں کیڑوں کو ٹھنڈ یا حرارت کے ذریعے مارا جاتا ہے تا کہ ان کی مقدار کو کم کیا جا سکے۔ اس کے لیے ایگزاسٹ فین اور دوسرے پنکھوں کا استعمال ہوتا ہے۔

III۔ حیاتیاتی تدارک:

ایسی سرگرمیاں جس سے ایک نوع دوسرے نوع کے خراب اثر کو ختم کرے۔ ٹنل میں مفید اور شکار خور کیڑوں کا استعمال کیا جاتا ہے اس قدرتی طریقہ میں کیڑے مکوڑے اور Pathogan شامل ہیں۔ ان قدرتی محافظوں کو دوسرے ضرر رساں کیڑوں جیسے تیلیہ، سفید مکھی، پھپھوندی بیکٹیریا اور جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ حیاتیاتی تدارک میں مفید کیڑوں اور شکار خور کیڑوں کو ٹنل میں متعارف کیا جاتا ہے۔

iv۔ کیڑے مار یا حشرات کش ادویات: اس کے لیے محکمہ زراعت سے سفارش کردہ زہریں استعمال کریں اور یہ احتیاط ملحوظ خاطر رکھیں کہ زہر نہ زیادہ ڈالی جائے اور نہ ہی کم / مطلوبہ مقدار میں ہی زہروں کا چھڑکاؤ کرنا چاہیئے۔

☆☆☆☆☆

زرعی ماہانہ سفارشات

پھل دار پودوں کی نرسری کی حفاظت

۱۔ سیب، ناشپاتی اور چیری کے سکرز ذخیروں میں پیوندکاری کے عمل کیلئے کاشت کریں۔

۲۔ انار، انگور، انجیر کی قلمیں حاصل کریں اور ذخیروں میں کاشت کریں۔

۳۔ ذخیروں میں موجود پت جھڑ پھلدار پودوں کو جو پیوند شدہ ہوں کو جڑوں سمیت نکال کر محفوظ جگہ پر رکھیں اور فروخت کریں۔

۴۔ پت جھڑ کے ذخیروں پر خوابیدہ سپرے کریں۔

۵۔ پت جھڑ پودوں میں پھانا نما پیوند لگانا شروع کریں۔

۶۔ آم کے بغلگیر پیوند شدہ پودوں کو علیحدہ کریں۔

۷۔ کھجور کی نرسری کے پودوں کو کہر سے محفوظ رکھیں۔

۸۔ امرود کے بغلگیر پیوند شدہ کامیاب پودوں کو مادر پلانٹ سے علیحدہ کریں۔

۹۔ نرسری کی گوڈی کریں اور آبپاشی حسب ضرورت دیں۔

۱۰۔ سدابہار نرسری کے پودوں پر چھپر وغیرہ ڈالیں تا کہ سردی کی شدت اور کہر سے محفوظ رہ سکیں۔

باغات کو کورے سے بچانا

تحریر: ادارہ

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

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

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

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

کورے کی پیش گوئی

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

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

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

کورے کے نقصان:

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

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

☆ پکے ہوئے ترشاوہ پھلوں پر کورا پڑنے کا احتمال۔

کورے سے بچاؤ کے لیے حفاظتی تدابیر:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

پت جھڑ پھل دار میوہ جات

ماہانہ زرعی سفارشات

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

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

۳۔ جب درخت مکمل خوابیدگی کی حالت میں آجائے تو شاخ تراشی کریں۔ آلو بخارہ کی تربیت ماڈی فائیڈ طریقہ سے کریں۔

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

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

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

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

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

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

باغات پر ڈارمنٹ سپرے

تحریر: انیس الرحمان ڈائریکٹر (آؤٹ ریچ)، ریحان وزیر ریسرچ (فاٹا)، عمران علی ریسرچ آفیسر (فاٹا)

ڈارمنٹ سپرے جسے خوابیدہ سپرے بھی کہا جاتا ہے یہ موسم سرما میں پھلدار پودوں پر خاص کر سیب، آلوچہ، خوبانی، آڑو اور بادام کے درختوں پر کیا جاتا ہے چونکہ اس موسم میں درختوں سے پتے وغیرہ جھڑ چکے ہوتے ہیں لہٰذا پودوں کو اچھی طرح سپرے کر کے دوائی کو ہر حصہ تک پہنچا دیا جاتا ہے۔

ڈارمنٹ سپرے تیار کرنے کا طریقہ:

ڈارمنٹ سپرے دراصل پٹرولیم یا دوسرے قسم کے تیل سے تیار کردہ محلول ہوتا ہے جس میں مندرجہ ذیل اشیاء شامل کر کے سپرے تیار کیا جاتا ہے۔

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

ڈارمنٹ سپرے موسم سرما یعنی دسمبر/جنوری میں کیا جاتا ہے، سپرے درخت کے اوپر حصے سے شروع کریں اور ارد گرد آہستہ آہستہ نیچے آئیں تاکہ سپرے پودے کے تمام حصوں تک پہنچ جائے۔

ڈارمنٹ سپرے کے فوائد:

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

اینٹی بائیوٹیک ادویات کا امراض حیوانات میں استعمال اور ان کی حساسیت

تحریر: ڈاکٹر رفیع اللہ مروت پرنسپل ریسرچ آفیسر، ڈاکٹر اشتیاق احمد (سینئر ریسرچ آفیسر) ڈاکٹر شاہد اللہ شاہ (ریسرچ آفیسر)

مرکز برائے تشخیص و تحقیق امراض حیوانات ہنگو روڈ کوہاٹ

اینٹی بائیوٹک ادویات جانوروں یا انسانوں میں بیکٹیریا سے پھیلنے والے انفیکشن اور بیماریوں کا علاج کرنے میں استعمال ہوتی ہیں ان کے استعمال سے قبل اس بات کا جاننا انتہائی ضروری ہے کہ مریض جانور کسی بیکٹیریل انفیکشن کا شکار ہے کہ نہیں۔ اگر ایسا نہیں تو پھر اینٹی بائیوٹک کا استعمال بے جا ہوگا۔ اس بات کا خیال رہے کہ وائرس، فنجائی یا پھر طفیلوں کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماری میں اینٹی بائیوٹک ادویات موثر نہیں ہیں کیونکہ اینٹی بائیوٹک ادویات صرف بیکٹیریا کے خلاف استعمال کی جاسکتی ہیں۔ کسی بھی بیکٹیریل انفیکشن کے خاتمے کے لیئے انتہائی موزوں قسم کی اینٹی بائیوٹک کا انتخاب ضروری ہوتا ہے۔ اینٹی بائیوٹک مندرجہ ذیل تین قسم کی خصوصیات کی حامل ہونی چاہیئے۔

1) بیکٹیریا سے پیدا شدہ انفیکشن کو کنٹرول کرنے کی صلاحیت رکھتی ہو۔

2) زہریلے اثرات سے پاک ہو۔

3) ٹارگٹ بیکٹیریا کو مکمل ختم کرے اور بیکٹیریا میں مزاحمت پیدا نہ ہونے دے۔

اینٹی بائیوٹک اپنی ساخت اور افعال کے لحاظ سے مختلف اقسام میں تقسیم کی جاسکتی ہیں سب سے پہلے براڈ سپکٹرم یعنی وسیع الاثر اور نیرو سپیکٹرم (محدود الاثر) میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

وسیع الاثر اینٹی بائیوٹک مختلف قسم کے گرام مثبت اور گرام منفی بیکٹیریا کو ختم کرنے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔ جبکہ محدود الاثر اینٹی بائیوٹک چند مخصوص بیکٹیریا کو مارنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ اپنی ساخت اور فعال کے لحاظ سے ان اینٹی بائیوٹک کو مزید پانچ اقسام میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

1) بیکٹیریا کے خلیہ کی ساختی دیوار کو بننے سے روکنے والی مثلاً پینسلین، سیلفوسپورن، وینکومائسن، بیسٹراسن ۔

۲) پروٹین انہی بیٹر مثلاً ایمائنوگلائکوسائڈ، سٹرپٹومائسین، جینٹامائیسن، نیومائیسن، ٹیٹراسئکلین اور اریتھرومائسن۔

۳) بیکٹیریا کے ڈی این اے کی ساخت کی تیاری روکنے والی اینٹی بائیوٹک مثلاً کوئینولونز۔

۴) بیکٹیریا سیل کے نامیاتی مادہ کی جھلی پر اثر انداز ہونے والی اینٹی بائیوٹیکس: پولی میگزین۔

۵) بیکٹیریا کے میٹابالزم پر اثر انداز ہونے والی اینٹی بائیوٹک : سلفا گروپ۔

اینٹی بائیوٹک کے استعمال کے لئے اس کی حساسیت یعنی اینٹی بائیوٹک حساسیت کروانا ضروری اور مفید ثابت ہوتا ہے۔ تاہم بغیر حساسیت ٹسٹ اینٹی بائیوٹک ادویات کا وسیع پیمانے پر استعمال بیکٹیریا میں اینٹی بائیوٹک ادویات کے خلاف مزاحمت پیدا ہونے کا ذریعہ بن رہا ہے۔

اس لئے بہتر طریقہ یہ ہے کے مطلوبہ نتائج حاصل کرنے کے لئے متاثرہ جانور کے خون، پیشاب اور اگر دودھیل جانور ہے تو پھر دودھ اور سانس کے نظام کی بیماری کی وجہ سے ناک سے ریشہ وغیرہ کے نمونے حاصل کر کے اینٹی بائیوٹک حساسیت ٹسٹ لیبارٹری سے کروانا چاہیئے مرغی فارم والے مردہ پرندے وغیرہ سے ٹیسٹ کروائیں۔

مندرجہ ذیل ٹیسٹ سے ہمیں تین فوائد حاصل ہوتے ہیں۔

ایک یہ کے اس ٹیسٹ کی بدولت بیکٹیریا کی قسم کا پتہ چل جاتا ہے کے یہ کون سا بیکٹیریا ہے جو جانور میں بیماری پیدا کرنے کا باعث بن رہا ہے۔

دوسرا فائدہ بیکٹیریا کو مارنے والے صحیح اینٹی بائیوٹک دوا کا انتخاب آسان ہوجاتا ہے۔

تیسرا فائدہ اینٹی بائیوٹک دوا کے خلاف بڑھتی ہوئی بیکٹیریل مزاحمت کو کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔

اینٹی بائیوٹک دوا کی حساسیت جانچنے کے بعد دوا کی صحیح مقدار، دوا کا دورانیہ، دوا دینے کا طریقہ مثلاً منہ کے ذریعہ یا بذریعہ انجکشن، کا جاننا ضروری ہے۔ان سارے عوامل کو سامنے رکھنے کے بعد ہی بہتر نتائج حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

اس بات کا خیال رکھا جائے کے دوا کی صحیح مقدار مطلوبہ جگہ پر پہنچ جانے کے بعد اپنا اثر دکھائے اس بات کو بھی مدنظر رکھنا چاہیئے کے جسم میں موجود مفید بیکٹیریا کی آبادی متاثر نہ ہونے پائے۔

جب سیرم میں اینٹی بائیوٹک کی زیادہ مقدار درکار ہو تو پھر دوا کا وریدی انجکشن انتہائی ضروری ہے۔

نظام انہضام کی خرابی کی صورت میں اینٹی بائیوٹک بذریعہ عضلاتی انجکشن دیا جانا چاہیئے۔

اینٹی بائیوٹک علاج کے لئے درکار وقت کے دورانیے کو مدنظر رکھنا بھی ضروری ہے۔

عمومی طور پر ایک بار کا علاج بیکٹیریل مزاحمت کا سبب بن جاتا ہے۔چنانچہ کم از کم تین تا پانچ یوم کا اینٹی بیکٹیریل علاج انتہائی ضروری ہے۔

ممکن ہو تو علامات کے ختم ہونے کے بعد بھی دو یوم تک اینٹی بائیوٹک علاج فراہم کیا جائے۔

بعض بیکٹیریل انفکیشن جسم کے خلیوں اور بافتوں میں انتہائی اندر گھس کر نقصان پہنچاتے ہیں چنانچہ ایسے حالات میں اینٹی بائیوٹک دوا کا استعمال زیادہ لمبے عرصے تک درکار ہوتا ہے۔اینٹی بائیوٹک کے خلاف بیکٹیریا کی مزاحمت انسانی صحت کے لئے ایک بہت بڑا مسئلہ ہے۔ای کولائے اور سالمونیلا بیکٹیریا نے زیادہ طور پر اینٹی بائیوٹک کے خلاف مزاحمت اختیار کر لی ہے۔جس کی بنا پر پاکستان میں انسانی آبادی میں ٹائیفائڈ اور دیگر امراض معدہ وآنت میں اضافہ ہو رہا ہے۔

اینٹی بائیوٹک کا مطلوبہ ٹسٹ کروائے بغیر استعمال، علاج معالجہ کے اٹھنے والے اخراجات میں اضافے کا باعث بن رہا ہے۔مرغبانی اور حیوانات میں اینٹی بائیوٹک کا بے دریغ استعمال ایک طرف مزاحمت اختیار کر رہا ہے تو دوسری جانب معاشی نقصان کا باعث بھی بن رہا ہے۔ اینٹی بائیوٹک کے استعمال سے قبل ڈاکٹر سے مکمل معائنہ کروا کر تجویز کرائیں۔صوبائی سطح پر حکومت خیبر پختونخواہ نے محکمہ لائیوسٹاک اینڈ ڈیری ڈیولپمنٹ ریسرچ ونگ کے زیر انتظام ایسی لیبارٹریاں قائم کر رکھی ہیں جہاں سے مرغبانی و لائیوسٹاک زمیندار حضرات بھرپور فائدہ اٹھا کر اپنی معاشی حالت بہتر بنا سکتے ہیں۔یہ لیبارٹریاں پشاور، ایبٹ آباد، سوات، ڈیرہ اسماعیل خان، کوہاٹ، ہری پور، صوابی، اور دیگر مقامات پر قائم شدہ ہیں جہاں سے زمیندار یہ خدمات حاصل کر سکتے ہیں۔

پاکستان میں دیہی ترقی کے لئے دیسی مرغبانی کا فروغ عصرِ حاضر کی اہم ضرورت

تحریر: ڈاکٹر ملک محسن علی (ریسرچ آفیسر) پولٹری ریسرچ انسٹیٹیوٹ جابہ مانسہرہ۔

تعارف: کسی بھی صنعت میں کامیابی کا راز اس صنعت کی پیداواری صلاحیت اور پیدا شدہ جنس کی صلاحیت اور کارکردگی پر ہوتا ہے۔ انسان عرصہ دراز سے کاشتکاری سے جڑا ہے۔ بلکہ انسانی معاش کا انحصار آج تک خصوصاً زراعت پر رہا ہے۔ جوں توں انسان زندگی تاریخ ارتقائی مراحل سے گزرتے گزرتے تہذیب کی طرف ترقی کرتی گئی اسی کے ساتھ ساتھ حضرت انسان نے اپنی ضروریات زندگی کو پورا کرنے کیلئے بہتر مواقع تلاش کیے۔ اپنے رہنے کیلئے بہترین جگہوں کا انتخاب کیا۔ جہاں پانی، تحفظ اور دیگر ضروریات زندگی کا حصول یقینی تھا۔ اسی دوران انسان نے زراعت کی ترقی میں بھی کردار ادا کیا۔ گندم، چاول تو انسانی ضروریات میں بنیادی عنصر کے طور پر شامل رہا وہیں اس نے پالتو جانور رکھنے شروع کیے جس میں گھوڑے، گائے، بکری، بھیڑ، اور مرغیوں کو بنیادی اہمیت حاصل ہے۔

اگر ہم قدیم انسانی تہذیبوں کا ذکر کریں تو اس میں پانچ تہذیبوں کا ذکر آتا ہے جن میں دریائے سندھ کی تہذیب، گنگا جمنا کی تہذیب، یلو رور کی تہذیب، نیل کی تہذیب اور دجلہ وفرات کی تہذیب انتہائی قابل ذکر ہے۔

یہ تمام تہذیبیں دریاؤں کے کنارے پروان چڑھیں۔ ان تہذیبوں کے نشان آج تک ملتے ہیں اور ان تہذیبوں کی خاص نشانیاں آج بھی موجود ہیں۔ دریاؤں کے کناروں کا انتخاب زراعت کو پروان چڑھانے میں انتہائی معاون و مددگار ثابت ہوا۔

حضرت انسان نے کاشتکاری کے ساتھ ساتھ جانوروں کے انتخاب میں اہم کردار ادا کیا۔ بھیڑ بکریوں اور گائے، بیل کو ریوڑوں کی شکلوں میں پروان چڑھایا۔ اور ساتھ ساتھ گھروں میں مرغیوں کو پالنا شروع کیا جو کہ نہ صرف عام حالات بلکہ جنگ وجدل، آفات وسیلاب کے مواقع پر انسانی بچاؤ کیلئے انتہائی معاون ثابت ہوئیں۔

بیسویں صدی عیسوی میں مغربی دنیا نے دیسی مرغبانی کو تجارتی بنیادوں پر متعارف کروایا۔ جسکی وجہ سے موجودہ غذائی توازن کو برقرار رکھنے یا خوراک کی کمی کو پورا کرنے میں انتہائی مدد ملی۔ مغربی دنیا کی یہ کاوشیں آج غربت کے خاتمے کیلئے کلیدی کردار ادا کر رہی ہیں۔ وہ ترقی پذیر ممالک جن کے پاس وسائل کی کمی نہیں لیکن سیاسی، علاقائی، جغرافیائی حالات، مسائل، تعلیم کی کمی، حالات جنگ، کرپشن اور دیگر ایسے حالات نے غربت، افلاس، جرائم اور جہالت کو جنم دیا۔ وہاں ضرورت اس امر کی ہے کہ معاشی حالات کو بہتری کی طرف لایا جائے کیونکہ غربت کو ویسے بھی ام الخبائث کہا جاتا ہے جس سے مراد برائیوں کی ماں ہے۔ اگر ہم مرغبانی اور خاص کر دیہی مرغبانی کو اس تناظر میں دیکھیں تو ترقی پذیر ممالک کے دیہی علاقوں میں بالخصوص پاکستان جیسے ممالک میں جہاں دیہی علاقوں میں موجود لوگوں کا انحصار زراعت اور پالتو جانوروں پر ہے اسی مخفی صنعت سے خاطر خواہ انداز سے فائدہ کا حصول ممکن ہے۔

پاکستان میں گزشتہ 4 عشروں میں کمرشل تجارتی مرغبانی نے نجی وسرکاری اداروں کی سرپرستی کی وجہ سے بے مثال ترقی کی۔ پاکستان کی کمرشل پولٹری صنعت ہر سال 750 ارب روپے کا زرمبادلہ مہیا کر رہی ہے جو کہ اس عشرے میں ملک کی تقریباً صف اول کی صنعت ہے جو

کہ موجودہ معاشی حالات میں آکسیجن کا کردار ادا کر رہی ہے۔

دیہی مرغبانی سے مراد ایسی مرغیاں ہیں جو کہ چھوٹے پیمانے پر گھروں میں پالی جاتی ہیں۔اس طرح کے نظام میں خاندان چند مرغیاں گھریلو مقاصد کیلئے پالتے ہیں اور اضافی انڈے یا مرغیاں دیہات میں نزدیکی منڈی میں فروخت کیلئے پیش کی جاتی ہیں اور حاصل شدہ آمدن کو دیگر ضروریات زندگی کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

دیسی مرغبانی کی اس صنعت کے فروغ کیلئے کئی مشکلات کا سامنا ہے جن پر قابو پاتے ہوئے اسی صنعت کو تجارتی مرغبانی کے ہم پلہ کیا جا سکتا ہے جسکا فائدہ معاشی اعتبار سے انتہائی کمزور طبقہ کو ہوگا جو دیہی علاقوں میں انتہائی کسمپرسی کی زندگی گزار رہے ہیں۔

موجودہ دور میں بنگلہ دیش میں مائیکروفنانس سسٹم مائیکروکریڈٹ جو کہ ڈاکٹر یونس نے رائج کروایا۔ دیہی علاقوں کی ترقی میں اس ماڈل نے انتہائی اہم کردار ادا کیا۔اسی طرز کا ایک جامع ماڈل دیہی مرغبانی کی صنعت کی ترقی کے تناظر میں دیہی علاقوں کی ترقی کیلئے عصر حاضر کی انتہائی اہم ضرورت ہے کیوں کہ ہمارا زمیندار بیک وقت کئی مسائل میں گھیرا ہوا ہے جو کہ نہ صرف بیج، کھاد، اور دیگر اشیاء و آلات کے افراط زر سے پریشان ہے بلکہ منڈی میں تیار شدہ مال انتہائی کم قیمت میں فروخت کرنے پر مجبور ہے اور چھوٹا زمینداران کی قوت خرید سے بھی محروم ہے۔ دیہی مرغبانی کو دیہی علاقوں میں ایک صنعت کے طور پر متعارف کروانے کیلئے مندرجہ ذیل نکات کو ذہن میں رکھنا ہوگا جسکی تکمیل انتہائی ضروری ہے۔

1- حکومت کی طرف سے ایک جامع حکمت عملی جو کہ اس صنعت سے جڑے تمام مسائل کو اُجاگر کرنے اور ان کا دیرپا عمل مہیا کرے۔

2۔ اعلیٰ نسل کی دوغلی پیداواری (انڈے گوشت) حامل نسل کی مرغیوں کے حصول کو ہر علاقے میں ممکن بنایا جائے۔

3۔ زمینداروں بالخصوص عورتوں کی دیہی مرغبانی میں شمولیت۔

4۔ اس شعبہ سے منسلک افراد کی تکنیکی بنیادوں پر تربیت جس میں انتظامی امور، خوراک، بیماریوں سے تدارک کے حوالے سے آگاہی و تربیت شامل ہیں۔

5۔ تیار شدہ جنس (گوشت و انڈے) کی مناسب قیمت پر منڈی تک حصول ممکن بنایا جائے۔

6۔ اس شعبہ سے منسلک سرکاری اداروں کی ازسرنو تنظیم سازی۔

دیہی ترقی

دیہی ترقی ایک عام اصطلاح ہے جو دنیا بھر میں غیر شہری علاقے یا دیہاتی علاقوں میں طرز زندگی اور ذرائع معاش میں اضافے کیلئے استعمال کی جاتی ہے۔ دیہی علاقوں سے مراد وہ علاقے ہیں جہاں پر آبادی کم ہو رہائش وزراعت کیلئے اراضی سیر ہو مگر سہولیات کا فقدان ہو۔ ان علاقوں میں زراعت معاش کا ایک بڑا ذریعہ ہوتا ہے اور یہاں معاشیات کا دارومدار خوراک، زراعت اور مال مویشی کی پیداوار پر ہوتا ہے۔

ترقیاتی منصوبے:

دیہی ترقی کے منصوبوں پر دو طرح سے عمل کیا جاتا ہے۔ پہلا حصہ معاشی ترقی پر مشتمل ہوتا ہے۔ یہ منصوبے علاقائی منصب داروں، علاقائی تنظیموں، غیر سرکاری تنظیموں، حکومتی اداروں اور بین الاقوامی اداروں کی مشترکہ محنت سے عمل میں لائے جاتے ہیں۔ دیہی علاقوں کی

آبادی بھی اپنے تحت ان منصوبوں میں شراکت کی اہل ہوتی ہے۔ان منصوبوں کا مقصد مقامی سطح پر ترقی کے عمل میں کام کرتا ہے۔ یہ اصطلاح جیسے کہ اس کے معنی سے واضح ہوتا ہے صرف ترقی پذیر ممالک کیلئے محدود نہیں ہے درحقیقت کئی ترقی یافتہ ممالک میں بھی دیہی ترقیاتی منصوبوں پر عمل درآمد ہورہا ہے۔ان منصوبوں کا بنیادی مقصد غیر ترقی یافتہ اور سہولیات سے محروم دیہی علاقوں میں ترقیاتی منصوبوں پر عمل درآمد ہے۔اس سے نہ صرف صنعتی ترقی ممکن ہوسکتی ہے بلکہ مقامی آبادی کی طرز زندگی میں مثبت تبدیلی لائی جاسکتی ہے اس کے علاوہ دنیا بھر میں دیہی ترقی کا مقصد یہ بھی ہے کہ بڑے پیمانے پر شہروں کی جانب ہونے والی ہجرت کو روکا جاسکے۔

مویشی پالنا بالخصوص چوزے پالنا کا رجحان ترقی پذیر ممالک کی سماجی و معاشی ترقی میں انتہائی اہمیت کا حامل ہے۔تجارتی مرغبانی اور اس سے جڑی صنعت کی ترقی نے جدید اور موثر ٹیکنالوجی کی داغ بیلی ہے جس کی وجہ سے نہ صرف اس صنعت کے تعداد بلکہ پیداواری صلاحیت اور کارکردگی پر خاطر خواہ اثر پڑا ہے۔جس کی نتیجے میں انتظامی امور کی بہتری، غذائیت میں بہتری اور انڈوں اور گوشت کی پیداواری صلاحیت میں بہتری ہوئی ہے جو کہ انڈے والی مرغیوں میں سالانہ (340-310) انڈے اور گوشت والی مرغیوں میں 2.64-2.4 کا گوشت 6 ہفتہ میں مہیا کرنے کی صلاحیت ہے۔

ہر گھرانہ دیہی مرغبانی کو اضافی آمدن کے ذریعہ کے طور پر اپنا سکتا ہے جس میں وہ رنگدار پرندوں کو جن کی تعداد 20-10 پرندے فی گھرانہ ہو پروان چڑھا سکتا ہے۔ یہ انتہائی چھوٹے پیمانے پر آمدن کا ذریعہ ہے جسکو مستقبل میں تجارتی پیمانے پر بڑھایا بھی جاسکتا ہے۔

پاکستان میں آج بھی دیہی مرغبانی خاطر خواہ طور پر انڈوں کی پیداوار کے حوالے سے کلیدی کردار ادا کر رہی ہے اور سالانہ (2003-2004) 43.9 ملین پرندے جن میں سے 34 ملین انڈوں والی مرغیاں اور۔9.9 ملین مرغ تھے جن سے 3397 ملین انڈے حاصل ہوئے۔اسکے مقابلے میں کمرشل لئیر کی تعداد 22.1 ملین تھی جن سے 4850 انڈے حاصل ہوئے۔اسی طرح دیہی مرغیوں سے گوشت کی پیداوار 99000 ٹن تھی اور اسکے مقابلے میں کمرشل پولٹری سے 303000 ٹن گوشت حاصل ہوا۔یہاں ضرورت اس امر کی ہے کہ دیہی علاقوں میں موجود مرغیوں کی نسل کو بہتر کیا جائے جو کہ موجودہ نسل میں اعلیٰ پیداواری صلاحیت کی مرغیوں کا چناؤ اور ان کی نسل کی پیداواری صلاحیت میں بہتری اور بیرونی ممالک سے اعلیٰ نسل کی مرغیوں کا حصول اس صنعت میں خاطر خواہ ترقی کا ضامن ہوسکتا ہے۔

دیہی علاقوں میں غربت کے خاتمے کیلئے جامع حکمت عملی کے ذریعے مخدوش معاشی حالات کو بہتری کی طرف لایا جاسکتا ہے۔ترقی یافتہ ممالک میں دیہی مرغبانی کو بطور صنعت آزمایا گیا اور اس کے دور اس نتائج سے مہذب دنیا مستفید ہوئی گو کہ ترقی پذیر ممالک میں دیہی مرغبانی سے کم آمدن حاصل کی جارہی ہے لیکن ہم اس کو اضافی آمدن کے زمرے میں دیکھیں تو اس کو نظر انداز نہیں کیا جاسکتا۔

دیہی مرغبانی سے منسلک افراد ذیل میں دیے گئے چار طریقوں سے فائدہ اُٹھا سکتے ہیں۔

خاکہ نمبر 1۔

ایک زمیندار / کسان اگر 500 چوزے چھوٹے پیمانے پر ایک دن سے پالنا شروع کرتا ہے اور اسکا مقصد صرف اسکی گوشت کی پیداوار ہے اور وہ NN, PMR, RIR کے چوزے رکھتا ہے تو وہ تقریباً 3 ماہ میں 1.5 کلو سے اوپر گوشت والے پرندے مارکیٹنگ کیلئے فراہم کرسکتا ہے۔جو کہ تقریباً 450 پرندے اموات کے بعد حاصل ہوسکتے ہیں ۔اگر ان پرندوں کی قیمت سردیوں میں ذہن میں رکھیں تو وہ 300 روپے فی کلو کے حساب سے فروخت کیلئے دستیاب ہیں۔اور ان پرندوں کی لاگت 3 ماہ میں تقریباً کل لاگت تقریباً 150000 ہے۔

اور20000 کے قریب آمدن متوقع ہے اورکل منافع تقریباً50000 کے قریب متوقع ہے۔

خاکہ نمبر2۔

اس ماڈل میں کسان500 چوزے اگر6 ماہ تک پالے اورتقریباً450 مرغیاں انڈوں کی پیداوارتک فروخت کیلئے میسر ہوں تو اس وقت فی مرغی کا خرچ اوسطً 400 روپے آتا ہے۔ اعلیٰ نسل کی پیداواری صلاحیت کو مرغی کو وہ300 روپے سے 700 روپے تک فروخت کر سکتاہے اور مجموعی طور پر 100 روپے سے 300روپے تک فی مرغی منافع کما سکتا ہے۔ اس ماڈل میں تقریباً200000 سے 250000 تک منافع حاصل ہوسکتا ہے۔

خاکہ نمبر3۔

اس ماڈل میں کسان مارچ کے مہینے میں تقریباً500 چوزے پالتا ہے اورستمبر سے اسکی انڈوں کی پیداوارشروع ہوتی ہے اوراموات کے بعد تقریباً450 مرغیاں انڈوں کی پیداوار کیلئے موجود ہوں اور فی مرغی کی پیداواری صلاحیت کی اوسطً 220 انڈے ہوتو450، مرغی ایک پیداواری سال میں99000 انڈے پیدا کرسکتی ہیں جن کی اوسط قیمت فی انڈہ12 روپے ہے پیداواری سال کے آخر میں باقی ماندہ مرغیاں 200 سے لیکر250 روپے فی کلو کے حساب سے فروخت کی جاسکتی ہیں۔ فی انڈہ پیدا کرنے کا خرچ تقریباً6 روپے آتا ہے۔ اور پہلے چھ ماہ کے اخراجات تقریباً2.5 لاکھ روپے ہیں۔

خاکہ نمبر4۔

اس ماڈل میں کسان ستمبر کے مہینے میں تقریباً500 چوزے پالتا ہے اور مارچ سے اسکی مرغیوں کے انڈوں کی پیداوارشروع ہوتی ہے اوراموات کے بعد تقریباً450 مرغیاں موجود ہیں۔ اگر کسان کے پاس incubator کی سہولت موجود ہے یا وہ کسی تجارتی ہیچری کے ذریعے انڈوں سے بچے نکلواتا ہے اورفی مرغی اوسط 100 بچے مہیا کرے تو اس خاکہ میں450 مرغیوں سے 45000 بچے پیدا کیے جاسکتے ہیں اوراگر فی چوزہ اوسطً20 روپے کا فروخت کیا جائے تو کل آمدن فروخت شدہ بچوں سے-/900000 روپے ہے۔ فی انڈہ کا خرچہ بمعہ ہیچری اخراجات تقریباً8 روپے ہے۔

☆☆☆☆☆☆

بقیہ: لوچل اور ہائی چل ورائٹی کیا ہیں؟

نکالنے کے لیے مطلوبہ ہیٹ دیتی ہے۔ جبکہ ہمارے ہاں لوچل ورائٹی جاگنے کی کوشش کرے گی جبکہ ہمارا موسم ابھی سرد چل رہا ہوتا ہے جو پودے کو ہیٹ نہیں دے گا اور پودا گرمی شروع ہونے تک سٹریس میں رہے گا جس کی وجہ سے پتوں کا سائز چھوٹا، فروٹ کم اور سائز میں چھوٹا ہوگا۔ اس کے برعکس ہماری موجودہ ورائٹیز کو چلنگ کے لئے زیادہ گھنٹے چاہیے اس لیے وہ سردیوں کا زیادہ حصہ سو کر پورا کرتے ہیں اور ہمارے موسم کے حساب سے جب پھول نکالنے کے لیے مطلوبہ ہیٹ پیدا ہونا شروع ہوتی ہے تب تک پودے بھی نیند پوری کر چکے ہوتے ہیں اور ان کو فوراً ہیٹ مل جاتی ہے جس کی وجہ سے فروٹ بھی تسلی بخش ملتا ہے۔

کیلیفورنیا نے اپنی گیارہ ماہ کی گرمی اور ایک ماہ کی سردی کو دیکھ کر ورائٹی بنائی کیا پاکستان کے کسی بھی علاقے میں گیارہ ماہ گرمی اور ایک ماہ کی سردی ہے؟ کمرشل باغ لگانا ہے تو سوچ سمجھ کر لوچل گروپ کی باتوں میں آ یئے گا۔ تو ایک ایکڑ کے مقامی پودے جتنے کے آتے ہیں اتنے پیسوں کے دس پودے لے کر لگانے سے پرہیز کریں۔ زیادہ شوق ہو رہا ہو تو دو سے تین سال انتظار کر لیں امپورٹیڈ پودے فروخت کرنے والے اور ان ورائٹیز کے باغ نظر آئے تو آپ بھی لگا لیجئے گا ورنہ شکر کیجئے گا کہ آپ بچے رہے۔

مویشیوں کی قوتِ مدافعت اور بیماریوں سے بچاؤ کیلئے سفارشات

تحریر: ڈاکٹر سمیع اللہ، ڈاکٹر مہتاب الدین، ڈاکٹر مطاہر علی میر، ڈاکٹر محمد اقبال محکمہ لائیوسٹاک اینڈ ڈیری ڈیویلپمنٹ (توسیع)، خیبر پختونخوا

پاکستان میں بیشتر ایسی بیماریاں پائی جاتی ہیں جو کہ جان لیوا ہیں اور مویشی پال حضرات کیلئے معاشی نقصان کا باعث بنتی ہیں۔ "پرہیز علاج سے بہتر ہے" مثل کے مصداق بیشتر بیماریوں کا علاج سے زیادہ ستاعمل یہ ہے کہ بیماری آنے سے پہلے ہی جانوروں کی قوتِ مدافعت کو مضبوط کیا جائے تاکہ جانور کا جسم بیماری کے خلاف خود جنگ لڑے اور بیمار ہی نہ ہو۔ حفاظتی ٹیکہ جات اور سیرم کی اہمیت کا اندازہ لگانے کے لئے ضروری ہے کہ پہلے قوتِ مدافعت/ دفاعی نظام کو سمجھا جائے۔

قوتِ مدافعت/ دفاعی نظام:

قدرت نے ہر جاندار کو ایک مربوط دفاعی نظام عطاء کیا ہے۔ یہ دفاعی نظام اِس جاندار کو مختلف خطرناک جراثیم سے تحفظ فراہم کرتا ہے۔ مدافعتی نظام کا بنیادی فعل اصل میں خود اور غیر خود کی تمیز کرنا اور غیر خود سے جسم کا دفاع کرنا ہوتا ہے۔ یہ نظام اس وقت متحرک ہو جاتا ہے جب کوئی غیر خود مادہ یا مواد جسم میں داخل ہو۔ جب بھی کوئی بیماری جانور میں آتی ہے تو اس کے مدافعتی نظام کو حرکت ملتی ہے اور وہ باہر سے حملہ کرنے والے جرثومہ کے خلاف ایک جنگ لڑتے ہیں۔ بنیادی طور پر قوتِ مدافعت کی دو اقسام ہیں۔ ذاتی مدافعت اور حصولی مدافعت۔

1۔ ذاتی مدافعت:

یہ قوتِ مدافعت مویشیوں کو موروثی طور پر ملتی ہے۔ اس کی سب سے آسان مثال جانور کی اپنی چمڑی ہے جو کہ ایک ڈھال کی طرح ماحول میں موجود جراثیم کو جسم میں داخل ہونے سے روکتی ہے۔ نیز جانوروں کے جسم کے بال اور جسم سے خارج ہونے والے گاڑھے لیس دار مادے بیرونی حملہ آوروں کے خلاف دیوار کا کام کرتے ہیں۔ آنکھوں کی حفاظت کے لیئے ان سے خارج ہونے والے آنسوؤں میں جراثیم کُش انزائیم "لائیسوزائیم" قدرتی طور پر موجود ہوتے ہیں۔

2۔ حصولی مدافعت:

یہ وہ قوتِ مدافعت ہے جو مویشی اپنے اردگرد ماحول کے باعث حاصل کرتا ہے۔ اس کی دو اقسام ہیں قدرتی مدافعت اور مصنوع مدافعت جو کہ درج ذیل ہیں۔

قدرتی مدافعت:

جیسا کہ نام سے ظاہر ہے یہ مدافعت جانور کو قدرتی طور پر مہیا ہوتی ہے۔ اس کی پھر دو اقسام ہیں۔ فعال/ ایکٹیو اور غیر فعال/ پیسف۔ فعال مدافعت وہ ہے جو جانوروں میں بیماری سے صحت یاب ہونے کے بعد اُسی بیماری کے خلاف خود ڈھال بن جاتی ہے اور غیر فعال مدافعت وہ ہے جو قدرتی طور بنی بنائی ہوئی جانور کے جسم میں داخل ہوتی ہے جیسا کہ "بوہلی"۔

مصنوعی مدافعت:

جو کہ جسم میں جان بوجھ کر داخل کی جاتی ہے۔اس کی پھر دو اور اقسام ہیں۔فعال اور غیر فعال۔یہ دونوں اقسام جانوروں کے لئے اہمیت کی حامل ہیں۔فعال مدافعت وہ ہے جو جراثیم کے خلاف مصنوعی طور پر جسم کے اندر بنائی جائے۔ویکسین/حفاظتی ٹیکہ جات لگانا اس قسم کی قوتِ مدافعت کے زمرے میں آتی ہے۔ اور غیر فعال وہ ہے جو بنی بنائی ہوئی جانور کے جسم میں داخل کی جائے جیسا کہ سیرم۔

اٹھارویں صدی میں برطانوی ڈاکٹر ایڈورڈ جینر کے مشاہدے میں یہ بات آئی کہ گائے کا دودھ نکالنے والی عورتیں ہلکے سے کاؤ پاکس (ایک بیماری جس سے گائے کے تھن متاثر ہوتے ہیں) میں تو مبتلا ہوتی ہیں مگر انھیں کبھی ہلاکت خیز چیچک یا سمال پاکس نہیں ہوتی۔لفظ 'ویکسین' لاطینی لفظ 'واکا' سے اخز کیا گیا ہے جس کے معنی " گائے " ہے۔

مویشیوں کی قوتِ مدافعت بڑھانے کے طریقے:

مویشیوں کو بروقت حفاظتی ٹیکہ جات لگائیں کیونکہ بعض بیماریوں سے بچاؤ کیلئے یہ واحد حل ہے۔وباء کی صورت میں سیرم کا استعمال کریں کیونکہ بیشتر بیماریوں کا یہ واحد علاج ہے۔ اس کے علاوہ جانور کو متوازن خوارک خاص طور پر دورانِ حمل دینی چاہیئے۔جو مویشی کسی بھی دباؤ کا شکار ہوتے ہیں اُن کی قوتِ مدافعت کمزور ہوتی ہے۔اسی لیئے مویشیوں کو ہر قسم کے دباؤ سے بچانا ضروری ہے۔موسم کی شدت سے بچانے کے لئے مؤثر انتظامات کریں۔جانوروں کو ہر وقت پینے کیلئے صاف پانی مہیا ہونا چاہیئے۔بہتر یہی ہے ان کے لیئے مناسب باڑہ تعمیر کیا جائے اور اُس باڑے میں جانور کو کُھلا چھوڑا جائے اور رسّی سے جانور کو نہ باندھا جائے۔جانوروں کو سال میں دو سے تین مرتبہ کرم کُش ادویات پلائیں۔اُن کی رہائیش گاہ میں حشرات کو مارنے کے لئے جراثیم کُش محلول کا سپرے کریں۔نیز جانوروں کی تمام انتظامی امور کا خاص خیال رکھنے سے قوتِ مدافعت مضبوط رہتی ہے۔

حفاظتی ٹیکہ جات اور ان کی اقسام:

ویکسین/حفاظتی ٹیکہ/حفظِ ماتقدم کا ٹیکہ جانوروں کے دفاعی نظام کو متحرک کر کے بیماری کے خلاف قوت مدافعت کو موثر بناتا ہے۔ ویکسین سے جانور کے جسم کے اندر ردِعمل ہو کر ایسے مادے بنتے ہیں جو جانور کو مرض سے محفوظ رکھتے ہیں۔ان مادوں کو "اینٹی باڈیز" کہتے ہیں۔بیماری سے پیشگی روک تھام کیلئے حفاظتی ٹیکہ جات لگائے جاتے ہیں۔حفاظتی ٹیکے کی امیزوں کی بنیاد پر دو اقسام ہیں۔

1. زندہ جراثیم والی:۔ بعض اوقات ایک مہلک بیماری کا جرثومہ کسی دوسرے غیر مہلک جرثومہ کا ہم شکل ہوتا ہے۔اس صورت میں غیر مہلک جرثومہ سے حفاظتی ٹیکہ تیار کیا جاتا ہے جو کہ مہلک جرثومہ سے ہونے والی بیماری کے خلاف بھی جانور کو محفوظ رکھتا ہے۔اس کے علاوہ زیادہ تر اوقات مہلک زندہ جراثیم کی بیماری پیدا کرنے کی صلاحیت کو کمزور تر کر کے ان سے حفاظتی ٹیکہ تیار کیا جاتا ہے۔جو کہ جانور کے اندر اُس مخصوص بیماری کے خلاف قوتِ مدافعت پیدا کرتا ہے۔

2. مردہ جراثیم والی:۔ اس صورت میں جراثیم کو کیمیائی اور دیگر عوامل سے مردہ کر کے اس سے ویکسین تیار کی جاتی ہے۔اور اس عمل کے دوران یہ بات مدنظر رہتی ہے کہ یہ جراثیم اپنی مردہ شکل میں بھی جانوروں کے دفاعی نظام کو متحرک کر سکیں۔بعض اوقات جراثیم کا صرف وہ حصہ لے کر ویکسین بنائی جاتی ہے جو کہ جانور کے جسم میں داخل ہونے سے حفظِ ماتقدم کے نظام کو اُن جراثیم سے ہونی والی بیماری کے خلاف متحرک

کرتا ہے۔

جب جانوروں کی ایک بڑی آبادی کو حفاظتی ٹیکے لگ جائیں تو اس سے ان جانوروں کو بھی فائدہ ہوتا ہے جنھیں یہ ٹیکے نہ لگے ہوں اور اس کی وجہ یہ ہے کہ جراثیم کے پھیلنے کا خدشہ کم ہو جاتا ہے۔ اسے "اجتماعی قوت مدافعت" کہتے ہیں۔

بوہلی:

یہ نوزائیدہ کے لئے قدرت کا وہ پہلا انمول تحفہ ہے جس کا غذائی لحاظ سے کوئی ثانی نہیں۔ دورانِ حمل ماں کے خون سے قوتِ مدافعت بچے میں منتقل نہیں ہوتی۔ مزید براں پیدائش کے وقت بچے کا مدافعتی نظام بھی فعال نہیں ہوتا۔ صرف بوہلی ہی بچے میں قوتِ مدافعت منتقل کرنے کا واحد ذریعہ ہے۔ اگر پیدائش کے فوراً بعد بچے کو بوہلی نہ پلائی جائے تو ان میں بیماریوں کا اندیشہ خطرناک حد تک بڑھ جاتا ہے۔ یہاں پر یہ بات بھی قابلِ ذکر ہے کہ بوہلی میں مدافعتی اجزاء خشک مادے، حل شدہ نمکیات، وٹامن اور پروٹین دودھ کی نسبت زیادہ مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ لہٰذا دودھ کبھی بھی بوہلی کا متبادل نہیں ہوسکتا۔ پیدائش کے بعد بوہلی پلانے میں جتنی تاخیر کی جائے گی اُتنی ہی بچے میں قوتِ مدافعت اور بڑھوتری کے کم ہونے کا اندیشہ ہے۔ بوہلی سے مطلوبہ فوائد کے حصول کا انحصار بوہلی پلانے کے وقت، مقدار اور معیار پر ہے۔ بوہلی خواہ بہترین معیار کی بھی ہو لیکن اگر بروقت نہ پلائی جائے تو اس سے مطلوبہ فوائد کا حصول ناممکن ہے۔ جانور کے جیر گرانے کا انتظار کیے بغیر بچے کی پیدائش کے فوراً بعد پیٹ بھر کر بوہلی پلائیں۔

پیدائش کے پہلے چھ گھنٹوں میں مدافعتی اجزاء کی جاذبیت بہت زیادہ ہوتی ہے جو رفتہ رفتہ کم ہو کر اگلے چوبیس گھنٹوں کے بعد بلکل ختم ہو جاتی ہے۔ لہٰذا بچے کے پاس ماں سے زیادہ مدافعتی اجزاء حاصل کرنے کا وقت بہت کم ہوتا ہے۔ اگر بچہ کمزور ہو یا خود ماں کا دودھ نہ پی سکے تو اُسے فیڈر یا بوتل کی مدد سے جلد از جلد بوہلی پلائیں۔ بچے کو پیدائش کے فوراً بعد پیٹ بھر کر بوہلی پلائیں۔ عام طور پر مویشی پال حضرات میں یہ تاثر پایا جاتا ہے کہ پیٹ بھر کر بوہلی پلانے سے بچوں میں موک لگ جاتی ہے مگر حقیقت میں ایسا نہیں ہوتا بلکہ پیٹ بھر کر بوہلی پلانے سے ان کا پیٹ اچھی طرح صاف ہو جاتا ہے جو کہ نظامِ انہضام کو فعال بنانے میں معاون ثابت ہوتا ہے۔ بوہلی سے موثر قوت مدافعت کی منتقلی مقدار کی نسبت معیار میں پنہاں ہے جس کا تعین اس میں موجود مدافعتی اجزاء کی مقدار پر ہے اور ان اجزاء کا انحصار ماں کی عمر، خشک دورانیہ، حفاظتی ٹیکوں کے کورس اور متوازن خوراک پر ہوتا ہے۔ بوہلی کا معیار کلاسٹرومیٹر کی مدد سے جانچا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ مشاہدے کی بناء پر بھی خاطر خواہ حد تک مدافعتی اجزاء کی موجودگی کا اندازہ لگایا جاسکتا ہے۔ بہتر معیار کی بوہلی عموماً دیکھنے میں گاڑھی ہوتی ہے۔ معیاری بوہلی میسر نہ ہونے کی صورت میں بچے کو نسبتاً زیادہ مقدار میں بوہلی پلائیں تاکہ اُسے مطلوبہ مقدار میں مدافعتی اجزا مل سکیں۔

سیرم:

سیرم کسی علاقے میں کسی مرض کی وبا پھیلنے کے موقع پر ان تندرست جانوروں کو لگایا جاتا ہے جو بیمار جانوروں کے ساتھ بندھے ہوئے ہوں۔ اس ٹیکہ سے وہ مرض سے محفوظ ہو جاتے ہیں۔ ویکسین کے برعکس سیرم کو کسی بیمار جانور پر بھی استعمال کرسکتے ہیں۔ منہ کُھر کے سیرم کا اثر دس پندرہ دن تک ہوتا ہے۔ اس عرصے میں بیماری علاقے سے ختم ہو جاتی ہے۔ فٹ اینڈ ماؤتھ سیرم گائے/بھینس کو پچاس ملی لیٹر، بکری کو پچیس ملی لیٹر ٹیکے کی صورت میں لگایا جاتا ہے۔

سیرم اور ویکسین میں فرق مندرجہ ذیل ہیں:

نمبر	ویکسین	سیرم
1	یہ جراثیم سے تیار کی جاتی ہے۔	یہ جراثیم سے پیدا ہونے والی مدافعت کو اکٹھا کر کے تیار کی جاتی ہے
2	یہ جانور کے جسم کے اندر قوتِ مدافعت تیار کرتی ہے۔	یہ بذاتِ خود مدافعت کے طور پر کام تی ہے۔
3	قوتِ مدافعت بننے میں کچھ دن لگ جاتے ہیں۔	یہ فوری طور پر مدافعتی حفاظت فراہم کرتی ہے۔
4	اس سے بنی مدافعت زیادہ عرصہ تک جانور کے جسم میں رہتی ہے	یہ کم عرصہ تک کام کرتی ہے۔
5	یہ صرف صحت مند جانور کو لگا سکتے ہیں۔	یہ صحت منداور بیمار جانور دونوں کو لگا سکتے ہے۔
6	یہ علاقے میں وباء پھیلنے کی صورت میں نہیں لگانی چاہیئے۔	یہ علاقے میں وباء کی صورت میں بھی لگا سکتے ہیں۔

چند اہم سفارشات:

☆ جانوروں کے باڑوں کو صاف ستھرا رکھا جائے خصوصاً وہ جگہ جہاں بچے کی پیدائش ہوتی ہے۔نوزائیدہ بچے میں ناف کے راستے جراثیم داخل ہوتے ہیں، لہٰذا ناف کو پیدائش کے فوراً بعد ٹنکچر آئیوڈین یا پایوڈین لگانا چاہیئے تاکہ جراثیم مر جائیں۔

☆ بیمار جانور یا وہ جانور جن میں اسقاطِ حمل واقع ہوا ہو، اُن کو دوسرے صحت مند جانوروں سے علیحدہ رکھا جائے تاکہ بیماری صحت مند جانوروں کو منتقل نہ ہو۔

☆ جب نیا جانور خریدا جائے تو اُسے چند دن کے لیئے دوسرے صحت مند جانوروں سے علیحدہ رکھا جائے تاکہ اُس کے صحت مند ہونے کی تصدیق ہو سکے۔

☆ جو جانور بیماری سے مر جائیں، اُن کو چراگاہ یا باڑے سے دور زمین میں دبا دیا جائے یا جلا دیا جائے۔ایسے جانوروں کو کُھلے آسمان تلے گلنے سڑنے یا جنگلی جانوروں اور کتوں کو کھانے کیلیئے نہیں چھوڑنا چاہیئے۔

☆ مخصوص ویکسین صرف اُسی مخصوص بیماری کے خلاف ہی کارآمد ہوتی ہے مثال کے طور پر گُل گھوٹو کی ویکسین صرف گُل گھوٹو سے اور منہ کُھر کی ویکسین صرف منہ کُھر کی بیماری سے جانوروں کو محفوظ رکھتی ہیں۔

☆ جدید تحقیق کے مطابق منہ کُھر سے صحت یاب ہونے والے جانور کا خون اگر منہ کھر میں مبتلا جانور کو منتقل کیا جائے تو جانور بیماری سے جلد صحت یاب ہوتا ہے۔

☆☆☆☆☆☆

کماد۔

گنے کی مونڈھی فصل کو گڑ بنانے یا شوگر ملز کیلیئے جلدی کاٹنا شروع کریں تاکہ خالی شدہ زمینوں پر گندم کی کاشت ممکن ہو سکے۔اس طرح کاشتکار بھائیوں کو زیادہ فائدہ ہوگا۔ٹوٹا فصل کی آبپاشی ضرورت کے مطابق کریں گڑ بنانے کا عمل جاری رکھیں۔

مچھلی کی منڈیوں میں خرید وفروخت

پاکستان کے دوسرے صوبوں کی نسبت صوبہ سرحد میں ماہی پروری کے وسائل وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ لہذا 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 اور 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 ہوکر مارکیٹ میں فروخت کے قابل ہو جاتی ہے۔ مچھلی کی تجارت پورے صوبہ خیبر پختونخوا میں کی جاتی ہے۔ مچھلی کی فروخت کیلئے 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 تجربہ کاری اور لاعلمی کے باعث اپنی پیداوار کا کافی سرمایہ غیر منظّم مارکیٹنگ میں ضائع کر دیتا ہے۔ بہر حال اگر مارکیٹنگ صحیح اور سوچے سمجھے مناسب بندوبست کے تحت کی جائے تو کبھی نقصان دہ نہیں ثابت ہوتی۔

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

۱۔ پہلا طریقہ: مچھلی فارم کا مالک پیدوار 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۔

۲۔ 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 بہ آسانی ادائیگی کرتے رہیں گے۔

۳۔ 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 الزمہ ہو جائے گا۔ اور دوسرے کاموں کی طرف توجہ دے سکے گا۔

۴۔ چوتھا طریقہ: حصص کی بنیاد پر آڑھتی سے شکار کروانا اور طے شدہ شرائط پر خرچہ وغیرہ جمع 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۔

۵۔ 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 کر کے اور اپنا حصہ پیدواری حصص کے مطابق حاصل کرے۔ اس طرح وہ آڑھتی (مڈل مین) کا منافع بچا سکتا ہے

۶۔ چھٹا طریقہ: بہترین طریقہ سوتوا ں 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 میں 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 پر بیچی جاسکتی ہے۔

آیئے سبزیاں اگائیں صحت پائیں

زرعی کیلنڈر برائے ماہ دسمبر

(وسط مگھر تا وسط پوہ)

تحریر: اللہ داد ماہر زراعت

آلو فصل خزاں: آلو کی خزاں کی فصل کی برداشت کریں۔

آلو بہاریہ فصل: بہاریہ فصل کی کاشت کے لیے زمین کا انتخاب اور بیج کا انتخاب کریں۔

پھول گوبھی: مختلف اقسام کی گوبھی کی کاشت کے لیے زمین کا انتخاب اور بیج کا انتخاب کریں۔

بند گوبھی: برداشت جاری رکھیں۔

ہلدی: اس ماہ دسمبر میں ہلدی کی برداشت شروع کریں۔

ادرک: ہلدی کی طرح ادرک بھی دسمبر میں برداشت ہوتی ہے۔

مٹر: فصل کی نگہداشت کریں۔

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

مولی: فصل کی نگہداشت کریں۔

شلجم: فصل کی نگہداشت کریں۔

پالک: فصل کی نگہداشت کریں۔

پیاز: پنیری کو پانی دیں اور ساتھ ہی کیڑے اور بیماریوں سے تحفظ فراہم کریں۔

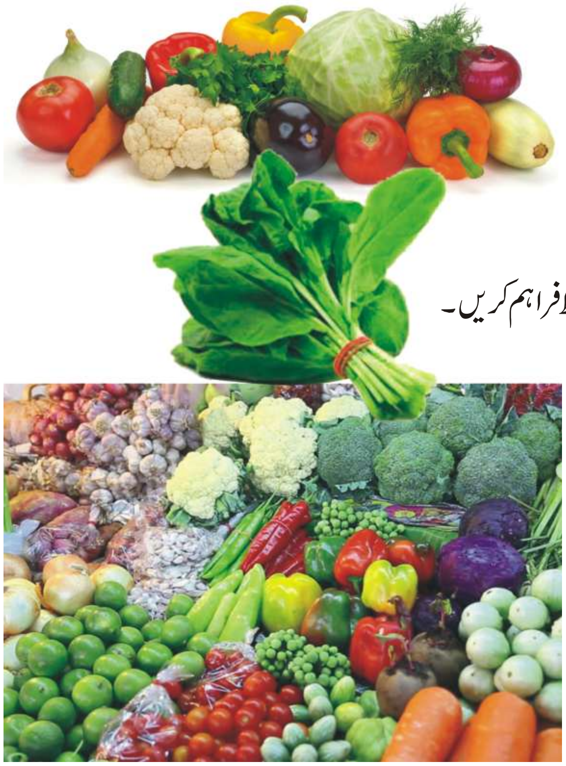
دھنیا: دھنیا فصل کی نگہداشت کریں۔

میتھی: فصل کی نگہداشت کریں۔

سلاد: سلاد کی پنیری کھیت میں منتقل کریں۔

لہسن: پانی کا خیال اور جڑی بوٹیوں کا انسداد کریں۔

ٹماٹر: ٹماٹر کی پنیری کا خیال رکھیں اور نومبر کاشتہ پنیری کھیت میں منتقل ہوگی۔



کیا آپ جاننا چاہتے ہیں کہ لوچل Low Chill پودے اور ہائی چل High Chill ورائٹی کیا ہیں اور ہمیں کونسی لگانی چاہیے۔

تحریر: لیاقت علی تارڑ

سب سے پہلے تو یہ سمجھ لیں کہ Low Chill اور High Chill کا مطلب کیا ہے کیونکہ ہمارے بہت سارے کسانوں کو اس کا غلط مطلب بتا کر کنفیوز کیا گیا ہے۔ عام تاثر یہ پیدا کیا گیا ہے کہ لوچل اور ہائی چل میں یہ فرق ہے کہ لوچل میں گرمی برداشت کرنے کی زیادہ صلاحیت ہے اور ہائی چل گرمی برداشت نہیں کر سکتی مگر یہ سراسر غلط بات ہے ان دونوں کا گرمی کی برداشت سے کوئی تعلق نہیں۔ گرمی کا ان دونوں کے ساتھ یا ان کا گرمی کے ساتھ جو سلوک ہوتا ہے وہ ایک جیسا ہے۔ ان کا تعلق اصل میں سردی سے ہے وہ بھی سردی برداشت کرنے کا نہیں بلکہ سردی کے دورانیے کا تعلق ہے کہ کونسی ورائٹی کتنا عرصہ سردی میں گزارے گی۔ جیسا کہ ہم جانتے ہیں کہ آڑو اور دیگر پودے سردی میں پتے گرا کر نیند میں چلے جاتے ہیں اور گرمی آتے ہی جاگ کر اپنا کام شروع کر دیتے ہیں۔ لوچل کا آسان الفاظ میں یہی مطلب ہے کہ پودا کم عرصہ نیند لینے کا عادی ہے لہٰذا اسے کم عرصہ کی سردی چاہیے پھر گرمی چاہیے۔ جبکہ ہائی چل کو زیادہ نیند کی ضرورت ہے اس لیے زیادہ عرصہ کی سردی چاہیے تا کہ نیند پوری کر سکے۔

لوچل ورائٹی کو نیند کے لئے 300-400 گھنٹے کی سردی چاہیے جبکہ ہائی چل کو نیند پوری کرنے کے لیے 800-1000 گھنٹے سردی چاہیے۔ درجہ حرارت منفی ایک ڈگری سینٹی گریڈ سے نیچے یا 12 ڈگری سینٹی گریڈ سے زیادہ ہو تو وہ گھنٹے چلنگ میں شمار نہیں ہوتے جب درجہ حرارت منفی ایک سے اوپر اور 12 ڈگری سینٹی گریڈ سے کم ہو تو یہ گھنٹے چلنگ میں شمار ہوتے ہیں۔

پاکستان میں آج کل چونکہ ساؤتھ کیلیفورنیا سے امپورٹیڈ لوچل ورائٹیز کا ڈرامہ چل رہا ہے تو وہاں کی بھی بات کرتے ہیں وہاں گرمی کا موسم لمبا ہوتا ہے سردی صرف ایک ماہ مشکل سے آتی ہے وہ بھی اتنی زیادہ نہیں اور نہ وہاں بارشیں ہوتی ہیں بلکہ کیلیفورنیا میں سردی ایک ماہ ہوتی ہے لہٰذا وہاں لوچل کے وہ پودے ٹھیک رہتے ہیں جو ایک ماہ 300-400 چلنگ گھنٹوں میں نیند پوری کر لیں۔ اب آپ سوچ رہے ہوں گے کہ ہمیں کیا نقصان ہیں کہ ہمارے پودے بھی ایک ماہ میں نیند پوری کر کے جاگ جائیں؟ اس کا ہمیں بہت بڑا نقصان ہے جس کی وضاحت آنے والی لائنوں میں آپ کو معلوم ہوگی۔ پاکستان کے مجموعی موسم کا کیلیفورینا کے موسم سے موازنہ کیا جائے تو یہاں پورے پاکستان میں سردی کا دورانیہ کم از کم تین سے چار ماہ کا ہوتا ہے۔ ملتان، مظفرگڑھ سمیت صحرائی علاقوں میں بھی سردی کا موسم تین سے چار ماہ کا ہوتا ہے یا کم از کم تین سے چار ماہ رات کا درجہ حرارت 12 سینٹی گریڈ سے کم ہی رہتا ہے۔

اب آتے ہیں اس بات کی طرف کہ ہمارا کیا نقصان ہے ہم لوچل لگائیں اور ایک ماہ میں اس کے 300-400 چلنگ کے گھنٹے پورے ہو جائیں اور وہ جاگ جائیں۔ اس میں ہمارا نقصان یہ ہے کہ لوچل کے جب 300-400 چلنگ گھنٹے پورے ہوتے ہیں تو اسے جاگنے کے لیے گرمی چاہیے ہوتی ہے تا کہ وہ پھول اور پتے نکالے۔ کیلیفورنیا میں ایک ماہ سردی کے بعد فوراً گرمی آ جاتی ہے جو پودے کو پھول

باقی مضمون صفحہ 33 پر ملاحظہ فرمائیں