صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی ماہنامہ
زراعت نامہ
خیبر پختونخوا
مارچ 2020ء
AP

صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی رسالہ

زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

رجسٹرڈ نمبر: P-217

جلد: 43 شمارہ: 9

مارچ 2020ء

فہرست

اداریہ	2
گنے کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی	4
ادرک کی کاشت انتہائی منافع بخش فصل	10
گندم کی فصل کا گرنا (Lodging)	12
محکمہ تحفظ اراضیات و آب ہری پور کی اہمیت وافادیت	13
مونگ پھلی کی بہتر پیداوار اور پیداواری عوامل	14
لیموں/کھٹی/نارنج کی مصنوعات سازی	17
زیتون کی کاشت زرعی سفارشات ماہ بماہ	20
ٹڈی دل (locust) سے متعلق چند اہم معلومات	22
ترشاوہ پھلوں کی اہم بیماریاں اور ان کا علاج	25
تمباکو فصل کیلئے مٹی و پانی کا تجزیہ	27
قابل کاشت مچھلیاں	30
جانوروں کے اندرونی طفیلیات اور ان کے نقصانات	32
واٹر مینجمنٹ کے اغراض ومقاصد	34
لائیوسٹاک شعبہ میں ہنگامی اصلاحات کے پروگرام	36

مجلس ادارت

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

چیف ایڈیٹر: **محمد نسیم**
ڈائریکٹر جنرل زراعت شعبہ توسیع

ایڈیٹر: **سید عقیل شاہ**
ڈپٹی ڈائریکٹر ایگریکلچرل انفارمیشن

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

خولہ بی بی
ایگریکلچر آفیسر (تعلقات عامہ ونشر واشاعت)

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

قارئین کرام السلام علیکم:

قارئین کرام مارچ کے مہینے کا شمارہ آپ کی خدمت میں حاضر ہے۔ مارچ کا مہینہ ہم سب کیلئے خوشیوں کا، خوشبوؤں کا اور حسین رنگوں کا مہینہ ہوتا ہے کیونکہ اس میں بہار کا موسم پورے جوبن پر ہوتا ہے۔ ہمارا ملک ایک شاندار زرعی ملک ہے اللہ تعالیٰ نے ہماری زمین کو بہت زرخیز بنایا ہوا ہے جس میں ہر قسم کی فصلات، سبزیات اور باغات کامیابی کے ساتھ اُگائے جاتے ہیں۔ لہلہاتے کھیتوں کے ساتھ ساتھ دنیا کا بہترین نہری نظام ہمارے ملک میں موجود ہے۔ بہت سے دریا بہتے ہیں۔ لاکھوں ٹیوب ویلز موجود ہیں غرض اللہ نے ہمیں اتنی بے شمار نعمتوں سے نوازا ہے کہ شمار کرنا مشکل ہے۔ ان نعمتوں پر ہمیں اللہ تعالیٰ کا شکر ادا کرنا چاہیئے۔

قارئین دنیا میں اللہ تعالیٰ انسان پر مختلف قسم کے حالات مسلط کرتے ہیں اور قیامت تک کرتے رہیں گے۔ یہ حالات خوشی کے بھی ہونگے اور پریشانی کے بھی۔ مالی اور جانی دونوں قسم کے نقصانات سے انسانوں کا واسطہ پڑیگا۔ آپ ﷺ نے ارشاد فرمایا کہ قرب قیامت میں حادثات کی اتنی کثرت ہوگی کہ حدیث میں اسکی تعبیر اس طرح دی گئی ہے کہ جیسے تسبیح جب ٹوٹتی ہے تو اس کے دانے یکے بعد دیگرے بہت تیزی سے زمین پر گرتے ہیں۔ اتنی تیزی سے حادثات ہونگے اور اسکی وجہ رسول اللہ ﷺ نے خود بیان فرمائی کہ گانے بجانے کے آلات بہت زیادہ ہونگے شرابیں زیادہ پی جانے لگیں گی۔ زنا پھیل جائے گا، ناچنے والیاں عام ہو جائینگی۔ فرمایا کہ عذاب آئینگے اور یہاں تک نوبت پہنچ جائے گی کہ زمین دھنسنا شروع کر یگی لوگوں کی شکلیں تک تبدیل ہو جائیں گی۔

قارئین اگر غور کریں تو وطن عزیز گزشتہ کئی سالوں سے مختلف آفات اور آزمائشوں سے دوچار ہے۔ قدرتی آفات زرعی شعبہ اور اس سے متعلق انفراسٹرکچر کو تباہ کر دیتے ہیں۔ زرعی فصلات، سبزیات، باغات، حیوانات اور ماہی پروری کو شدید نقصان پہنچاتے ہیں۔ زرعی پیداوار کو متاثر کر کے زراعت سے وابسطہ افراد اور انڈسٹریز مثلاً ٹیکسٹائل، شوگر، فوڈ پراسیسنگ وغیرہ کو اقتصادی نقصان پہنچاتے ہیں۔ ان قدرتی آفات میں سے ایک آفت ٹڈی دل کی ہے جس سے آج کل ہمارا ملک دوچار ہے ٹڈی دل نے پورے ملک میں خوف و حراس پھیلایا ہوا ہے اور اسی پر قارئین آپ سے بات کرنے لگا ہوں۔ ایک زمانہ تھا جب پرندے آسمانوں سے انسانوں کی مدد کیلئے اُترتے تھے اور ایک یہ زمانہ ہے کہ پرندے اور کیڑے انسانوں کو خوف زدہ کرنے اور نقصان پہنچانے کیلئے آتے ہیں۔ اس کی ایک مثال حال ہی میں ہونے والے ٹڈی دل کا حملہ ہے۔ ٹڈی دل گراس ہاپر کے کیڑے کو کہتے ہیں۔ چونکہ یہ گراس ہاپر یعنی ٹڈی لشکر کی صورت میں حملہ آور ہوتی ہے اس لیے اسے ٹڈی دل کہا جاتا ہے ٹڈیوں کا یہ حملہ کئی علاقوں میں اتنا شدید تھا کہ لوگ چہرہ اور کان ڈھانپنے پر مجبور ہو گئے۔ فضا میں موجود یہ ٹڈیاں سیاہ بادل جیسا منظر پیش کر رہی تھیں یہاں تک کہ کراچی شہر کے نیشنل سٹیڈیم میں جاری کرکٹ میچ کو کھلاڑیوں کے خوفزدہ ہونے کی وجہ سے روک دیا گیا۔ ٹڈی دل انفرادی اور گروہ یعنی لشکر دونوں صورتوں میں فصلات، سبزیات، باغات وغیرہ کو نقصان پہنچاتی ہیں۔ لیکن زیادہ نقصان جھنڈ یا گروہ کی شکل میں کرتی ہیں پاکستان میں ٹڈی دل کی افزائش کے دو موسم ہیں۔ ایک موسم سرما یعنی جنوری سے جون تک جبکہ دوسرا جون سے ستمبر تک یہ بدین سے لیکر پنجاب میں بہاولنگر تک پھیلا ہوا ہوتا ہے۔ جب ایک علاقے کا موسم ختم ہو جاتا ہے۔ تو یہ دوسرے علاقے میں منتقل ہو جاتی ہیں بالکل اسی طرح جس طرح ٹھنڈے علاقے سے پرندے دوسری جگہوں پر منتقل ہو جاتے ہیں، قارئین ٹڈیاں ایک لشکر کی صورت میں پرواز کرتی ہیں اور اپنی ملکہ کے تابع ہوتی ہیں۔ اگر ٹڈیوں کی ملکہ پرواز کرتی ہے تو یہ بھی اس کے ساتھ پرواز کرتی ہیں اور اگر وہ کسی جگہ اُترتی ہے تو یہ بھی ساتھ اتر جاتی ہیں اور

جو بھی نباتات سامنے آتی ہیں کھا جاتی ہیں۔اس کا لعاب نباتات کیلئے زہر قاتل ہے۔کہتے ہیں کہ ٹڈی میں مختلف جانوروں کی دس چیزیں پائی جاتی ہیں۔گھوڑے کا چہرہ، ہاتھی کی آنکھ، بیل کی گردن، بارہ سنگا کا سینگ، شیر کا سینہ، بچھو کا پیٹ، گدھ کے پر، اُونٹ کی ران، شترمرغ کی ٹانگ اور سانپ کی دم۔

قارئین کرام یہی وہ کیڑا ہے جس کے ساتھ اللہ تعالیٰ نے قیامت کی حالت کو تشبیہ دی ہے اور فرمایا کہ جس روز لوگ قبروں سے اُٹھائے جائیں گے تو ایسے معلوم ہوں گے کہ جیسے ٹڈیوں کا لشکر چاروں طرف پھیلا ہوا ہے۔پاکستان سمیت انڈیا، ایران، سعودی عرب، یمن اور افریقن ممالک کے ریگستانی علاقے اس کا مسکن ہیں۔سال 2018 میں سعودی عرب میں اس کا مسئلہ بنا تھا۔سعودی عرب کے ریگستان میں اس کی افزائش نسل ہونے کے بعد جب وہاں سے نکل گئی تو باقی دنیا کو پتہ چلا لیکن اسوقت تک اس کی ایک بڑی تعداد یمن کی طرف چلی گئی تھی وہاں سے ایران اور پھر بلوچستان اور پھر سندھ اور پنجاب سے انڈیا میں بھی داخل ہوگئی۔پنجاب اور سندھ میں محکمہ نے اس کے خلاف کامیاب آپریشن کئے اور کنٹرول ہوا لیکن پاک انڈیا بارڈر پر جہاں پر سیکیورٹی کی وجہ سے رسائی نہیں تھی یہ کنٹرول نہیں ہوا جو کہ اس کا سمر بریڈنگ زون ہے۔وہاں پر اس کی افزائش ہوگئی اور یہ دوبارہ آ گیا اور اس نے بہت نقصان کیا اور اس کے خلاف آپریشن میں ایک جہاز بھی حادثے کا شکار ہوا جس میں دو قیمتی جانیں ضائع ہوگئی۔جنوری کے مہینے میں ہمارے صوبہ خیبر پختونخوا کے ضلع ڈیرہ اسماعیل خان کے علاقے درابن میں داخل ہوا اور محکمہ نے اس کے خلاف آپریشن شروع کیے جو ابھی جاری ہیں۔صوبہ کے 9 اضلاع ٹانک، بنوں، لکی مروت، کرک، ہنگو، کوہاٹ، شمالی اور جنوبی وزیرستان میں اس کے خلاف ایمرجنسی ڈکلیئر کر دی گئی اور مختلف ٹیمیں اس کے خلاف کارروائی میں مصروف ہیں۔اس کے بعد قومی سطح پر بھی ایمرجنسی ڈکلیئر کر دی گئی ہے اور مختلف آپشن پر کام جاری ہے۔فنڈز مختص کرنے کے ساتھ ساتھ دوسرے ممالک خاص کر چائنہ سے مدد لینے پر غور ہو رہا ہے، یہ سطور لکھنے تک لانگ ٹرم اور شارٹ ٹرم دونوں منصوبوں پر کام جاری ہیں۔

قارئین ٹڈی ایک قدرتی آفت ہے اور قدرتی آفات نقصانات ضرور کرتی ہے جس طرح زلزلے، سیلاب، ڈینگی، وبائی امراض وغیرہ سے نقصانات ہوتے ہیں۔اسی طرح ٹڈی دل بھی نقصان کریگی لیکن گھبرانے کی ضرورت نہیں ہے۔وسائل کی کمی ضرور ہیں لیکن متعلقہ ادارے مستعد ہیں اور دن رات مسلسل کوششوں میں مصروف ہیں۔یہاں میں یہ بات بھی عرض کروں کہ حکومت کی جانب سے موثر اور دیرپا اقدامات جاری ہیں۔موثر پیشگی احتیاطی تدابیر پر بھی کام جاری ہیں لیکن قدرتی آفات میں بحیثیت قوم ہمیں انفرادی اور اجتماعی ذمہ داریوں کا احساس کرنا چاہیئے اور حکومتی اداروں کے ساتھ مل کر ان کے منصوبہ بندی اور اقدامات کو کامیاب بنانا چاہیئے۔

قارئین کرام ٹڈی دل کے بارے میں معلومات حاصل کرنے کے لیے محکمہ زراعت کے متعلقہ دفاتر اور عملہ سے رابطہ میں رہیں۔کوئی بھی مشکل ہو تو رہنمائی کیلئے محکمہ زراعت کے ٹیلی فارمنگ کال سنٹر نمبر 0348-1117070 پر رابطہ کریں۔

آخر میں ضرور عرض کروں کہ ہمیں اللہ تعالیٰ کی طرف متوجہ ہونا چاہیئے۔اپنے گناہوں سے توبہ اور مغفرت طلب کرنی چاہیئے اور اس قدرتی آفت کے خاتمہ کیلئے دُعا مانگنی چاہیئے حضرت انس سے روایت ہے کہ نبی کریم ﷺ نے ٹڈیوں کے متعلق بددعا کرتے ہوئے فرمایا کہ اے اللہ بڑی ٹڈیوں کو ہلاک و برباد کردے اور چھوٹی ٹڈیوں کو ختم کردے اور ان کی بھیڑ مٹادے اور ان کا منہ بند کردے تاکہ یہ ہمارے ذریعہ معاش (کھیتی باڑی) کو نقصان نہ پہنچا سکیں۔بے شک آپ دعاؤں کو سننے والے ہیں۔یہاں ایک اور ضروری بات عرض کروں کہ بحیثیت مسلمان فصل سے اللہ کا حق دینا ہم پر فرض ہے اللہ تعالیٰ فرماتا ہے کہ میرا حق فصل کاٹتے وقت ہی ادا کرو۔یعنی عُشر، زکوۃ) اگر ہم اللہ کا حصہ ادا کریں اور اللہ کو اپنے کھیتی باڑی میں اپنا حصہ دار بنائیں تو کیا یہ ممکن ہے کہ اسے کوئی چیز نقصان پہنچائے گی۔سوچیے ضرور

خیر اندیش ایڈیٹر

گنے کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی

تحریر: شوگر کراپس ریسرچ انسٹیٹیوٹ مردان

پاکستان کی زرعی معیشت میں گنا ایک اہم نقد آور فصل ہے۔ملک میں کارخانوں کی ضرورت پورا کرنے کے لیے گنے کے زیر کاشت رقبہ میں خاطر خواہ اضافہ ہوا ہے جس سے گنے کی کل پیداوار تو بڑھی ہے لیکن فی ایکڑ اوسط پیداوار میں کوئی خاص پیش رفت نہیں ہو ہی ہے۔ ہمارے صوبہ خیبر پختونخوا میں گنے کی فی ایکڑ اوسط پیداوار صرف 540.29 من ہے جو بہت کم ہے۔ اس کے مقابلے میں ہمارے ملک کے ترقی پسند کاشتکار 1000 سے 2000 من فی ایکڑ اوسط پیداوار بھی حاصل کر رہے ہیں جس سے گنے کی پیداوار بڑھانے کی گنجائش کا بخوبی اندازہ ہوتا ہے گنے کی فی ایکڑ پیداوار بڑھانے کے ساتھ ساتھ اس بات کی بھی ضرورت ہے کہ اس سے حاصل ہونے والی شرح شکر میں بھی اضافہ ہو۔ ہمارے صوبے خیبر پختونخوا میں گنے کے کاشتکار بہت سے قدرتی زرعی اور معاشی مسائل سے دوچار ہیں لیکن اس کے باوجود اگر چند مسلمہ زرعی اُصولوں پر عمل کیا جائے تو عام حالات میں گنے کی فی ایکڑ اوسط پیداوار میں کئی گُنا اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ تحقیقاتی ادارہ برائے فصلاتِ شکر، مردان کے زرعی ماہرین نے گنے کی جدید اقسام متعارف کروائی ہیں جو زیادہ پیداوار اور زیادہ شکر کی حامل ہیں۔ مناسب زرعی عوامل اور زرعی ماہرین کی سفارشات پر عمل کر کے ان اقسام کی پیداوار میں مزید اضافہ کیا جا سکتا ہے۔

زمین کا انتخاب اور اسکی تیاری

گنے کی بہتر پیداوار لینے کیلئے میرا اور بھاری میرا زمین جس میں پانی کا نکاس بہتر ہو اور نامیاتی مادہ بھی کافی مقدار میں موجود ہو، موزوں ہوتی ہے۔ اگر نامیاتی کھادوں اور گوبر سے فصل کی غذائی ضروریات پوری کی جائیں تو ہلکی اور کمزور زمین میں بھی گنا کاشت کیا جا سکتا ہے۔ سیم وتھور والی زمینوں پر کاشت کی کامیابی مشکوک ہوتی ہے۔ گنا تیزابی اور اساسی دونوں قسم کی زمین میں جس کی pH پانچ سے آٹھ تک ہو، پر کاشت کیا جاسکتا ہے۔ گنے کی جڑیں بہت گہرائی تک جاتی ہیں۔ جس قدر زیادہ گنے کی جڑیں پھیلیں گی، اُسی قدر پودا زیادہ تندرست اور قدآور ہوگا اور پیداوار میں اضافے کا ضامن ہوگا۔ اس لئے زمین کی تیاری گہرے ہل سے اس طرح کی جائے کہ زمین کم از کم 25 سینٹی میٹر گہری چیری گئی ہو۔ اس کے بعد ڈسک ہیرو، کلٹیویٹر اور سُہاگہ چلایا جائے۔ اس عمل سے زمین نرم اور بُھر بُھری، مسام دار اور خوب ہموار ہو گی اور پودا آسانی سے خوراک اور پانی حاصل کر سکے گا۔ کاشت سے تقریباً ایک ماہ پہلے اگر گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب دس گاڑی فی ایکڑ ڈال دی جائے تو زیادہ بہتر ہے۔ زمین کی اچھی تیاری جڑی بوٹیوں کے تلفی اور فصل کے بہتر اُگاؤ میں مدد دیتی ہے۔

بیج کا انتخاب

بہتر پیداوار حاصل کرنے کیلئے محکمہ زراعت کی سفارش کردہ زیادہ شرحِ شکر اور پیداواری صلاحیت رکھنے والی اقسام کا انتخاب کریں بیج کا انتخاب یک سالہ فصل سے کریں۔ ستمبر کاشت کیلئے ستمبر کاشت یا موڈھی فصل سے بیج حاصل کریں۔ بیج والی فصل کی عمر 6 سے 8 ماہ کے

درمیان ہو۔ گرے ہوئے، کیڑوں، بیماریوں اور کورے کے مضر اثرات سے محفوظ ہو۔ بہتر اگاؤ کیلئے گنے کا اوپر والا حصہ بیج کیلئے استعمال کیا جائے۔ تقریباً 1.5 فٹ لمبے سے (دو یا تین آنکھوں والا) بنائیں۔ گنے کی بیماریوں (کانگیاری، رتا روگ، چوٹی کا سڑن، موزیک اور پوکا) سے بچاؤ کیلئے بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر کے محلول میں 3 سے 5 منٹ تک بھگو کر کاشت کریں۔

ادارہ برائے تحقیق فصلات شکر مردان کی انتھک کوششوں اور مسلسل تحقیق سے حاصل شدہ، درجہ ذیل اقسام کی سفارش کی جاتی ہے:

CP 77/400، مردان۔93، مردان 92، مردان۔2005، ایس پی ایس جی۔394، عبدالقیوم 2017 اور اسرار شہید ایس سی یہ خاطر خواہ پیداوار کی حامل اقسام ہیں۔

بیج کو دوائی لگانا

وہ زہر جو بیج کے اندر موجود جراثیم کو ختم کرنے میں مدد دیتا ہے مثلاً بینلیٹ، وائٹاویکس وغیرہ۔ ایسے زہر کو سیڈ ڈریسر یا بیجوں کو لگانے والا زہر کہتے ہیں۔ گنے کی بہت ساری بیماریاں ایسی ہیں جو دوائی لگانے سے ختم ہو جاتی ہیں۔ ان میں قابل ذکر کانگیاری یا ویپ سمٹ ہے۔ ان بیماریوں کے تدارک کے لئے جو دوائیں استعمال کی جاسکتی ہیں وہ یہ ہیں۔

۱ ٹاپسن۔M ۲ ایلیٹ ۳ ڈائی تھین M-45

چند بیماریاں وائرس سے پیدا ہوتی ہیں۔ ان کا علاج صرف گرم پانی ہے۔ ان میں پست نمو اور گراسی شوٹ شامل ہیں۔ اس کیلئے بیج کو 50 سے 52 ڈگری سینٹی گریڈ میں دو یا ڈیڑھ گھنٹے تک گرم پانی کی گرمائش دی جاتی ہے۔ اس بات کا خیال رکھیں کہ گنے کی عمر ایک سال ہو، گنا کچا نہ ہو ورنہ گرم پانی سے اس کو نقصان پہنچے گا اور پھوٹے گا نہیں۔

شرح بیج

کھیت میں گنے کی مطلوبہ تعداد کا ہونا بہت ضروری ہے کیونکہ اس سے پیداوار میں 20 سے 25 فیصد تک اضافہ ہوتا ہے۔ اسکے لئے دو آنکھوں والے 28 تا 30 ہزار سے (ٹوٹے) یا تین آنکھوں والے 18 تا 20 ہزار سے فی ایکڑ استعمال کرنے چاہئیں۔ یہ تعداد تقریباً 80 تا 100 من فی ایکڑ بیج سے حاصل ہوتی ہے۔ بیج کا وزن گنے کی موٹائی پر منحصر ہے۔ پتلی اقسام کا بیج وزن میں کم استعمال ہوگا اور موٹے اقسام کا بیج زیادہ وزن کا ہوگا لیکن آنکھوں کی تعداد کو ملحوظِ نظر رکھنا چاہیئے۔ پچھیتی کاشت کی صورت میں شرح بیج میں 20 تا 25 فیصد اضافہ کرنا چاہیئے، تاکہ پودوں کی مقررہ تعداد حاصل ہو سکے۔

وقتِ کاشت

کسی بھی فصل کی بروقت کاشت بہت ضروری ہوتی ہے۔ دیر سے، یا مناسب وقت سے پہلے کاشت کرنے سے فصل کے اُگاؤ پر بُرا اثر پڑتا ہے۔ گنے کا اُگاؤ 21 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت سے کم پر نہیں ہوتا اور 32 ڈگری سینٹی گریڈ تک پہنچتے پر اُگاؤ کم ہو جاتا ہے۔ سب سے بہترین اُگاؤ 27 ڈگری سینٹی گریڈ پر ہوتا ہے۔ ہمارے ملک میں ایسا موسم سال میں دو بار آتا ہے۔ ایک فروری تا مارچ اور دوسرا ستمبر تا اکتوبر۔

موسم خزاں:۔ صوبہ خیبر پختونخوا میں زیادہ پیداوار حاصل کرنے کیلئے اچھا موسم 15 ستمبر تا 30 ستمبر ہے۔

موسم بہار:۔ یہ وسط فروری سے وسط مارچ تک کا موسم ہے۔

دونوں موسموں میں کاشت میں تاخیر پیداوار میں کمی کا سبب بن سکتی ہے۔ کیونکہ موسم بہار کے بعد گرمی میں شدت اور موسم خزاں کے بعد سردی میں شدت، اُگاؤ، نشوونما اور نتیجتاً پیداوار کو متاثر کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ موسم بہار میں کیڑے مکوڑوں کا حملہ زیادہ ہوتا ہے، جو فصل کو متاثر کرتا ہے۔

طریقہ کاشت: گنے کی کاشت مندرجہ ذیل طریقوں سے کی جاتی ہے۔ وتر طریقہ، خشک طریقہ اور چپ بڈ ٹیکنالوجی

وتر طریقہ کاشت

زمین مکمل تیار کرنے کے بعد ''راؤنی'' کریں۔ جب وتر آجائے تو ہل چلائیں اور سہاگہ پھیر کر زمین تیار کر لیں پھر رِجر کی مدد سے 8 تا 10 انچ گہری سیاڑیں 3 فٹ کے فاصلے پر بنائیں، سیاڑوں میں پہلے کھاد کی سفارش کردہ مقدار ڈالیں اور اسے ایک تا ڈیڑھ انچ مٹی سے ڈھانپ دیں، (کھاد کی مقدار اور دیگر تفصیلات کھادوں کے استعمال میں ملاحظہ کریں) اب دو دو سے سِروں سے سرے ملا کر ڈالیں۔ سموں کو کھیلیوں میں اس طرح رکھیں کہ آنکھیں بغل میں ہوں۔ اُوپر یا نیچی نہ ہوں ورنہ پھر نیچی والی آنکھیں نہیں پھوٹتیں۔ ان ٹوٹوں کو پیر سے دبا دیں تاکہ یہ زمین پر جم جائیں۔ اور اس پر ہلکی (تقریباً تین سینٹی میٹر) مٹی ڈال دیں۔ گنے کے ٹکڑوں کے درمیان فاصلہ نہ رکھیں بلکہ سَروں کو جوڑ کر رکھیں۔ اگر دو دو ٹوٹے سرے ملا کر اکٹھے رکھیں جائیں تو بیج کی مطلوبہ مقدار پوری ہو جاتی ہے۔ گنے کے اگاؤ کے بعد مناسب وقت پر پانی لگائیں۔

خشک طریقہ کاشت

یہ طریقہ عام طور پر سخت اور نمکیات زدہ زمین میں بہتر نتائج دیتا ہے۔ اس طریقے میں خشک حالت میں زمین تیار کرنے کے بعد رجر کی مدد سے سیاڑیں بنائیں اور پھر اوپر دیئے گئے طریقے کے مطابق کھاد اور بیج (ٹوٹے) ڈالیں اور مٹی کی ہلکی تہہ سے ڈھانپ دیں اور پھر کھیت کو پانی لگا دیں۔ اس کے بعد اوپر کی سطح کچھ خشک ہوتے ہی اندازاً ایک ہفتہ میں گوڈی کر دیں۔ یہ گوڈی اس طرح کریں کہ پوریوں کے اُوپر مٹی نرم ہو جائے تاکہ اگاؤ اچھا حاصل ہو۔

گنے کی چپ بڈ ٹیکنالوجی

شوگر کراپس ریسرچ انسٹیٹیوٹ مردان نے گنے کی بڈ چپ ٹیکنالوجی متعارف کرائی ہے جس میں گنے کی آنکھوں کو زمین میں بویا جاتا ہے۔ اس ٹیکنالوجی میں گنے کی آنکھوں کو بڈ چپر کے ذریعے علیحدہ کیا جاتا ہے اور پھر پنیری اگانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس ٹیکنالوجی کے بنیادی اصول درجہ ذیل ہیں۔

ا۔ **گنے کا انتخاب:** بڈ چپ ٹیکنالوجی میں آنکھوں کے لئے صحت مند گنے کا انتخاب ضروری ہے۔ اس کے لئے گنے کے درمیان اور اوپر والے حصے کا انتخاب ضروری ہے۔ گنے کے نچلے حصے کا اگاؤ کم ہوتا ہے۔

۲۔ **مشین کے ذریعے آنکھوں کا نکالنا:** اس مقصد کے لئے شوگر کراپس ریسرچ انسٹیٹیوٹ، مردان نے ہاتھ سے استعمال ہونے والی ایک سادہ سی مشین بنائی ہے جس کو بڈ چپر (bud chipper) کہتے ہیں۔ اس کے ذریعے آنکھوں کو علیحدہ کیا جاتا ہے اور باقی گنا گڑ یا چینی کے لئے استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔

۳۔ آنکھوں کو دوا لگانا: آنکھوں کو مختلف قسم کی پھپھوندی کش دوائیوں مثلاً ڈائی تھین ایم ۔۴۵، بنلیٹ، ٹاپسن ایم اور کیڑے مار ادویات مثلاً لارسبین سپرے کریں تاکہ بیماریوں سے محفوظ رہے۔

۴۔ پنیری اگانا: آنکھوں کو کیاری میں بویا جاتا ہے۔ عام طور پر کیاری کی چوڑائی ۱ میٹر اور لمبائی ۱۰ میٹر ہوتی ہے۔ پنیری کو ضرورت کے مطابق تبدیل کر سکتے ہیں۔ پودوں کو پالے سے بچانے کے لئے ہم پلاسٹک استعمال کرتے ہیں۔

۵۔ چھوٹے پودوں کو پنیری سے کھیت میں لے جانا:

جب ہم آنکھوں کو پنیری میں بوتے ہیں تو ۲۵ سے ۳۵ دنوں کے بعد صحت مند پودوں کو کھیت میں لے جاتے ہیں۔ عام حالات میں سمے سے پودے بننے کے لئے دو مہینوں سے بھی زیادہ وقت درکار ہوتا ہے۔ جبکہ بڈ چپ ٹیکنالوجی میں پنیری میں ہم صرف ۲۵ سے ۳۵ دن لیتے ہیں۔ جس کا انحصار موسمی حالات پر ہوتا ہے۔

۶۔ شرح بیج: اس ٹیکنالوجی میں جب آنکھوں کے درمیان کا فاصلہ دو فٹ اور قطاروں کا فاصلہ تین فٹ ہوتا ہے تو اٹھارہ ہزار سے بیس ہزار تک آنکھیں درکار ہوتی ہیں جو کہ دس سے بارہ من فی ایکڑ بنتے ہیں۔

فائدے:

۱۔ ۷۵ فیصد تک تخم کی بچت ہوتی ہے۔

۲۔ بچت کی ہوئی گنے کو گڑ یا چینی کے لئے استعمال کر سکتے ہیں جس سے زمیندار کو کافی فائدہ ہو سکتا ہے۔

۳۔ بیج بونے کے لئے زیادہ وقت میسر آتا ہے۔

۴۔ پالے سے بیج کو بچا سکتے ہیں۔

کھادوں کا متناسب استعمال

کیمیاوی کھادوں کے موثر استعمال کا انحصار فصلوں کی مختلف اقسام کی غذائی ضروریات، زمین کی زرخیزی اور مٹی کے دیگر کیمیاوی و طبعی خواص پر ہوتا ہے۔ لہٰذا کھادوں کے منافع بخش اور موثر استعمال کیلئے تجزیہ اراضی کی بنیاد پر کھادوں کا استعمال کریں۔ اگر تجزیہ اراضی نہ ہو تو مندرجہ ذیل عام سفارشات کے مطابق کیمیاوی کھادیں استعمال میں لائیں۔

قسم زمین	N	P	K	مقدار بوریوں میں
پہلی فصل	41kg	41kg	60-kg	2 بوری یوریا+1.8 بوری ڈی اے پی + 1.5 بوری پوٹاشیم سلفیٹ
مونڈھی فصل	41kg	41kg	60-81kg	2.8 - 2 بوری یوریا+1.8 بوری ڈی اے پی +1.5 بوری پوٹاشیم سلفیٹ

موسمی حالات کے مطابق تمام ڈی اے پی اور پوٹاشیم سلفیٹ بجائی سے پہلے سیاڑوں میں ڈالیں۔ ستمبر کاشت کیلئے ایک تہائی یوریا نومبر کے شروع میں اور باقی دو اقساط مارچ اور آخر اپریل میں مٹی چڑھاتے ہوئے دیں۔ بہاریہ کاشت کی صورت میں یوریا کی پہلی قسط اپریل، دوسری مئی، اور آخری جون کے آخر میں مٹی چڑھاتے وقت ڈالیں۔ بہاریہ فصل کو 20 تا 40 فیصد اضافی نائٹروجن فی ایکڑ ڈالیں۔ اسکے بعد نائٹروجنی کھاد نہ ڈالیں کیونکہ غیر ضروری بڑھوتری ہونے کی وجہ سے فصل کے گرنے کا احتمال ہوتا ہے اور جو بعد میں گنے نکلتے ہیں ان میں شرحِ شکر کم ہوتی ہے اور چینی یا گُڑ کی پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

جڑی بوٹیوں کا تدارک

گنے کی فصل سے بھرپور پیداوار لینے کیلئے جڑی بوٹیوں کی تلفی ضروری ہے۔گنے کی فصل میں 200 سے زیادہ اقسام کی جڑی بوٹیاں پائی جاتی ہیں۔تاہم وادی پشاور میں 10 تا 12 اقسام کی جڑی بوٹیاں گنے کی فصل کے پیداوار میں خاطر خواہ کمی کا باعث بنتی ہیں۔ جڑی بوٹیاں فصل کے ساتھ ساتھ مختلف عوامل کے استعمال میں مقابلہ کرتی ہیں۔ یہ فصل کے ساتھ پانی،اجزائے خوراک، کاربن ڈائی آکسائیڈ، جگہ، ہوا،اورسورج کی روشنی کے حصول میں مقابلہ کرکے پیداوار میں 35 تا 40 فیصد تک کمی کرتی ہیں۔ یہ فصل کے مقابلے میں تیزی سے اُگتی اور بڑھتی ہیں۔ یہ نہ صرف پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہیں بلکہ فصل کے معیار کو بھی متاثر کرتی ہیں۔اس کے علاوہ ان کے تدارک پر خرچہ زمیندار پر اضافی بوجھ ہوتا ہے۔ان کی موجودگی سے فصل کے اگاؤ، جھاڑ اور بڑھوتری پر بُرا اثر پڑتا ہے۔ کاشت کے بعد پہلے تین ماہ میں ان جڑی بوٹیوں کا تدارک بذریعہ گوڈی یا کیمیاوی زہر انتہائی ضروری ہے۔ کیمیاوی زہروں میں گیزاپیکس کومبی 80 ڈبلیوپی ایک تا ڈیڑھ کلوگرام فی ایکڑ پہلے یا دوسرے پانی کے بعد تر وتر حالت میں سپرے کریں یا میزوٹراون + اٹرازین یا ٹوپرامیزون+اٹرازین بحساب 1 کلوگرام فی ایکڑ 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں یا کرِسمت 75 ڈبلیوجی بحساب 400 گرام فی ایکڑ کاشت کے 40 تا 45 دن بعد جب جڑی بوٹیاں تین سے چار پتوں کی حالت میں سپرے کریں۔ زہروں کے استعمال کے آٹھ سے دس ہفتے بعد تک گوڈی نہ کریں ورنہ سطح زمین پر زہر کی تہہ ٹوٹنے سے ان کا اثر کم ہو جاتا ہے۔

آبپاشی

گنے کے فصل کی پانی کی ضروریات کا انحصار بھی مختلف عوامل پر ہے، جیسے زمین کی ساخت، گنے کی قسم، آب وہوا اور گنے کی نشوونما کے مختلف مراحل۔ گنے کی فصل کیلئے عام طور پر 1800 سے 2200 ملی میٹر پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔جو کہ عام طور پر 16 سے 20 مرتبہ آبپاشی سے پوری ہو جاتی ہے۔گنے کی بوائی کے فوراً بعد پانی لگانا بہت ضروری ہے۔آبپاشی درجہ ذیل شیڈول کے مطابق کریں۔

- مارچ اپریل میں 12 تا 14 دنوں کے وقفے سے پانی دیں۔
- مئی جون میں 8 تا 10 دن کے وقفے سے پانی دیں۔
- جولائی اگست میں اگر بارش ہو تو 10 سے 15 دن کے وقفے سے اور بارش نہ ہونے کی صورت میں 8 تا 10 دن کے وقفے سے پانی دیں
- ستمبر اکتوبر میں 15 سے 20 دن کے وقفے سے پانی دیں۔
- نومبر دسمبر میں 25 سے 30 دن کے وقفے سے پانی دیں۔

فصل کی برداشت سے کم از کم ایک مہینہ پہلے پانی بند کرنا چاہیئے۔مون سون کے موسم میں کھیت میں پانی جمع نہ ہونے دیں تاکہ فصل کی جڑیں صحت مند اور بیماریوں سے محفوظ رہیں۔

گوڈی ونلائی کرنا اور مٹی چڑھانا

گنے کی فصل سے بہتر پیداوار لینے کیلئے گوڈی ونلائی انتہائی ضروری ہے۔ پہلے یا دوسرے پانی کے بعد جب اُگاؤ مکمل ہو جائے اور زمین وتر حالت میں ہو، تو ہل، ترِپھالی یا کلٹیویٹر سے گوڈی کریں۔قطار میں پودوں کے درمیان کُدال استعمال کریں۔گنے کی جھاڑ مکمل ہونے تک گوڈی ونلائی جاری رکھیں تاکہ جڑی بوٹیوں کا خاتمہ ہو۔جھاڑ مکمل ہونے کے بعد فصل قطاروں کے درمیان زمین کو ڈھانپ دیتی ہے

اور جڑی بوٹیاں خودبخود تلف ہوجاتی ہیں۔

مٹی چڑھانے سے فصل گرنے سے محفوظ ہوجاتی ہے اور غیر ضروری جھاڑ نکلنا بند ہوجاتا ہے۔اس کے علاوہ خوراک اور کافی پانی جڑوں کی دسترس میں آجاتا ہے۔ بہاریہ فصل کو جون کے آخر تک اور ستمبر کاشت کو مارچ اپریل تک مٹی چڑھادینی چاہیئے۔مضبوط مٹی چڑھانے سے موجودہ جھاڑ موٹی اور لمبی ہوجاتی ہے، اور کمزور مٹی چڑھانے سے جو اضافی جھاڑ بن جاتی ہے وہ خوراک اور پانی کا ضیاع کرکے چینی کے پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہے۔

کٹائی

صوبہ خیبر پختونخواہ میں گنے کی بڑھوتری عموماً اکتوبر کے وسط تک جاری رہتی ہے۔اس کے بعد درجہ حرارت کم ہوجاتا ہے۔ اور گنے کی نشونما میں نمایاں کمی آجاتی ہے۔ گنے میں چینی جمع ہونے کی رفتار تیز ہوجاتی ہے۔کیونکہ جو چینی بھی پتوں میں بنتی ہے وہ گنے میں بڑھوتری کی بجائے جمع ہونا شروع ہوجاتی ہے۔

گنے کی کٹائی اس فصل سے شروع ہونی چاہیئے جس کو آئندہ سال رکھنا مقصود نہ ہو۔تجربوں سے ثابت ہوا ہے کہ اس صوبے میں نومبر اور دسمبر میں دوسری مونڈھ کی فصل، جنوری اور وسط فروری میں پہلے مونڈھ کی فصل اور بعدازاں آخر مارچ تک تخم والی فصل کی کٹائی بہتر رہے گی۔کٹائی کو زمین کی سطح کے پیوست یکساں اونچائی پر کرنی چاہیئے، اس سے گنے کے وہ نچلے حصّے جس میں نسبتاً چینی زیادہ ہوتی ہے ضائع نہ ہوں گے۔اس کے علاوہ اگر فصل کو آئندہ رکھنا مقصود ہو تو سمے پھوٹنے کی زیادہ توقع ہوگی۔اگر کسی وجہ سے ٹوٹوں کی فصل کی کٹائی پہلے کی جائے تو اس کی مونڈھ کو مٹی یا پتری سے ڈھانپ لیا جائے تاکہ پالہ پڑھنے کیوجہ سے سمے متاثر نہ ہوں۔موسم بہار میں پتری ہٹانی چاہیئے۔

مونڈھی فصل اور اُسکی دیکھ بھال

پہلی فصل کٹنے کے بعد زمین میں موجود جڑوں سے گنے کی نئی شاخیں پھوٹتی ہیں اور اس طرح نیا بیج ڈالے بغیر گنے کی نئی فصل شروع ہوتی ہے۔جسے موڈھی فصل کہتے ہیں۔موڈھی رکھنے کیلئے کٹائی کورا پڑنے کے بعد کریں۔

- گنے کی فصل کے کل رقبے کا تقریباً 60 فیصد موڈھی فصل پر مشتمل ہوتا ہے۔زمیندار اس فصل کی دیکھ بھال صحیح طریقے سے نہیں کرتے اور اس کو ایک مفت کی فصل سمجھتے ہیں۔نتیجتاً مجموعی پیداوار فی ایکڑ گر جاتی ہے۔
- موڈھی فصل رکھنے کیلئے آخر جنوری سے شروع مارچ تک فصل کی کٹائی کریں اس سے پہلے کاٹی ہوئی فصل کورے کی شدت سے متاثر ہوکر پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہے۔
- سطح زمین کے برابر یا نیچے فصل کو کاٹا جائے اس سے زیر زمین پڑی آنکھیں بہتر طور پر پھوٹتی ہیں اور سنڈیاں ختم ہوجاتی ہیں۔
- قطاروں کے درمیان ہل یا کلٹیویٹر چلا کر زمین کو نرم کریں۔
- گرے ہوئے فصل کی موڈھی اور بیمار یا کیڑ زدہ فصل کی موڈھی نہ رکھیں۔
- ناغوں کیلئے موسم کاشت کے شروع میں گنے کی اسی قسم کے سمعے یا ڈھ لگائیں۔
- موڈھی فصل کو معمول کی فصل سے 25 سے 30 فیصد زیادہ کھاد دی جائے۔فاسفورس، پوٹاش اور 1/3 حصہ نائٹروجن مارچ میں ڈال کر ہل چلائیں بقیہ نائٹروجن دو اقساط اپریل اور مئی میں ڈالیں۔

ادرک کی کاشت انتہائی منافع بخش فصل

تحریر: ادارہ

ادرک کا شمار مصالحہ دار سبزیوں میں ہوتا ہے۔ادرک کی مقبولیت کا اندازہ اس امر سے لگایا جاسکتا ہے کہ پاکستان میں شاید ہی کوئی ایسا سالن ہوگا جس میں ادرک شامل نہ کیا جاتا ہو۔حکماء اسے بہت سی ادویات میں شامل کرتے ہیں جو مختلف امراض کے علاج کیلئے فائدہ مند ہوتی ہیں۔خاص طور پر سردیوں کے موسم میں تازہ ادرک کا استعمال زیادہ ہو جاتا ہے۔ادرک سے شربت، مربہ اور اچار بھی تیار کیا جاتا ہے جو بہت لذیذ اور فائدہ مند ہوتا ہے۔

بیج کا انتخاب اور شرح بیج:۔

بیج خریدتے وقت یہ خیال رکھیں کہ ادرک تازہ ہو، اس کی آنکھیں صحیح وسالم ہوں اور چھلکا اترا ہوا نہ ہو۔کچے ادرک کا چھلکا آسانی سے اتر جاتا ہے جو بیج کیلئے اچھا نہیں ہوتا اس لئے پوری طرح پکا ہوا ادرک بیج کیلئے استعمال کریں۔بیج کیلئے اچھے اور پختہ ادرک کی پہچان یہ ہے کہ اوپر سے اس کا چھلکا پختہ ہو اور جب اس کو توڑا جائے تو اندر سے ریشہ دار ہو۔ایک ایکڑ رقبہ کی کاشت کیلئے 640 سے 720 کلوگرام ادرک درکار ہوتا ہے۔

تیاری بیج اور اس کا پھوٹانا:۔

ادرک کے بیجوں کو کاٹ کر 25 سے 30 گرام کے چھوٹے چھوٹے ٹکروں میں تقسیم کرلیں اور خیال رکھیں کہ ہر ٹکڑے پر کم از کم ایک یا دو صحیح آنکھیں موجود ہوں تا کہ بجائی کرنے پر ان کی نشوونما ہو سکے۔کاشت سے قبل بیج کا پھوٹانا بہت ضروری ہے کیونکہ اس کے بغیر گٹھیوں کا اگاؤ بمشکل 42 فیصد ہوتا ہے اور کھیت میں پودوں کی تعداد پوری نہ ہونے کی بنا پر پیداوار متاثر ہوتی ہے۔اگر بیج کو پہلے ریت یا برادہ میں دبا کر پھوٹا لیا جائے تو اگاؤ 80 فیصد تک ہو جاتا ہے۔کسی کمرے میں بیج کو پھوٹانے کیلئے اس طرح رکھیں کہ نیچے ریت یا برادہ کی پانچ سے ساڑھے سات سینٹی میٹر موٹی تہہ بچھائیں۔اس تہہ پر بیج رکھ کر دوبارہ ریت یا برادہ سے ڈھانپ دیں۔اگر بیج زیادہ ہو تو اس کو اس قسم کی بہت سی تہوں میں اوپر نیچے رکھ دیں اور پھر پانی کا چھڑکاؤ کر دیں۔اس کے بعد ہر تیسرے یا چوتھے روز پانی کا ہلکا سا چھڑکاؤ کرتے رہیں تا کہ نمی برقرار رہے۔یہ عمل کرنے سے موسم کے مطابق 10 سے 15 دنوں میں بیج پر موجود آنکھوں کی جگہ چھوٹے چھوٹے شگوفے نکل آتے ہیں۔اس طرح سے پھوٹا ہوا بیج کاشت کیلئے بہت موزوں ہوتا ہے۔

سایہ:۔

ادرک کی کاشت کیلئے چھدرے سایہ کی ضرورت ہوتی ہے۔دیسی آم، امرود، لوکاٹ، بیری، ہرڑ اور آملہ کے درختوں کا سایہ بہت موزوں ثابت ہوتا ہے۔سایہ دینے والے درخت کم از کم 7-6 میٹر اونچے ہوں اور ان کی شاخیں اوپر سے ایک دوسرے کے ساتھ ملی ہوئی ہیں کیونکہ ان میں سے زیادہ دھوپ سے پودوں کی بڑھوتری اور نشوونما رک جاتی ہے اور بالآخر پودے سوکھ جاتے ہیں۔ادرک کے پودوں کو لُو کے مہلک اثرات سے بچانے کیلئے جگہ کا انتخاب باغ کے درمیان میں کریں تا کہ کسی سمت سے بھی گرم ہوا یعنی لُو ان تک نہ پہنچ سکے۔پیوندی آم،

کنو، مسمی، مالٹا، جنتر اور لاچی کے درختوں کا سایہ ادرک کی کاشت کیلئے ناموزوں ہوتا ہے کیونکہ ان کا سایہ زیادہ گھنا اور شاخیں بہت نیچی ہوتی ہیں اور جڑیں زمین کی اوپر والی سطح میں ہی پھیلی ہوئی ہوتی ہیں جو تمام خوراک خود لے لیتی ہیں۔ لہٰذا ادرک کے پودوں کو مناسب روشنی اور خوراک مہیا نہیں ہوسکتی۔ سایہ زیادہ گھنا نہیں ہونا چاہیے تاکہ مناسب روشنی اور ہوا کا گزر رہتا رہے اور نہ ہی بہت زیادہ چھدرہ کہ دھوپ کی وجہ سے پودے سوکھ جائیں۔

زمین اور اس کی تیاری:۔ ادرک کی کاشت کیلئے زرخیز میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اور ہوا کا گزر اچھا ہو، موزوں ہوتی ہے۔ کلر اور سیم زدہ زمین میں ادرک کی کاشت بالکل ناممکن ہو جاتی ہے۔ کاشت سے ڈیڑھ ماہ بیشتر زمین کو اچھی طرح ہموار کر کے اس میں 40 سے 50 گڈے گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں۔ کھیت میں 3-2 بار ہل چلائیں اور سہاگہ دے کر زمین کو اچھی طرح تیار کر لیں۔ ادرک کی کاشت میں گوبر کی کھاد کو بہت اہمیت حاصل ہے اس کے بغیر پودوں کی نشوونما اور پیداوار بہت بری طرح متاثر ہوتی ہے۔ اس لئے ضروری ہے کہ کاشت سے قبل کھاد کی مذکورہ مقدار ضرور ڈالیں۔

وقت کاشت:۔ ادرک کی کاشت وسط مارچ سے آخر اپریل تک کی جا سکتی ہے۔ طریقہ کاشت:۔ اس کی کاشت ہموار زمین پر بنائی ہوئی مستطیل نما (4 سے 6 میٹر لمبی اور 2 سے 3 میٹر چوری) کیاریوں میں کریں۔ لائن سے لائن کا فاصلہ 40 سے 45 سینٹی میٹر اور پودے سے پودے کا فاصلہ 15 سے 20 سینٹی میٹر رکھیں اور بیج کو 2 سے 3 سینٹی میٹر گہرا دبا دیں۔ زیادہ گہرا دبانے کی صورت میں بیج کی قوت روئیدگی متاثر ہوتی ہے جس سے کھیت میں پودوں کی تعداد کم ہو جاتی ہے اور پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔

بیخ پوشی:۔ ادرک کی کاشت میں بیخ پوشی کو بہت اہمیت حاصل ہے۔ اس کے بغیر ادرک کا اگاؤ بہت بری طرح متاثر ہوتا ہے۔ بیخ پوشی کرنے سے ایک تو زمین کا وتر جلد خشک نہیں ہوتا دوسرے زمین کی بردگی نہیں ہوتی اور ادرک کا اگاؤ بھی اچھا ہوتا ہے۔ اس لئے ادرک کی کاشت کے فوراً بعد زمین کو لکڑی کے برادے، کماد کی کھوری، چاول کی پرالی، پھک، گوبر کی گلی سڑی کھاد یا گھاس سے ڈھانپ دیں۔ بیخ پوشی کیلئے لکڑی کا برادہ سب سے اچھا ہوتا ہے علاوہ ازیں کھوری اور پھک سے بھی اچھے نتائج حاصل ہوتے ہیں۔ بیخ پوشی تمام زمین پر یکساں کریں اور کوئی جگہ اس کے بغیر خالی نہ چھوڑیں۔ کھوری اور پرالی کی تہہ 2 سے 3 سینٹی میٹر اور برادے یا پھک کی تہہ 2 سینٹی میٹر بچھائیں۔

آبپاشی:۔ ادرک کو پہلا پانی بوائی کے فوراً بعد اور اس کے بعد 7 دن کے وقفہ سے آبپاشی کریں۔ اس بات کا خیال رکھیں کہ فالتو پانی زیادہ دیر تک کھیت میں کھڑا نہ ہونے پائے کیونکہ اس سے ادرک کے پودے سوکھ جاتے ہیں۔

گوڈی و جڑی بوٹیوں کی تلفی: برسات کا موسم شروع ہونے پر فصل میں پہلی گوڈی کر کے تمام جڑی بوٹیاں نکال دیں۔ اس کے بعد مناسب وتر میں 2 گوڈیاں کریں اور اگر ممکن ہو تو گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب ایک ٹن فی کنال ملا دیں۔ ادرک کی جڑیں بہت نازک ہوتی ہیں اس لئے گوڈی گہری نہ کریں۔

برداشت:۔ دسمبر کے مہینے میں جب ادرک کے پتے سوکھ جائیں اور ٹہنیاں نیچے گر پڑیں تو فصل برداشت کیلئے تیار ہو جاتی ہے۔ فصل کی برداشت کسّی یا کھرپے کی مدد سے نہایت احتیاط سے کریں تاکہ گٹھیاں زخمی نہ ہوں۔ زخمی گٹھیاں سٹور میں جلد خراب ہو جاتی ہیں جس سے منڈی میں اچھی قیمت نہیں ملتی۔ اگر اگلی فصل لگانے کیلئے بیج تیار کرنا ہو تو فصل کی برداشت فروری کے آخری ہفتہ میں کریں۔ اس دوران خیال رکھیں کہ بارش ہونے کی صورت میں پانی زیادہ دیر تک کھیت میں کھڑا نہ ہونے پائے۔ اس سے گٹھیوں کے زمین میں ہی گل سڑ جانے کا امکان ہے۔ دوسری صورت میں ماہ دسمبر میں فصل کی برداشت کرنے کے بعد اچھی اچھی گٹھیوں کا چناؤ کریں۔

گندم کی فصل کا گرنا (Lodging)

تحریر: ڈاکٹر سعد الرحمان، پرنسپل ریسرچ آفیسر، الطاف اللہ، سینئر ریسرچ آفیسر، سیریل سیکشن ترناب فارم پشاور

گندم کی کھڑی فصل کا گرنا ایک اہم مسئلہ سمجھا جاتا ہے۔ خاص کر سٹہ نکلنے کے بعد۔ اس سے پیداوار میں 50% تک کمی واقع ہوسکتی ہے۔ اگر زیرگی کے دوران فصل گر جائے تو فی یومیہ کے حساب سے پیداوار میں 1-2% تک کمی لاحق ہوسکتی ہے۔ گرنے کا یہ عمل نہ صرف پیداوار پر اثر انداز ہوتا ہے۔ بلکہ فصل کی معیار کو بھی متاثر کرتا ہے۔ فصل گرنے سے دانے کا سائیز کم رہ جاتا ہے۔ جس سے اسکی غذائیت متاثر ہوسکتی ہے۔ گری فصل کی کٹائی میں کسان کو کافی دقت کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ کٹائی میں نہ صرف زیادہ وقت لگتا ہے بلکہ فی ایکڑ خرچہ بھی بڑھ جاتا ہے۔ کٹائی کے دوران ایسی فصل کے دانے زیادہ تر زمین پر جھڑ جاتے ہیں۔ اگر فصل بیج کے حصول کے لیے لگائی گئی ہو تو گرنے سے اسکی روئیدگی متاثر ہوسکتی ہے اور ساتھ ساتھ صحتمند بیج کی پیداوار گر جاتی ہے اور بیج میں بیماری لگنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ بھوسہ جانوروں کی خوراک کا اہم جز ہے۔ گرنے سے بھوسے کی رنگت اور غذائیت دونوں خراب ہوتے ہیں اور ساتھ ساتھ اسکی مارکیٹ قیمت گر جاتی ہے۔

گرنے کی وجوہات اور ان سے بچاؤ:

گندم کی قسم کا انتخاب: زیادہ بارش اور طوفان والے علاقوں میں لمبے قد کی بجائے درمیانے قد کی اقسام کاشت کرنا بہتر ہے۔ اس کے لیے ضروری ہے کہ محکمہ زراعت کی سفارش کردہ اقسام کی کاشت کی جائے۔

طریقہ کاشت:

1. گندم کی کاشت ہمیشہ قطاروں میں بذریعہ ڈرل کی جائے چھٹہ سے کاشت کی صورت میں بیج کھیت میں یکساں مقدار اور گہرائی میں نہیں گرتا۔ کم گہرائی پر اگنے سے جڑیں کمزور اور زمین کے قریب تر رہ جاتی ہیں۔ ایسی فصل کے تیز ہوا چلنے سے گرنے کے امکانات زیادہ ہوتے ہیں اور خاص کر اس وقت جب سٹے نکل آتے ہیں۔
2. پٹریوں پر کاشت کرنے سے فصل کے گرنے کے امکانات کم رہتے ہیں۔ اس طریقہ سے فصل کی جڑیں مضبوط اور تنا صحت مند رہتا ہے۔
3. تصدیق شدہ بیج: اچھی پیداوار کے حصول کے لیے ہمیشہ تصدیق شدہ بیج استعمال کریں ایسے بیج صحت مند اور بیماریوں سے پاک ہوتے ہیں صحت مند بیج کے اگاؤ سے فصل کی جڑیں مضبوط اور ان میں ہر قسم کے ناموافق حالات کی برداشت زیادہ ہوتی ہے۔
4. بیج کی شرح: 15 نومبر تک کاشت کی صورت میں فی ایکڑ بیج کی شرح 50 کلوگرام اگر پودوں کی تعداد زیادہ ہوگی تو جڑ اور تنا کمزور ہوگا جس سے فصل گرنے کا رجحان بڑھ جاتا ہے۔
5. کھادوں کا استعمال: کھاد ہمیشہ زمین کے تجزیے کے مطابق استعمال کی جائیں بہتر پیداوار کے لیے نائٹروجنی اور فاسفورس والی کھاد کا تناسب 1:1 یا 1:1.5 رکھیں۔ نائٹروجن والی کھاد کی تمام خوراک دوسرے پانی کے ساتھ مکمل ہونی چاہیئے اس کے بعد اگر نائٹروجن والی کھاد کی

زیادہ مقدار ڈالی جائے تو قد میں اضافہ ہوگا۔ جس سے فصل گرنے کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔

ہمیشہ پوٹاش والی کھاد ایک بوری فی ایکڑ ضرور استعمال کریں۔ جس سے دانہ موٹا اور فصل صحت مند رہے گی۔ پوٹاش سے تنا مضبوط اور اس کی قوت مدافعت بڑھ جاتی ہے۔ گندم کی آبپاشی ہمیشہ اپنے علاقے کے موسمی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے کی جائے۔ اگر موسمی پیشن گوئی آندھی طوفان کی ہو تو آبپاشی نہ کی جائے آبپاشی کے دوران کھیت میں تالاب کی شکل میں ہرگز پانی کھڑا نہ رہنے دیں۔ اس سے پودے کو ملنے والی خوراک اور زمین پر منفی اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ جو کہ بہت زیادہ نقصان دہ ہیں۔

نوٹ: غذائی اعتبار سے گندم کی اہمیت کو نظر انداز نہیں کیا جا سکتا ہے۔ کیونکہ زیادہ اناج پیدا کر کے ہم مستقبل کی غذائی ضرورت کو پوار کر سکتے ہیں۔ اور یہ صرف اس صورت ممکن ہے کہ گندم کی کاشت سائنسی بنیاد پر کی جائے۔

محکمہ تحفظ اراضیات و آب ہری پور کی اہمیت و افادیت

تحریر: فرح ناز سائل کنزرویشن آفیسر ہری پور

ضلع ہری پور ہزارہ ڈویژن کا واحد ضلع ہے جس میں تربیلہ ڈیم سمیت گئی ڈیمز موجود ہیں۔ ضلع ہری پور تین تحصیلوں پر مشتمل ہے۔ ضلع ہری پور کا کل رقبہ 1725 مربع کلومیٹر ہے جبکہ قابل کاشت رقبہ 77370 ایکڑ ہے۔ ضلع ہری پور کا بیشتر علاقہ بارانی ہے یہاں کا ذریعہ معاش کاشتکاری اور زمینداری ہے ضلع ہری پور کے مختلف علاقوں میں بوجہ آب زمین بردگی اور کٹاؤ زیادہ ہے جس کی وجہ سے زمین کی اوپر والی زرخیز تہہ اور ہمواری متاثر ہوتی ہے اس کے ساتھ ساتھ کٹی ہوئی مٹی پانی میں بہہ کر ڈیمز وغیرہ کی صلاحیت کو متاثر کرتی ہے۔ اس مسائل کی روک تھام کے لئے محکمہ تحفظ اراضیات آب نے مختلف اقدامات شروع کر رکھے ہیں۔

گذشتہ مالی سال 2018-19 کے دوران محکمہ تحفظ اراضیات و آب نے ضلع ہذا میں مختلف سکیموں جن میں حفاظتی بند، چیک ڈیمز ، سپل ویز وغیرہ شامل ہیں کے ذریعے سینکڑوں کنال بنجر اراضی کو قابل کاشت جبکہ زرعی زمین کو محفوظ بنایا ہے۔

محکمہ تحفظ اراضیات و آب ہری پور نے نہ صرف میدانی علاقوں بلکہ بارانی علاقوں میں خاصر خواہ کامیابی حاصل کی جس کی وجہ سے آئے روز محکمہ کی خدمات میں اضافہ ہو رہا ہے۔ ہری پور کے گردونواح میں دیہی علاقے جن کا انحصار صرف اور صرف بارانی پانی پر ہوتا ہے محکمہ نے زمینداروں اور کاشتکاروں کو پانی ذخیرہ کرنے کے لئے ٹیکنیکل مہارت کے علاوہ مختلف پانی کے ٹینک (Water Pond) بنا کر دیئے گئے ہیں اس کے علاوہ ہری پور سے ملحقہ پہاڑی علاقوں میں واقع بنجر زمینوں کو ٹیرسس کے ذریعے ہموار اور قابل کاشت بنانا اس محکمے کی شاندار کامیابی ہے اس کے علاوہ محکمہ ہذا نے حکومتی ہدایات کی روشنی میں سینکڑوں افراد کو محکمانہ حوالے سے تربیت فراہم کی جسکی وجہ سے عوام میں آگاہی پیدا ہوئی اور جہاں پر پانی کے قدرتی ذخائر موجود تھے جو کہ عرصہ دراز مختلف وجوہات کی بناء پر ضائع ہو رہے تھے کو مختلف طریقوں سے محفوظ کر کے آبپاشی کے لئے استعمال میں لایا گیا اور بنجر زمینوں کو قابل کاشت بنایا گیا۔

اب ضرورت اس امر کی ہے کہ حکومت اس طرح کے اداروں کو بھرپور تعاون فراہم کرے تاکہ کم آمدنی والے زمینداروں اور کاشتکاروں کو بھرپور فائدہ پہنچ سکے۔ محکمہ تحفظ اراضیات و آب زرعی سیکٹر میں نمایاں مقام حاصل کر چکا ہے جس کا سہرا فرض شناس اور محنتی سٹاف کے سر ہے۔

مونگ پھلی کی بہتر پیداوار
اور پیداواری عوامل

تحریر: محمد رفیق پرنسپل ریسرچ آفیسر، شاہد اقبال خٹک سینئر ریسرچ آفیسر، ڈاکٹر محمد اعجاز خان ریسرچ آفیسر، اشفاق احمد ریسرچ آفیسر

تعارف: مونگ پھلی موسم خریف کے تیل دار اجناس میں سے ایک اہم اور نقد آور فصل ہے۔ یہ ان علاقوں میں بخوبی کاشت کی جاتی ہے۔ جہاں دوران فصل (اپریل تا ستمبر) 250 تا 300 ملی میٹر بارش ہوتی ہے۔ بالخصوص جب ستمبر میں 75 ملی میٹر سے زیادہ بارش ہو تو زیادہ پیداوار دیتی ہے۔ مونگ پھلی بارانی علاقوں کی اہم اور نقد آور فصل ہے۔ مونگ پھلی کے بیج میں ۴۴ تا ۵۶ فیصد تیل اور ۲۲ تا ۳۰ فیصد لحمیات پائے جاتے ہیں۔ اسکا تیل نہایت اعلیٰ معیار اور کھانے کیلئے بہت عمدہ ہے۔ اسکے علاوہ یہ بھون کر کھانے، بیکری کی مصنوعات اور مٹھائیاں بنانے میں بھی استعمال ہوتی ہے۔ اس کے پودوں کو سبز یا خشک حالت میں بطور چارہ جانوروں کے استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔

زمین کا انتخاب اور تیاری:

اچھی پیداوار کے لئے قدرے ریتلی، میرا اور اچھی نکاس کی حامل زمین زیادہ موزوں ہے۔ ایسی زمین میں سوئیاں، جن سے پھلیاں بنتی ہیں۔ زمین میں باآسانی داخل ہوجاتی ہیں اور خوب پھلتی پھولتی ہیں۔ ایسی زمین جن کی اوپری سطح سخت ہو۔ اس فصل کیلئے نامناسب ہے۔ مونگ پھلی کی فصل عموماً موسم سرما میں خالی چھوڑی ہوئی زمین پر کاشت کیجاتی ہے۔ ایسی زمین پر اگر فروری کے آخر یا مارچ کے شروع میں مٹی پلٹنے والا گہرا ہل چلایا جائے تو اس سے زمین میں بارش کا پانی زیادہ دیر تک محفوظ رہے گا۔ جڑی بوٹیاں تلف ہوجائیں گی۔ نیز کیڑے اور انکے انڈے اور سنڈیاں ختم ہوجائیں گی۔ اس کے بعد بارش ہونے پر دو دفعہ عام ہل چلا کر اور سہاگہ دے کر زمین کو خوب نرم اور بھربھرا کرلیں۔ اس سے ایک طرف تو وتر زمین کی اوپر والی سطح پر آجائے گا تو دوسری طرف فصل کی روئیدگی بہتر اور آسان ہوگی۔

کھادوں کا استعمال:

مونگ پھلی ایک پھلی دار فصل ہونے کے باعث اپنی ضروریات کی تقریباً ۸۰ فیصد نائیٹروجن ہوا سے حاصل کرلیتی ہے۔ تاہم ابتدائی نشوونما کیلئے تھوڑی مقدار میں نائیٹروجن، پوٹاش اور ایک خاص مقدار فاسفورس کی اگر ڈالی جائے تو زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ ان مطلوبہ غذائی اجزاء کی فراہم کیمیاوی کھاد (ڈی اے پی) کی ایک بوری فی ایکٹر استعمال کرنے سے ممکن ہے۔ جو بوقت کاشت زمین کی آخری تیاری کے دوران کھیت میں ڈال کر اچھی طرح سے ملا دینی چاہیے۔ اس کے علاوہ فصل جب پھول نکال رہی ہو یعنی جولائی کے آخر میں ۵۰۰ کلوگرام فی ہیکٹر کے حساب سے جپسم کا دُھوڑا دینا چاہیے۔ کیونکہ تحقیقاتی تجربات کی روشنی میں پھلی کی بڑھوتری اور معیاری بیج بننے کے لئے کیلشیم ایک بہت ضروری عنصر ثابت ہوا ہے۔ جو بذریعہ جپسم فصل کو مہیا کیا جاسکتا ہے۔

وقت کاشت اور ترقی دادہ اقسام:

یکم اپریل سے ۳۰ اپریل تک مونگ پھلی کی کاشت کیلئے موزوں ترین وقت ہے۔ تاہم اسکی کاشت گندم کی کٹائی کے بعد مئی میں بھی بارش ہوجانے پر با آسانی کی جاسکتی ہے۔ کوشش یہی کرنی چاہیئے کہ کاشت مناسب وقت پر ہو کیونکہ تاخیر کرنے سے پیداوار کافی متاثر ہوتی ہے۔ بہتر اور زیادہ پیداوار والی مندرجہ ذیل اقسام بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال اور NARC اسلام آباد سے حاصل کی جاسکتی ہیں۔

باڑ499، باری2000، باری2011، باری2016 اور پھوہار2009

شرح بیج و طریقہ کاشت:

بیج کا انتخاب کرتے وقت یہ خیال رکھا جائے کہ بیج خالص، صاف ستھرا اور صحت مند ہو۔ شرح بیج ۵۰ کلوگرام پھلیاں یا ۳۰ کلوگرام گریاں فی ایکڑ استعمال کریں۔ کاشت کیلئے پھلیوں سے دانے نکال کر استعمال کرنے چاہئیں۔ دانے نکالتے وقت یہ احتیاط ضرور رکھنا چاہیئے کہ دانے کا سرخ پردہ یا چھلکا ٹوٹنے یا اُترنے نہ پائے۔ بیمار دانوں کو قطعاً منتخب نہ کریں۔ کیونکہ یہی بیمار دانے کئی اقسام کی بیماریوں کا موجب بنتے ہیں۔ کاشت سے پہلے بیج کو پھپھوندی کش دوائی بحساب 3 گرام فی کلوگرام بیج کے حساب سے لگالینی چاہیئے۔ کاشت بذریعہ ڈرل قطاروں میں کرنی چاہیئے۔ اسطرح ایک تو پودوں کی تعداد مناسب رہتی ہے اور دوسری ان میں جڑی بوٹیوں کی تلفی کا کام آسان ہوجاتا ہے لہٰذا مونگ پھلی کو بذریعہ چھٹہ ہرگز کاشت نہ کریں۔ عمودی اُگنے والی یعنی گچھے دار اقسام کیلئے قطاروں اور پودوں کا فاصلہ بالترتیب ۴۵ سم اور ۱۰ سے ۱۵ سم رکھیں جبکہ پھیلنے والی اقسام کیلئے ۶۰ سم اور ۱۵ سے ۲۰ سم فاصلہ رکھنا موزوں ہے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی

کیمیاوی طریقہ: فصل کی بوائی سے پہلے آخری ہل یا بوائی کے فوراً بعد تر وتر میں اس میتھا کلور یا ڈوول گولڈ نامی دوائی سپرے کرنے سے جڑی بوٹیوں کا خاتمہ با آسانی کیا جاسکتا ہے۔ بصورت دیگر مناسب وقت پر فصل کی گوڈی اور جڑی بوٹیوں کا تدارک مونگ پھلی کی زیادہ پیداوار کیلئے نہایت ضروری ہے۔ مونگ پھلی کی فصل سے جڑی بوٹیوں کی تلفی بذریعہ گوڈی کاشت سے چار یا پانچ ہفتے بعد کی جائے۔ دوسری گوڈی فصل کے پھول نکلتے وقت کریں تاکہ پھولوں سے سوئیاں نکلنے کے بعد نرم زمین میں بآسانی داخل ہوسکیں۔ یہ بات قابل توجہ ہے کہ جب فصل پھلیاں بنا رہی ہو۔ تو اس وقت یا اس کے بعد گوڈی کرنا بجائے فائدہ کے نقصان دہ ہے۔ کیونکہ گوڈی کرنے سے سوئیاں بری طرح متاثر ہوتی ہیں۔ جسکے نتیجہ میں پھلیاں کم بنتی ہیں اور پیداوار کم ہوجاتی ہے۔

جنگلی جانور اور ضرر رساں کیڑے:

جنگلی جانور چوہے، سیہہ، سور، خرگوش وغیرہ مونگ پھلی کی فصل کو اچھا خاصا نقصان پہنچاتے ہیں۔ مناسب دیکھ بھال، شکار اور گولی کے نشانے سے ان جانوروں کا تدارک ہوسکتا ہے۔ لیکن ان پر خاصی لاگت آتی ہے۔ لہٰذا زرعی ماہرین کے مشوروں سے زہریلے ادویات کے استعمال سے ان موذی جانوروں سے چھٹکارہ پایا جاسکتا ہے۔ علاوہ ازیں مونگ پھلی کی فصل کو سب سے زیادہ نقصان بال دار سنڈی کے حملے سے پہنچتا ہے۔ تیلہ، سفید مکھی اور دیمک بھی مونگ پھلی کو کافی نقصان پہنچاتے ہیں۔ تیلہ اور سفید مکھی پودوں کے تنوں، شاخوں اور پتوں پر حملہ کرتے ہیں۔ دیمک خشک موسم میں پودوں کی جڑوں پر حملہ آور ہوتی ہے۔ جس سے پودے سوکھ جاتے ہیں۔ ان کیڑوں کے انسداد کیلئے زرعی ماہرین کے مشوروں سے ان کی ہدایات اور سفارشات کے مطابق کیڑے مار ادویات کا استعمال کرنا چاہیئے۔

بیماریاں اوران کا انسداد

ا۔ پودوں کی سیاہ دھبوں والی بیماری:

اس بیماری کے حملہ سے پتوں پر سیاہ یا زرد رنگ کے دھبے بن جاتے ہیں اور پتے فصل پکنے سے پہلے ہی گر جاتے ہیں۔ بعض اوقات اس کا حملہ تنے اور سوئیوں پر بھی ہوتا ہے۔ اس کی وجہ سے پیداوار میں خاطر خواہ کمی واقع ہوجاتی ہے۔ اس کے تدارک کے لئے زرعی ماہرین کے مشورہ سے پھپھوندی کش دوائی استعمال کی جائے۔

۲۔ جڑ کے سوکھے کی بیماری:

اس بیماری کا حملہ عام طور پر زیادہ بارش والے علاقوں میں ہوتا ہے اور عام طور پر پودوں کی جڑیں متاثر ہوجاتی ہیں۔ جس سے پودا مرجھا جاتا ہے اور آخر کار ختم ہوجاتا ہے۔ فصلوں کی ہیر پھیر سے اس بیماری کا تدارک ممکن ہے۔

۳۔ بیج کی پھپھوندی:

اس کا حملہ بیج پر ہوتا ہے اور اُگنے سے پہلے ہی بیج زمین میں گل سڑ جاتا ہے۔ اس کے تدارک کیلئے ضروری ہے کہ بجائی سے پہلے مناسب پھپھوندی کش ادویات بیج کو لگائی جائیں۔

برداشت:

مونگ پھلی کی فصل کی کامیاب کاشت اور بھرپور پیداوار کے حصول میں فصل کی برداشت ایک ایسا عمل ہے جو اس کی پیداوار اور معیار پر سب سے زیادہ اثر انداز ہوتا ہے اور سب سے زیادہ احتیاط طلب ہے۔ برداشت کا عمل شروع کرنے کیلئے موزوں ترین وقت کا انتخاب بے حد اہمیت کا حامل ہے۔ کیونکہ وقت سے پہلے برداشت کی صورت میں کچی پھلیاں کم پیداوار کا باعث بنتی ہیں اور تاخیر سے برداشت کے نتیجے میں سیاہ اور زیادہ تعداد میں زمین میں رہ جاتی ہیں۔ لہٰذا جب فصل کے پتے خشک ہوکر گرنا شروع ہوجائیں اور پھلیوں کے چھلکے کا اندرونی حصہ گہرے بھورے رنگ کا اور گری کا رنگ گلابی ہوجائے تو فصل برداشت کیلئے تیار ہے اور پکی ہوئی تصور کیجائیگی۔ برداشت کا عمل شروع کرنے سے پہلے کھیت کے مختلف حصوں سے پودے اُکھاڑ کر دیکھ لینا چاہیئے۔ اگر ۸۰ فیصد پھلیاں پکی ہوئی ہوں۔ تو فصل کو اکھاڑنا چاہیئے۔ اپریل کی کاشت ہوئی فصل اکتوبر میں پک کر تیار ہوجاتی ہے۔ مونگ پھلی کی برداشت اگر ٹریکٹر ڈگر کی مدد سے کی جائے تو زیادہ بہتر ہے۔ بصورت دیگر کسی، کسولہ کی مدد سے پودوں کا اُکھاڑ لیا جائے۔ زمین میں رہ جانے والی پھلیاں بعد میں اکھٹی کرلینی چاہیئے۔ پودوں کو اکھاڑنے اور اچھی طرح سے پھیلانے کے بعد تین سے پانچ دن تک خشک ہونے کیلئے چھوڑ دیں۔ بعد میں ہاتھوں سے یا بذریعہ تھریشر پھلیوں کو پودوں سے الگ کر کے صاف ستھری اور سخت جگہ پر دھوپ میں خشک کرنے کے لئے بکھیر دیں اور پودوں کے پتوں اور ڈنڈیوں کو روایتی طریقہ سے جانوروں کے چارہ کے لئے محفوظ کرلیں۔

پھلیوں کو ذخیرہ کرنا:

ایک ہفتہ تک پھلیوں کو خشک ہونے دیا جائے اور سوکھی ہوئی پھلیوں کو چھاج کے ذریعہ صاف کرلینا چاہیئے تاکہ کچی، خالی اور گلی ہوئی پھلیاں علیحدہ ہوجائیں۔ جن پھلیوں کو ذخیرہ کرنا ہو انہیں مزید اچھی طرح سے خشک کرنے کے بعد کم از کم ۱۰ فیصد نمی موجود ہونے پر صاف ستھری بوریوں میں بھر کر ہوادار اور صاف ستھرے گوداموں میں ذخیرہ کرلیا جائے۔

لیموں/ کھٹی/ نارنج کی مصنوعات سازی

فضل وہاب پرنسپل ریسرچ آفیسر فلک ناز شاہ، ڈاکٹر شیر علی، مکرم شاہ سینئر ریسرچ آفیسرز فوڈ ٹیکنالوجی سیکشن، زرعی تحقیقاتی ادارہ، ترناب پشاور

لیموں کا تعلق تُرشاوہ پھلوں کے سدا بہار خاندان سے ہے جو کہ سطح سمندر سے پانچ ہزار فٹ کی بلندی تک لگایا جا سکتا ہے۔ پھل لگنے کے لیے 25 تا 30 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت درکار ہوتا ہے۔ چائینا لیمن کے ایک یا دو پودے گھر کے لان کے دھوپ والے حصے میں بہ آسانی لگائے جا سکتے ہیں۔ چائینا لیمن مئی تا اگست کے علاوہ پُورا سال پھل دیتا ہے۔ ایک درخت میں پھلوں کی تعداد پانچ سو سے ایک ہزار تک ہو سکتی ہے۔ اس پھل کو تازہ بھی استعمال کر سکتے ہیں اور اس کا جُوس محفوظ کر کے بھی استعمال میں لایا جا سکتا ہے۔ لیمن کے جُوس کے بہت سے فوائد ہیں۔

۱۔ صُبح کے وقت نیم گرم پانی میں لیموں کا جوس ملا کر پینے سے جسم میں تیزابیت اور اساسیت کا بیلنس برقرار رہتا ہے۔

۲۔ لیموں کا جُوس وٹامن سی سے بھرپور ہوتا ہے جو جسم کی نشوونما کے لیے بہت ضروری ہے۔

۳۔ لیموں کا جُوس جوڑوں اور پٹھوں کے درد میں آرام دیتا ہے۔

لیموں کا جُوس محفوظ کرنا:

رس بھرے لیمن دھو کر کاٹ دیں اور ہاتھوں یا مشین کی مدد سے جُوس نکال کر چھان لیں۔ جُوس میں دو گرام فی لیٹر پوٹاشیم میٹا بائی سلفائیٹ ملا کر بوتلوں میں بھر کر سیل کر دیں۔ یہ جوس خشک، تاریک اور ٹھنڈی جگہ سٹور کریں۔ یہ ایک سال تک بغیر فریج کے کارآمد رہے گا۔

لیموں جُوس سے سکوائش مشروب بنانے کا طریقہ:

لیموں سکوائش بنانے کے لیے درج ذیل چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے۔

مقدار	چیزیں	مقدار	چیزیں
ایک لیٹر	لیمن کا جوس	ایک لیٹر	پانی
۲ کلوگرام	چینی	۴ گرام	پوٹاشیم میٹا بائی سلفائیٹ

چینی اور پانی مکس کر کے اُبال کر شیرہ بنا لیں۔ شیرہ ٹھنڈا کر کے لیمن جُوس اور پوٹاشیم میٹا بائی سلفائیٹ اس میں اچھی طرح حل کر کے صاف بوتلوں میں بھر لیں۔ کم از کم 15 دن سٹور کر کے بطور لیمن سکوائش استعمال کریں۔ کھٹی کا پھل اپنے استعمال اور فوائد کی وجہ سے دُنیا بھر میں مشہور ہے۔ یہ پودا عام طور پر کھیتوں کے اطراف یا مکانوں کی باونڈری وال کے ساتھ حفاظت کے لیے لگایا جاتا ہے۔ پاکستان میں اکثر لوگ اس کے خوراکی استعمال سے ناواقف ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ اس پھل کی ایک بڑی مقدار ہر سال ضائع ہو جاتی ہے۔ فوڈ ٹیکنالوجی سیکشن، ترناب پشاور نے کئی سالوں کی محنت کے بعد اس پھل سے مختلف مصنوعات بنانے کے طریقے بنائے ہیں۔ تاکہ عام لوگ اور زمیندار حضرات قدرت کی اس نعمت سے زیادہ سے زیادہ فائدہ حاصل کر سکیں۔

کھٹی کا جوس اور مشروب کی تیاری

مشروب بنانے کے لیے دسمبر کے مہینے میں کھٹیوں کو درخت سے توڑا جاتا ہے۔ جوس نکال کر محفوظ کرلیا جاتا ہے اور گرمیوں کے موسم میں اس سے سکوائش بناتے ہیں۔ جوس محفوظ کرنے اور اس سے سکوائش بنانے کی تفصیل درج ذیل ہے۔

کھٹی کا جوس نکالنا اور اسے محفوظ کرنا

کھٹی سے جوس نکالنے کے لیے اچھے معیار کے پھلوں کا انتخاب کریں۔ دھونے کے بعد گولائی میں دو حصوں میں کاٹ دیں۔ کسی اوزار کی مدد سے جوس نکال کر چھلکوں کو دوسری مصنوعات بنانے کے لیے محفوظ کرلیں۔ جوس میں موجود بیجوں اور گودہ کو کپڑے کی مدد سے چھان کر علیحدہ کر دیں۔ (گودہ مارملیڈ بنانے اور بیج اُگانے کے لیے استعمال کیے جاسکتے ہیں)۔ جُوس محفوظ کرنے کا فارمولہ درج ذیل ہے:۔

جوس کی مقدار　　ایک کلو

پوٹاشیم میٹابائی سلفیٹ یا سوڈیم بینزویٹ　　دوگرام (ایک چائے کا چمچ ۵ گرام کے برابر ہوتا ہے)۔

جُوس میں دوائی ڈال کر مکس کریں اور صاف بوتلوں میں ہوابند کر کے خُشک اور تاریک جگہ سٹور کرلیں۔ جب سکوائش بنانا ہو تو اس جُوس کو استعمال کریں۔

کھٹی کے جُوس سے سکوائش بنانا:

سکوائش بنانے کے لیے درج ذیل چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے۔

کھٹی/ مالٹے کا جوس، چینی، صاف پانی، پوٹاشیم میٹابائی سلفیٹ یا سوڈیم بینزویٹ، سٹیل کا دیگچہ، چمچ، آگ کا چولہا، مگ، مالٹائی رنگ اور چھاننے کا کپڑا وغیرہ۔ سکوائش بنانے کے لیے درج ذیل فارمولا استعمال کریں۔

جوس کی مقدار	ایک کلو	چینی کی مقدار	دو کلو
پوٹاشیم میٹابائی سلفیٹ یا سوڈیم بینزویٹ	ایک چائے کا چمچ	پانی کی مقدار	ایک کلو
کھانے کا رنگ	آدھ چائے کا چمچ		

چینی اور پانی مکس کر کے اُبالیں کہ شیرہ بن جائے۔ تیار شیرہ آگ سے اُتار کر نیم گرم کرلیں۔ اور رنگ کو پانی میں اُبال کر ٹھنڈا کر لیں۔ اب شیرہ میں جُوس، دوائی اور حسب ضرورت رنگ ملا کر سکوائش کو اچھی طرح مکس کرلیں۔ تیار سکوائش صاف بوتلوں میں بھر کر خُشک اور تاریک جگہ پر سٹور کریں اور حسب ضرورت استعمال کریں۔

2. مارملیڈ کی تیاری

مارملیڈ کی تیاری میں کھٹیوں کا جوس، گودہ اور چھلکا تینوں کو استعمال کیا جاتا ہے۔ کھٹیوں کو دو حصوں میں تقسیم کر کے آدھے پھلوں سے جوس نکال لیں اور آدھے پھلوں کو چھیل کر گودہ صاف کرلیں تاکہ بیج علیحدہ ہو جائیں۔ جوس اور گودہ مکس کر کے تول لیں۔ اب چھلکوں کا اندرونی حصہ صاف کر کے چھلکے کو لمبائی میں باریک باریک کاٹ لیں تاکہ ریشے بن جائیں۔ ریشوں سے کڑواہٹ دور کرنے کے لیے اُبلتے پانی میں ۱۰ منٹ تک اُبالیں۔ پانی گرا کر یہ عمل تین سے چار مرتبہ دُھرائیں تاکہ کڑواہٹ مکمل ختم ہو جائے۔ ان ریشوں کو برتن میں ڈال کر رکھ لیں۔ ریشوں کو شیرہ میں دال کر لمبے عرصہ تک محفوظ کیا جاسکتا ہے اور مارملیڈ کے علاوہ پلاؤ، زردہ میں استعمال کیا جاسکتا ہے اور ایسے بھی کھایا جاتا ہے۔

مارملیڈ بنانے کے لیے درج ذیل فارمولہ استعمال کریں۔

جوس اور گودہ کی مقدار	ایک کلو	چینی کی مقدار	ایک کلو
سوڈیم بینزوویٹ	آدھ چائے کا چمچ	چھلکے کے ریشے	آدھ پاؤ یا حسب ضرورت

جوس اور گودہ میں چینی ملا کر حل کریں اور آگ پر پکانا شروع کریں اور مسلسل چمچ ہلاتے رہیں تا کہ جلے نہ۔ گاڑھا ہونے پر اس میں ریشے ملا لیں۔ یہ جاننے کے لیے کہ مارملیڈ کتنا پکانا ہے شیشے کا گلاس پانی سے بھریں اور چمچ کی مدد سے تھوڑا سا گرم مارملیڈ اس میں ڈالیں۔ پانی میں مارملیڈ بکھر جائے تو مزید پکائیں۔ جب ٹوٹنا رک جائے تو دوائی ملا کر مارملیڈ آگ سے اُتار کر تھوڑا سا ٹھنڈا کر لیں (90 ڈگری سینٹی گریڈ) اور شیشہ کے جاروں میں بھر کر ٹھنڈا کر کے ڈھکن لگا دیں۔ مارملیڈ دھوپ سے بچا کر خشک جگہ سٹور کریں۔

3. مُربہ کی تیاری:

کھٹیوں کے چھلکے کا مُربہ بہت لذیذ ہوتا ہے۔ مُربہ بنانے کے لیے چھلکے کو مربہ کی شکل میں کاٹ لیں۔ کٹے ہوئے ٹکڑوں سے کڑواہٹ دور کرنے کے لیے اُبلتے پانی میں ۱۰ منٹ تک اُبالیں۔ پانی گرا کر یہ عمل تین سے چار مرتبہ دُہرائیں تا کہ کڑواہٹ مکمل ختم ہو جائے۔ ان ٹکڑوں کو برتن میں ڈال کر رکھ لیں۔ مُربہ بنانے کے لیے درج ذیل فارمولہ اور طریقہ استعمال کریں۔

ٹکڑے	ایک کلو	چینی	ایک سے ڈیڑھ کلو	پانی	ایک کلو

فارمولہ کے مطابق آدھی چینی پانی میں ڈال کر اُبالیں۔ اُبلتے شیرہ میں پہلے سے تیار ٹکڑے ڈال کر مزید اُبالیں اور آگ سے اُتار کر دو دن تک شیرہ میں پڑا رہنے دیں تا کہ شیرہ ٹکڑوں کے اندر تک پہنچ جائے۔ دو دن بعد شیرہ میں باقی چینی ڈال کر اسے دوبارہ اُبالیں اور آگ سے اُتار کر دو سے تین دن پڑا رہنے دیں اور بوتلوں میں ڈال کر حسب ضرورت استعمال کریں۔

جنگلی سوروں کے حملے سے فصلات کو محفوظ کرنے کے طریقے

تحریر: میر خاتم ایگریکلچر ایکسٹنشن پشاور

- ☆ فصل کی حفاظت کیلئے بھاڑ لگانے اور مستقل خاتمے کیلئے جستی وائر کے جال لگانے کے علاوہ بڑی کڑکیاں ٹریپ بھی لگا سکتے ہیں۔
- ☆ گوشت اور دوسری اجناس میں زہریں ملا کر بھی استعمال کی جاتی ہیں۔ کتوں کے ذریعے بھی جنگلی سوروں کے حملے سے فصل کو محفوظ کیا جا سکتا ہے۔
- ☆ سور بہت ہوشیار اور ذہین جانور ہے یہ دوسرے سوروں کی رہائش میں نہیں گھستے لہٰذا سور کے گوبر کا محلول بنا کر ایک فٹ چوڑی پٹی کی شکل میں فصل کے گرد سپرے کرنے سے اور سور نہیں آئیں گے۔
- ☆ نوار کی پٹیوں اور رسوں کو مٹی کے تیل میں ایک گھنٹہ رکھ کر فصل کے گرد لگانے سے۔ اس سے ان کی سونگھنے کی استطاعت ختم ہو جاتی ہے کہ آگے کھیت میں کون سی فصل ہے۔ سلفر اور پگ آئل میں بھی یہی عمل دوہرایا جا سکتا ہے۔
- ☆ سور کے گوبر کو کھیت کے اطراف میں دو دو انچ زمین میں دبایا جائے اس سے وہ یہ بو سونگ کر کھیت میں نہیں آتے۔
- ☆ جستی تاروں کو کھیت کے ارد گرد بچھانے سے اور رات کے مخصوص اوقات میں اسمیں بجلی چھوڑنے سے بھی سور اس فصل کی طرف نہیں آئیں گے اس طرح سے فصل کو محفوظ کیا جا سکتا ہے۔
- ☆ نقلی انسانی اشکال یا پتلے کو انسانی کپڑے پہنا کر کھیت میں جگہ جگہ آویزاں کرنے سے بھی سوروں کے حملے کو کم کیا جا سکتا ہے۔

زیتون کی کاشت

پیغامات برائے ماہ بماہ

تحریر: اللہ داد خان ماہر زراعت

اہمیت:

1۔ زیتون کا درخت نباتاتی، اقتصادی اور مذہبی اعتبار سے نہایت اہم ہے۔
2۔ نباتاتی لحاظ سے اس کی کاشت کوہستانی، بارانی اور آب پاش علاقوں میں ہوتی ہے۔
3۔ اقتصادی اعتبار سے یہ اکثر آمدنی کا ذریعہ ہے۔
4۔ اسکے پھل سے نہایت کارآمد تیل حاصل کیا جاتا ہے۔
5۔ اسکے تیل میں ایسے کیمیائی عناصر پائے جاتے ہیں۔ جو نہ صرف معدہ کی جھلی کو طاقت ور اور مضبوط بناتے ہیں بلکہ تیزابی مادہ کی پیدائش کا سدباب کرتے ہیں۔

6۔ زیتون کو گھی اور چربی کے نعم البدل کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔
7۔ اس کے پھل سے نہایت لذیز اچار بنتا ہے۔
8۔ روغن زیتون، غذا بھی دوا بھی اور شفاء بھی۔
9۔ زیتون کا ذکر قرآن پاک میں 7 بار آیا ہے۔
10۔ خشک اور پھٹے ہونٹوں سے چھٹکارا پانے کے لیے زیتون کے تیل کو رات کے وقت ہونٹوں پر لگائیں۔
11۔ چہرے سے جھریوں کے خاتمے کے لیے اس کا تیل استعمال کریں۔
12۔ پیروں کی ایڑھیوں اور بازو کی کہنیوں کی سخت جلد کو تیل سے مالش کریں یہ اس کا بہترین علاج ہے۔

فروری۔مارچ

1۔ فروری مارچ میں زیتون کے پودے لگائے جاتے ہیں۔
2۔ زیتون کی کاشت کے لیے گرمیوں کا موسم معتدل گرم اور خشک ہوا اور سردی کے موسم میں بارشیں ہوں۔
3۔ زیتون کے پودے کو پھول بننے کے لیے سردی کی ضرورت ہوتی ہے۔اس دوران پودے کی بڑھوتری رُک جاتی ہے اور پودا خوابیدہ حالت میں ہوتا ہے۔
4۔ یادرکھیں اگر پودے کو خوابیدگی نہ ملے تو بارآور نہیں ہوتا۔
5۔ **زیتون کی اقسام:**

بارّی زیتون 1، بارّی زیتون 2، فرانتوئیو، کورائیکی، چکوئی، کورالینا، اسکولاما، لیسیانو، آربیکیونا۔
6۔ زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے زیتون کے باغ میں 3-4 اقسام کاشت کرنی چاہیئے۔
7۔ ریتلی میرا زمین اس کی کاشت کے لیے بہترین تصور کی جاتی ہے۔

8۔ پودے لگانے سے پہلے زمین کو پہلے ہل چلا کر سہاگہ دے کر بھر بھری کر لیں۔
9۔ پودے لگانے سے ایک ماہ پہلے گڑھے 2x2x2 فٹ بنا لیں۔
10۔ گڑھے کو مٹی، بھل اور گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈال کر بند کر دیں۔
11۔ اگر سردیوں کا موسم زیادہ سخت ہو تو موسم خزاں میں بھی پودے لگائے جا سکتے ہیں۔
12۔ پودوں کو 20x20 فٹ پر لگائیں۔
13۔ زیتون کو 2 سال تک پانی کی کمی نہ ہونے پائے۔ وہ بارانی علاقے زیتون کی کاشت کے لیے مفید نہیں جہاں سالانہ اوسط بارش 400 سے 500 ملی میٹر ہو۔
14۔ جہاں بارشیں نہ ہوں وہاں پودوں کو سالانہ 2-3 پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔
15۔ پودوں کو کھاد زمین کے تجزیہ کے بعد دیں۔ محکمہ زراعت کے عملہ سے مشورہ طلب کر کے کھاد استعمال کریں۔
16۔ پودے کی کانٹ چھانٹ کریں اس سے پودے کی صحیح شکل بن جائے گی۔ پودے کی بڑھوتری اور پیداواری صلاحیت برقرار رہے گی
17۔ شاخ تراشی کرتے وقت شاخوں کے درمیان ایک خاص فاصلہ رکھیں۔ تا کہ سورج کی روشنی پودوں کے تمام حصوں کو برابر ملتی رہے۔

18۔ پودے کی قطاروں کا رخ شمالاً جنوباً رکھیں۔
19۔ اگر پودا گاچی میں ہے تو ہر وقت لگایا جا سکتا ہے۔

اپریل سے جولائی:

1۔ آبپاشی کا خیال رکھیں۔
2۔ کیڑوں اور بیماریوں کے انسداد کے لیے محکمہ زراعت سے رابطہ کریں۔

اگست ستمبر:

1۔ زیتون کا پھل اگست ستمبر میں پک جاتا ہے۔ زیتون کا پھل ہمارے ہاں ہاتھ سے ہی اُتارا جاتا ہے۔
2۔ جس وقت پھل کا رنگ جامنی ہو جائے پھل کو پودے سے اُتار لیں۔ اس وقت پھل میں تیل کی مقدار زیادہ ہوتی ہے۔
3۔ زیتون کی برداشت کے بعد پھل سے تیل نکالنے کے لیے محکمہ زراعت سے مشورہ طلب کریں۔

گندم کی فصل

(1) گندم پر ست تیلیہ کا حملہ ہوتا ہے۔ اس کا انسداد ضروری ہے اگر تیز بارش ہو جائے تو ست تیلیہ کی تعداد کافی حد تک کم ہو جاتی ہے۔
(2) میدانی علاقوں میں گندم کو آخری پانی احتیاط سے دیں۔
(3) کانگیاری سے متاثرہ پودوں کو نکالنے کیلئے فصل کا معائنہ جاری رکھیں بیمار پودوں کو نکال کر زمین میں دفن کر دیں۔
(4) فصل پر چوہوں کے حملہ کی صورت میں زنک فاسفائیڈ یا ڈیٹیا گولیاں استعمال کریں۔
(5) بیج کیلئے اس کھیت کا انتخاب کریں جس میں ترقی یافتہ اقسام کی کاشت ہوئی تھی۔ فصل کا معائنہ کریں اور اس سے بیمار پودے اور جڑی بوٹیاں نکال لیں، الگ سے کٹائی کریں۔ الگ سے گہائی کریں اور گندم کو سٹور کر لیں۔ یہ ہے آپ کا اپنا بیج جو کہ آپ نے ترقی یافتہ بیج کی پیداوار سے لیا ہے۔

ٹڈی دل (LOCUST) سے متعلق چند اہم معلومات

تعارف: دَل دراصل لشکر کو کہتے ہیں۔ چونکہ یہ ٹڈی لشکروں کی صورت میں حملہ کرتی ہے اس لئے اسے ٹڈی دل کہا جاتا ہے۔ٹڈی دل گراس ہاپر کا ایک بڑی قسم کا کیڑا ہے یوں تو اس کیڑے کی بہت ساری اقسام ہے لیکن سب سے زیادہ پائی جانے والی قسم جسے صحرائی ٹڈی دل کہا جاتا ہے زیادہ نقصان کا باعث بنتی ہے۔ٹڈی دل ہمیشہ گروہ یا جھنڈ کی شکل میں حملہ کرتی ہے۔ٹڈیوں کا جھنڈ جتنا بڑا ہوگا اسے کنٹرول کرنا اتنا ہی مشکل ہوگا، یہ بہت ہی ضروری ہے کہ ایک ہی وقت میں مکمل جھنڈ کو اسپرے کرکے ختم کیا جائے بصورت دیگر یہ ختم نہیں ہوگا۔

ٹڈی دل کی تاریخ:

2003 سے 2005 کے درمیان افریقہ میں ٹڈی دل نے تباہی مچائی اور 100 فیصد فصلوں کو تباہ کردیا، آخرکار انتہائی سخت سردی اور خشک موسم میں 13 ملین ہیکٹرز پر زمینی اور فضائی کیمیکل اسپرے کرکے اس کو ختم کیا گیا جس پر تقریباً 500 ملین ڈالر خرچہ آیا۔ پاکستان سمیت جنوبی ایشیا میں 2019 میں مغربی ہوائیں معمول سے زیادہ چلیں جس کی وجہ سے بارشیں بھی زیادہ ہوئیں اور پاکستان کے جنوب مغرب میں موجود ایران وسعودی عرب و دیگر خلیجی ریاستوں میں پہلے سے موجود ٹڈی دل کو پاکستان آنے کا موقع ملا۔ٹڈی دل اس وقت پاکستان میں براستہ بلوچستان داخل ہوچکی ہے اور اپنی تباہی کی کارستانیاں پیچھے چھوڑتی جارہی ہے۔اس وقت پورے مکران ڈویژن سمیت خاران، خضدار اورلسبیلہ میں اس کی موجودگی رپورٹ ہوئی ہے۔

ٹڈی دل اور پاکستان:

☆ ٹڈی دل نے پاکستان میں کوئی 25 سال بعد حملہ کیا۔
☆ حملے کی وجہ ٹڈی دل کو اپنی افزائش نسل اور نشوونما کے لئے مناسب ماحول میسر آنا ہے۔
☆ ٹڈی دل ریتلے علاقوں میں انڈے بچے دیتی ہے۔خاص طور پر جب بارش ہونے کی وجہ سے ہوا میں نمی کی مقدار بڑھ جائے اور ٹڈی دل کو کھانے کے لئے سبزہ بھی میسر آجائے۔
☆ کوشش کریں کہ مون سون کی بارشوں سے پہلے ہی اسے سپرے کرکے ماردیا جائے۔ورنہ مون سون کی بارشوں میں اس کی تعداد بڑھنے کے امکانات کو رد نہیں کیا جاسکتا۔

ٹڈی دل کے بارے میں اہم معلومات:

☆ ٹڈی دل ایک ہجرت کرنے والا کیڑا ہے جس کے پوری دنیا میں 20 انواع پائی جاتی ہیں۔
☆ صرف 3 عدد ٹڈی دل مل کر چند ہفتوں میں لاکھوں کا جھنڈ بنا سکتی ہیں۔
☆ اگر موسم اور ہوا موافق ہو تو ٹڈی 3000 کلومیٹر تک سفر کرسکتی ہیں۔
☆ یہ زمین اور سمندر دونوں راستوں سے گزر سکتی ہیں۔

☆ حالانکہ ٹڈی دن کو سفر اور رات کو آرام کرتی ہیں پھر بھی براستہ سمندر یہ 10 دن تک سفر کر سکتی ہیں، اصل میں یہ پانی پر اترتی ہیں، جب پہلا جھنڈ پانی میں اُترتا ہے تو وہ ڈوب کے مرجاتا ہے اور ان کے مردہ جسم سمندر میں تیرنے لگتے ہیں اور بعد میں اترنے والے انہی مردہ ٹڈیوں پر بیٹھ جاتے ہیں۔

☆ ایک جھنڈ میں کروڑوں کی تعداد میں ٹڈیاں ہوسکتی ہیں۔

☆ ٹڈی دل 2 کلومیٹر اونچائی تک اڑسکتی ہے۔ ایک جھنڈ سینکڑوں مربع کلومیٹر تک پھیلا ہوسکتا ہے۔

☆ ٹڈی ایک دن میں اپنے وزن کے برابر کھانا کھاسکتی ہے۔

پہچان: ٹڈی دل دو حالتوں میں فصلات اور دیگر سبزیات اور باغات کو نقصان پہنچاتی ہے۔

1. Solitary Phase (انفرادی حالت)
2. Gregarous Phase (اجتماعی حالت)

انفرادی حالت میں ٹڈی دل کے بچے ہلکے پیلے سبز اور پھر سیاہی مائل بھورے رنگ میں تبدیل ہوجاتے ہیں۔ مکمل کیڑے کی ٹانگیں مضبوط اور لمبی ہوتی ہیں اس کے پر لمبے اور رنگ بھورا ہوتا ہے جبکہ اجتماعی حالت میں مکمل کیڑے کا رنگ بھوسہ نما اور زرد ہوجاتا ہے۔

نوعیت نقصان:

ٹڈی دل علیحدہ علیحدہ حالت میں کم نقصان کرتی ہے جبکہ جھنڈ یا گروہ کی حالت میں فصلات اور سبزیات وغیرہ کو زیادہ نقصان پہنچاتی ہے۔ یہ پودوں کے پتوں، شگوفوں اور پھولوں کو کتر کتر کر ضائع کرتی ہے۔ زیادہ تر گندم، جوار، مکئی، چارہ جات اور سبزیات کو نقصان پہنچاتی ہے جبکہ بڑے پودوں اور باغات کا بھی کافی نقصان کرتی ہے شدید نقصان کی صورت میں پودے ٹنڈ منڈ نظر آتے ہیں۔ ایک جھنڈ یا گروہ میں لاکھوں کیڑے ہوتے ہیں اور ایک جھنڈ کئی میلوں تک پھیل سکتا ہے مون سون کی نسل کے مکمل کیڑے سردیوں کا موسم بھارت (راجھستان) میں گزارتے ہیں یا دوسرے شمال مغربی ممالک میں نقل مکانی (Migration) کر جاتے ہیں۔ ایک ٹڈی دل دو ماہ تک زندہ رہ سکتی ہے۔ مکمل نر کیڑا 40 سے 50 ملی میٹر لمبا اور مادہ 50 سے 60 ملی میٹر زرد یا بھورے رنگ کی ہوتی ہے۔ ایک سال میں ٹڈی دل کی کئی نسلیں ہوتی ہیں۔

ٹڈی دل کے حملے کا وقت:

☆ ٹڈی دل صرف دن کو ہی فصلوں وغیرہ کا نقصان کرتی ہے۔

☆ رات کو اگر یہ آ بھی جائے تو یہ فصلوں کا نقصان نہیں کرتی۔

☆ صبح صادق کے وقت جیسے ہی اندھیرا چھٹنا شروع ہو آپ کو چوکنا رہنا پڑے گا۔

لائف سائیکل: (زندگی کا دورانیہ)

☆ ٹڈی دل کی زندگی تین مرحلوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ یعنی انڈے، بچے، بالغ۔ ٹڈی دل کویا کی حالت میں نہیں رہتی۔ ٹڈی دل سادہ زمین کے اندر سوراخ کر کے گہرائی میں انڈے دیتی ہے، یہ پوڈ زمیں انڈے دیتی ہے جو انڈوں کو بیماری اور دوسرے حشرات سے تحفظ فراہم کرتے ہیں۔

☆ 2 ہفتوں کے اندر ہی انڈوں سے بچے نکل آتے ہیں۔

☆ ہر مادہ ٹڈی 5 سے 7 دن کے وقفے سے 1 سے 5 پوڈ زدے سکتی ہے، ہر پوڈ میں 30 سے 50 تک انڈے ہوتے ہیں۔

☆ انڈوں سے نکلنے کے بعد بچوں کے جسم پر پر نہیں ہوتے مگر وقت کے ساتھ (یعنی حالتوں کے بدلنے کے ساتھ) پر بن جاتے ہیں۔

☆ سبز فصلیں یا گھاس بچوں اور بالغ کی بقاء، حرکت (ایک جگہ سے دوسری جگہ) اور انڈوں سے بچے نکلنے کے لیے انتہائی ضروری ہے۔

☆ ٹڈی دل کے 5 moulting stages ہوتے ہیں۔

☆ پانچویں اسٹیج کو Fledging کہتے ہیں۔Fledging کے بعد بھی ٹڈی اڑ نہیں سکتی اس دوران وہ مزید 2 ہفتوں تک خوب کھاتی ہے اور اپنے جسم کو مضبوط کرتی ہے اسی دوران اس کے پر نکلتے ہیں اور وہ sexually mature ہو جاتی ہے۔

☆ ٹڈی دل کے بچے 5 حالتوں میں سے گزرنے کے بعد مکمل بالغ کیڑے بن جاتے ہیں۔

☆ ایک بالغ ٹڈی 8 سے 10 ہفتے تک زندہ رہ سکتی ہے۔

☆ ٹڈی ایک دن میں اپنے وزن کے برابر کھانا کھا سکتی ہے۔

قدرتی کنٹرول:

☆ بہت ہی سخت اور خشک سردی کا موسم ان کو ختم کر سکتا ہے۔

☆ بالغ ہونے سے پہلے اگر خوب بارش ہو جائے تو تب بھی یہ ختم ہو سکتے ہیں۔

☆ پرندے، رینگنے والے جانور اور بھڑ، ٹڈیاں کھاتے ہیں جس سے قدرتی کنٹرول میں مدد ملتی ہے۔

☆ اگر کاشتکار اس کے جھتے کو دیکھ کر فصل کے کنارے پر کھڑے ہو کر ڈھول پیٹے تو وہ اس جھتے کو اپنے کھیتوں میں اُترنے سے روک سکتا ہے

☆ فصل پر لہسن کے محلول کا چھڑکاؤ کریں۔

مکینیکل:

☆ ٹڈی دل کو شور شرابا کر کے بھگایا جا سکتا ہے۔اس لئے بہتر یہ ہے کہ آپ حفظ ماتقدم کے طور پر خالی پیپوں یا پٹاس والے پٹاخوں کا بندوبست کر کے رکھیں۔

☆ جیسے ہی ٹڈی دل آپ کی فصل پر حملہ آور ہو، گھر کے تمام افراد کھیت میں پہنچ کر ڈنڈوں کے ساتھ زور زور سے پیپے کھڑکانا شروع کر دیں

☆ اس طرح اول تو ٹڈی دل آپ کی فصل پر بیٹھے گی ہی نہیں لیکن اگر بیٹھ بھی جائے تو شور شرابے کی وجہ سے فوراً اُڑ کر آگے چلی جائے گی

کیمیکل کنٹرول:

کلورو پائریفاس، ڈیلٹا میتھرین، سائپر میتھرین، لیمڈا سا ہیلوتھرین، تھایوڈائی کارب 5 فیصد محلول بنا کر سپرے کریں۔کاربرائل Carbaryl ایک کلو دوائی 25 کلو ریت میں ملا کر دھوڑا کریں۔ٹڈی دل آندھی کی طرح آتی ہوئی نظر آتی ہے اور بڑے بڑے لشکروں کی صورت میں حملہ کرتی ہے۔اس لئے جب تک پورے کا پورا لشکر گزر نہ جائے آپ کو کھڑکا یا شور شرابہ کرتے رہنا پڑے گا۔

لوکسٹ کو بذریعہ سپرے کنٹرول کرنے کیلئے چند اہم نکات

1۔ زیادہ تعداد میں ہونے کی وجہ سے بڑے گروپس پر سپرے اور ان کو مارنا معاشی طور پر مفید ہے۔کسی درخت پر 5-10 ٹڈیوں پر سپرے وقت کا ضیاع ہے، اس سے اصل ٹارگٹ مس ہو جاتا ہے۔ٹارگٹ کیلئے وقت بہت کم ہوتا ہے۔

2۔ دھوپ نکلنے سے پہلے اڑ نہیں سکتی۔ہاتھ سے ہلائیں یا کسی چیز سے اسے ضرب لگائیں یہ پڑی رہتی ہے دھوپ نکلتے ہی اڑنا شروع کر دیتی ہے۔اس وقت بھی ٹارگٹ کی جا سکتی ہے۔لیکن آدھی اڑتی اور آدھی زد میں آتی رہتی ہے۔تعداد زیادہ ہونے کی وجہ سے سپرے موثر نہیں رہتا

3۔ شام کو یہ بیٹھ جاتی ہے۔ٹڈی دل کے گروہ کا صبح تک اندازہ نہیں ہو پاتا۔اصل اہمیت گروہ کا رات کو پتہ چلا لینا اور رات کو ٹیم کا اسی جگہ رہنا اور صبح پو پھٹتے ہی دھاوا بولنا ہے۔پورے حفاظتی اقدامات اختیار کریں۔

ترشاوہ پھلوں کی اہم بیماریاں اور ان کا علاج

تحریر: ڈاکٹر غفران پرنسپل ریسرچ آفیسر، ثناء اشتیاق سینئر ریسرچ آفیسر پلانٹ پتھالوجی سیکشن ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ ترناب

ترشاوہ پھلوں کا کوڑھ (Citrus Canker):

یہ بیماری ایک جرثومے بیکٹیریا کے ذریعہ پھیلتی ہے۔ جو متاثرہ پتوں، پھلوں اور تنوں میں پائے جاتے ہیں اور جب بارش ہوتی ہے تو یہ جراثیم پھیلتے ہیں۔ اس بیماری کے لئے گرم موسم اور زیادہ بارشوں کی ضرورت ہوتی ہے۔

علامات:

اس بیماری کے حملے کی صورت میں پتوں اور پھل پر بھورے، اُبھرے ہوئے دھبے نمودار ہوتے ہیں۔ ان دھبوں کے گرد زرد رنگ کا حلقہ بنا ہوتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں تمام پتے جھڑ جاتے ہیں اور اکثر پھل کی جلد بھی پھٹ جاتی ہے۔

انسداد:

ترشاوہ پودے ایسی نرسری سے حاصل کریں جو کہ کینکر کی بیماری سے پاک ہوں۔

متاثرہ پتے اور شاخیں کاٹ کر جلا دیں۔

پودوں پر کاپر آکسی کلورائیڈ بحساب ۲۵ گرام اور ڈائی تھین ایم ۴۵ بحساب ۲۵ گرام ملا کر اسپرے کریں یا ٹریٹو مائسین کی ایک چھوٹی بوتل جس میں ۳ گرام دوائی ہوتی ہے کو ۱۰ لیٹر پانی میں حل کر کے اسکے بعد Confidor بحساب ۲۵ ملی لیٹر ڈال کر محلول بنائیں اور اس کو سپرے کریں۔ درختوں کے تنوں پر بورڈو پیسٹ لگایا جائے۔

پھلوں کا سبز پن یا نچ (Citrus Greening):

یہ ترشاوہ پھلوں کی ایک اہم بیماری ہے جو کہ ایک کیڑے سٹرس سیلا کے ذریعہ پھیلتی ہے۔

یہ بیماری ایک دفعہ حملہ آور ہو جائے تو پھر مشکل سے ہی اس کا تدارک کیا جا سکتا ہے۔

علامات:

اس بیماری کے حملے کی صورت میں پودے کے پتے پیلے یا زردی مائل سبز ہو جاتے ہیں پتے چھوٹے اور زنک کی کمی کی علامات ظاہر کرتے ہیں۔ بیمار پودے کا پھل سبز، بدشکل، بے ذائقہ اور آخر تک ایک طرف سے سبز رہتا ہے۔ بیمار پھل چھوٹا اور اسکا چھلکا موٹا ہوتا ہے۔

انسداد:

پودے صحت مند اور تصدیق شدہ نرسری سے حاصل کریں۔ سٹرس سیلا (Citrus Psylla) کو کنٹرول کریں۔ اس کے لئے (Confidor) کانفیڈار بحساب ۲ ملی لیٹر فی لیٹر یا ٹریسر Traser بحساب ۵۰ ملی لیٹر فی لیٹر کے حساب سے اسپرے کریں۔ اسپرے عموماً مارچ کے آخر میں یا اکتوبر میں کریں۔ جب سٹرس سیلا کا حملہ شروع ہو۔

☆ پودوں کا کیمیائی تجزیہ کریں اور زنک کی کمی کی صورت میں زنک استعمال کریں۔

☆ تصدیق شدہ اور بیماریوں سے پاک پودوں سے پیوندی لکڑی حاصل کی جائے۔

پیوندی اوزاروں مثلاً چاقو قینچی وغیرہ کو مناسب کیمیکل (سوڈیم ہائیپو کلورائیڈ، پوٹاشیم پرمینگنیٹ) کے محلول میں ڈبو کر رکھنے کے بعد استعمال کیا جائے۔ اس کے علاوہ ایک پودے سے دوسرے پودے کی پیوند کاری کے بعد بھی اوزاروں کو ان کیمیکل محلولوں سے صاف کر لیا جائے۔

تنے سے گوند کا بہنا:

یہ بیماری ایک پھپھوندی کے ذریعہ پھیلتی ہے اس بیماری کے لئے عموماً زیادہ نمی اور کم درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔

علامات:

اس بیماری کے حملے کی صورت میں پودے کے تنے سے گوند نکلتی نظر آتی ہے۔ اگر بارش ہو تو یہ گوند بہہ جاتی ہے اور متاثرہ تنے میں دراڑیں بن جاتی ہیں۔ اگر حملہ شدید ہو تو تنا ٹوٹ جاتا ہے۔ پتے اور پھل گر جاتے ہیں اور پودا سوکھ کر ختم ہو جاتا ہے۔

انسداد:

☆ صحت مند نرسری کی کاشت کے لئے نرسری باغات سے دور گرین ہاؤس میں تیار کی جائے۔

☆ نرسری تیار کرنے کے لئے اس بات کا خیال رکھا جائے کہ بیمار پودوں کا لگایا گیا پانی صحتمند پودوں کو نہ لگے۔

☆ نئے اور پرانے باغات میں Ridomil Gold بحساب ۲ گرام فی لیٹر پانی یا (Alliete) 4 گرام فی لیٹر پانی کے جڑوں میں ڈالیں۔

مناسب مقدار میں پانی دیا جائے۔

سرسوک (Citrus Whither Tip):

یہ بیماری ایک پھپھوندی کے ذریعہ ہوتی ہے۔ اس بیماری کے لئے عموماً زیادہ نمی درکار ہوتی ہے۔

علامات:

متاثرہ پودوں کے پھل اور شاخیں اوپر سے خشک ہونا شروع ہو جاتی ہیں اور پھر بیماری پودے کے نیچے کے حصوں کو بھی متاثرہ کرتی ہے پتے شروع میں ہلکے سبز رنگ اور بعد میں بھورے ہو جاتے ہیں۔ اور خشک ہو جاتے ہیں۔ متاثرہ ٹہنیاں چمکیلی سرمئی رنگ کی ظاہر ہونا شروع ہو جاتی ہیں۔ جن میں پھپھوندی کے جرثومے کالے کالے چھوٹے دھبوں کی صورت میں نظر آتے ہیں یہ دھبے متاثرہ پتوں پر بھی نمودار ہوتے ہیں شدید حملے کی صورت میں پھل گر جاتا ہے۔

انسداد:

☆ پودے کے متاثرہ حصوں کو کاٹ کر جلا دیں یا زمین میں گہرا دبا دیں۔

☆ مناسب مقدار میں پانی دیں۔

☆ بورڈو مکسچر بحساب 1½ کلوگرام چونا، 30 گرام کاپر آکسی کلورائیڈ اور 30 ملی لیٹر السی لیٹر پانی میں ڈال کر لگائیں۔

جدید طریقہ کاشت اپنائیں اپنی فصل کو منافع بخش بنائیں

تمباکو فصل کیلئے مٹی و پانی کا تجزیہ

تحریر: محمد بلال انور، کیمسٹ، کامران خان (اسسٹنٹ کیمسٹ) ،تمباکو ریسرچ اسٹیشن، خان گڑھی مردان

ایک عرصے سے پاکستان تمباکو بورڈ نے تمباکو کے کاشتکاروں کے لئے مٹی و پانی کے ٹسٹ کرنے کی سہولت فراہم کی ہوئی ہے لیکن اکثر کاشت کار اس کی افادیت سے پوری طرح آگاہ نہیں ہیں۔

مٹی و پانی کے تجزیے (ٹسٹ) کے چند بڑے فائدے درج ذیل ہیں۔

- کاشت کار کو یہ معلوم ہوجاتا ہے کہ اس کا کھیت تمباکو کے لئے کس حد تک موزوں ہے۔
- کھیت کی زرخیزی اور پیداواری صلاحیت کتنی ہے۔
- کم پیداواری صلاحیت رکھنے والے کھیت میں کس قسم کی کھاد کی کتنی مقدار اور کس طریقے سے استعمال کرنی چاہیئے۔
- کھیت کی موزونیت کونسے تمباکو کے لئے ہے۔
- آبپاشی کے لئے دستیاب پانی کی موزونیت کس حد تک ہے۔
- غیر موزوں پانی کی صورت میں کاشت کار کو کیا کرنا چاہیئے۔

مٹی و پانی کے نمونہ جات لینے میں استعمال ہونے والے چند ضروری اوزار:

1- ٹیوب آگر (Tube Auger)
2- کھرپہ
3- چوڑی دار آگر (Screw Auger)
4- رولر یا پیانہ (30 سینٹی میٹر)
5- مستطیل نما تنگ بلیڈ والا بیلچہ
6- پلاسٹک کی بوتل (تقریباً 2 لیٹر حجم والی)
7- پلاسٹک کے بڑے لفافے تقریباً 20x30 سینٹی میٹر سائز والے
8- پلاسٹک کے چھوٹے لفافے تقریباً 10x15 سینٹی میٹر سائز والے

مٹی و پانی کے نمونہ جات لینے میں چند ضروری احتیاطی تدابیر:

اس سلسلے میں سب سے پہلے یہ جاننا ضروری ہے کہ مٹی و پانی کے نمونہ جات کے تجزیہ کے بعد صحیح نتائج اور سفارشات کی توقع رکھنے کا تمام تر دارومدار اس بات پر ہے کہ جہاں سے مذکورہ نمونہ جات لیے گئے ہیں وہ کس حد تک وہاں کی صحیح نمائندگی کرتے ہیں۔

درج ذیل چند اہم احتیاطی تدابیر پر عمل کرتے ہوئے تجزیہ کے لیے صحیح نمائندگی کرنے والے نمونہ جات لیے جاسکتے ہیں۔

1 نمونہ جات لینے کے لیے استعمال ہونے والے اوزار ہر قسم کی آلودگی سے بالکل پاک وصاف اور خشک ہونے چاہئیں۔

2 کھیت صحیح وتر حالت میں ہو یعنی مٹی نہ حد سے زیادہ گیلی ہو اور نہ بہت خشک۔

3 جہاں تک ہو سکے نمونے یکساں خصوصیات رکھنے والے قطعہ زمین یا نہر وغیرہ سے لیے جائیں۔ مثال کے طور پر اگر کسی کھیت میں بعض جگہ زمین کی ظاہری شکل، فصل کی بڑھوتری یا کسی اور وجہ سے مختلف ہو تو وہاں سے علیحدہ نمونہ لینا چاہیئے۔

4 نمونہ جتنا جامع (Composite) ہوگا یعنی زیادہ جزوی نمونوں سے بنا ہوگا اتنا ہی اچھے نتائج کا حامل ہوگا۔

5 جہاں تک ہو سکے نمونہ کے متعلق ضروری کوائف تفصیل سے کاغذ کی ایک پرچی پر لکھ کر نمونہ کے ساتھ منسلک کئے جائیں۔

مٹی کا جامع نمونہ لینا:

اس کا طریقہ یہ ہے کہ یکساں خصوصیات رکھنے والے علاقے سے کسی خاص گہرائی تک مختلف جگہوں سے کئی نمونے لے کر آپس میں خوب اچھی طرح سے ملا دیئے جائیں۔ اگر چہ یہ ممکن نہیں کہ خصوصیات کے لحاظ سے ایک قطعہ زمین ہر جگہ مکمل طور پر یکساں ہو۔ اس لئے کئی جزوی نمونوں کو یکجا کر کے ایک جامع نمونہ (composite sample) بنایا جاتا ہے تاکہ نمونہ قطعہ زمین کی صحیح نمائندگی کر سکے اور تجزیہ کے بعد اس سے مفید نتائج اخذ کئے جا سکیں۔

ایک قطعہ زمین میں جامع نمونوں اور پھر ہر جامع نمونہ میں جزوی نمونوں کی تعداد فصل کی قسم، تجزیہ کی نوعیت اور خاص طور پر زمین کی بناوٹ اور ظاہری خصوصیات وغیرہ پر منحصر ہوتی ہے۔ یکساں خصوصیات والے ایک ہی قطعہ زمین (جو زیادہ سے زیادہ دو ہیکٹر تک ہو) سے اوسطاً تیس مختلف جگہوں سے جزوی نمونے اکھٹے کر لینے چاہئیں۔ اسی طرح فصل کی قسم اور جڑوں کی لمبائی وغیرہ کو مدنظر رکھتے ہوئے مختلف قسطوں میں بارہ انچ یا اس سے بھی زیادہ گہرائی تک نمونے لیے جا سکتے ہیں۔ یعنی پہلے صرف 6 انچ کی گہرائی تک اور پھر 6 سے 12 انچ کی گہرائی تک نمونہ لینا چاہیے۔

عام طور پر زمین کے نمونہ جات اکھٹا کرنے کے لیے بہترین اوزار 20 تا 25 ملی میٹر قطر والا ٹیوب آگر ہے۔ بعض اوقات طبعی طور پر سخت قسم کی زمین سے نمونہ لینے کے لیے چوڑی دار آگر یا مستطیل نما تنگ بلیڈ والا بیلچہ استعمال کیا جاتا ہے۔

ٹیوب آگر سے جامع نمونہ لینے کا طریقہ یہ ہے کہ سب سے پہلے قطعہ زمین پر دس جگہیں جزوی نمونہ جات لینے کے لیے منتخب کی جائیں۔ پھر ہر جگہ سے تین نمونے ایک دوسرے سے تقریباً ایک میٹر کے فاصلے پر ٹیوب آگر کو زمین میں عموداً 6 انچ کی گہرائی تک گاڑھ کر نکال دیں۔ اس طرح تمام جگہوں سے تیس نمونوں کا ایک جامع نمونہ بن جائے گا۔ اگر 12 انچ یا اس سے بھی زیادہ گہرائی تک نمونہ لینا مقصود ہو تو انہی 6 انچ والے سوراخوں میں آگر کو اندر کر کے قسط وار مزید نمونے نکالے جا سکتے ہیں یعنی اس طرح کہ پہلے 6 سے 12 انچ تک اور 12 سے 18 انچ تک وغیرہ وغیرہ۔

چوڑی دار آگر اور ٹیوب آگر سے نمونہ لینے میں فرق یہ ہے کہ چوڑی دار آگر کو گھما کر زمین میں اندر کیا جاتا ہے جب کہ ٹیوب آگر کو گھمانا نہیں پڑتا۔ بیلچے سے نمونہ لینے کا طریقہ یہ ہے کہ جزوی نمونہ لینے کے لیے پہلے بیلچے کی مدد سے زمین میں 12 انچ کی گہرائی تک انگریزی حرف وی (V) کی طرح ایک کھڈا سا بنا دیا جاتا ہے اس کے بعد کھڈے کی ایک جانب بیلچے سے 6 انچ کی گہرائی تک اور پھر 6 سے 12 انچ کی گہرائی تک یکساں موٹائی والے نمونے کاٹ کر مخصوص لفافوں میں علیحدہ علیحدہ ڈال دیئے جاتے ہیں۔

نمونے کا تجزیہ گاہ میں ارسال کرنا:

جامع نمونہ لینے کے بعد اس کو تجزیہ گاہ میں بھیجنے کا مرحلہ آتا ہے وہ یہ کہ تقریباً ایک کلوگرام جامع نمونہ ایک بالکل صاف پلاسٹک کے بڑے سائز کے لفافے میں ڈال دیں۔اس کے بعد کاغذ کی تین پرچیوں پر جامع نمونہ کے متعلق درج ذیل معلومات لکھ کر پلاسٹک کے چھوٹے لفافوں کے اندر بند کردیئے جائیں۔

1۔ کاشت کار کا نام بمعہ ولدیت:
2۔ علاقے کا نام اور مکمل پتہ:
3۔ نمونہ لینے کی تاریخ:
4۔ نام و پتہ جس نے نمونہ لیا ہے:
5۔ سابقہ فصل کون سی تھی:
6۔ سابقہ فصل میں کون سی کھاد استعمال ہوئی تھی:
7۔ سابقہ فصل کی پیداوار کتنی ہوئی تھی:

اس کے بعد لفافے میں بند ایک پرچی نمونہ والے لفافے کے اندر ڈال دی جائے جب کہ دوسری پرچی کو نمونہ والے لفافے کے ساتھ مضبوطی سے لگا دیا جائے اور تیسری پرچی کو اپنے پاس ریکارڈ کے لیے رکھ لیا جائے۔

جہاں تک ہوسکے مندرجہ بالا معلومات سمیت درج ذیل اضافی معلومات بھی فراہم کی جائیں۔

1۔ زمین کی قسم (اگر معلوم ہو)۔
2۔ مستقبل میں اُگائی جانے والی فصل یا فصلیں۔
3۔ گذشتہ تین سے پانچ سال کے اندر زمین میں ڈالی جانے والی مصنوعی اور نامیاتی کھادیں (ڈھیرانی کھاد) وغیرہ۔

4۔ گذشتہ تین سے پانچ سال میں اُگائی جانے والی فصلیں۔
5۔ سطح زمین کی خاصیت (یعنی پہاڑی، غیر ہموار یا ہموار)۔
6۔ زمین کی نچلی تہوں کی بناوٹ (یعنی سخت ریتلی یا پتھریلی وغیرہ)۔
7۔ زمین کی خاص خصوصیات (مثلاً نرم، سخت، گھساؤ، کم گہرائی وغیرہ)۔
8۔ نمونے والے کھیت (زمین) کا اندازً رقبہ۔
9۔ تمام ناموافق حالات کی تفصیل۔

اس کے بعد مٹی کا نمونہ تمام معلومات سمیت پاکستان تمباکو بورڈ کی درج ذیل تجزیہ گاہوں میں سے کسی قریبی تجزیہ گاہ کو تجزیہ کے لیے بھیج دیا جائے۔

1۔ ٹوبیکو ریسرچ سٹیشن، خان گڑھی (مردان)۔
2۔ ٹوبیکو ریسرچ سب سٹیشن، (مانسہرہ)۔
3۔ ٹوبیکو ریسرچ سب سٹیشن، کُنجاہ (گجرات)۔
4۔ ٹوبیکو ریسرچ سب سٹیشن، (اوکاڑہ)۔

اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی تجزیہ گاہوں میں مٹی کے نمونے بھیجے جاسکتے ہیں۔

دیسی کھاد یا سبز کھاد کا استعمال کرے زمین کی ساخت بہتر اور لائے پودے میں جان
فصلوں کا ہیر پھیر بیماریوں کو کم کرنے کا قدرتی بہترین طریقہ

قابل کاشت مچھلیاں

ولی جان خٹک اسسٹنٹ ڈائریکٹر فشریز کوہاٹ

ایسی مچھلیاں جنہیں فارموں میں پالا جاتا ہے۔قابل کاشت مچھلیاں کہلاتی ہیں۔ان مچھلیوں کو عام طور پر میجر کارپس کہا جاتا ہے۔ان اقسام میں چار مچھلیاں پاکستان میں بیک وقت ایک ہی فارم میں پالی جاتی ہیں۔اس صورت میں اس طرح کی فارمنگ کو پولی کلچر یا کمپوزٹ کلچر کہا جاتا ہے۔پولی کلچر کے برعکس مونو کلچر کے تحت ایک ہی وقت میں ایک قسم کی گوشت خور مچھلی پالی جاتی ہے۔پولی کلچر میں مچھلیاں غذائی عادات میں ایک دوسرے سے مختلف ہوتی ہیں اوراس طرح ایک دوسرے سے غذا کے لیے مقابلہ نہیں کرتیں۔اب ہم قابل کاشت مچھلیوں کا باری باری مختصر ذکر کرینگے۔

1۔ روہو مچھلی:(Labeo rohita)

یہ مچھلی پاکستان میں غذائی طور پر سب سے زیادہ پسند کی جاتی ہے۔اسے عام زبان میں ڈمبرا اور ڈمبری بھی کہا جاتا ہے۔یہ مچھلی فش فارمنگ کے لیے بہت ہی موزوں ہے۔

اس مچھلی کا جسم چانے دار،لمبا اور دونوں اطراف سے خمیدہ ہوتا ہے۔اس کا منہ چھوٹا اور سامنے کی طرف کھلتا ہے۔اوپر کے جبڑے پر دونوں طرف ایک ایک یا دو دو مونچھیں ہوتی ہیں اوراس پر چانوں کی تعداد 40 تا 42 ہیں۔

پشت پر رنگ نیلگوں بھورا اور اطراف میں نقرئی ہوتا ہے۔ہر چانے پر ایک سرخ لکیر ہوتی ہے۔ظہری پنکھا بھورے رنگ کا جبکہ باقی پنکھے سرخی مائل خاکستری ہیں۔

بچپن میں یہ ہر قسم کے ننھے ننھے پودے اور آبی حشرات کھاتی ہے۔مگر بڑی ہی ہو کر سبزی خور ہو جاتی ہے۔خوراک عموماً پانی کی درمیانی تہہ سے لیتی ہے۔یہ مچھلی ڈیڑھ سال میں بالغ ہو جاتی ہے۔برسات کے موسم میں یعنی جون اور جولائی میں انڈے دیتی ہے۔ پیداواری تالاب میں روہو 40% کے حساب سے ڈالی جاتی ہیں۔

2۔ موری (Cirrihinus mrigala)

موری کو عام زبان میں مورا کہ بھی کہا جاتا ہے۔اور پولی کلچر کے تحت تالابوں میں پالا جاتا ہے۔اس کا جسم سڈول،لمبا اور خوبصورت ہوتا ہے۔منہ کر گرد مونچھوں کا صرف ایک جوڑا ہوتا ہے۔اس کا رنگ نقرئی،پشتی حصہ گہرا سلیٹی یا تانبے کے رنگ کا ہوتا ہے۔

شانی،مبرزی اور کولھی پنکھے سیاہی مائل نارنگی رنگ کے ہوتے ہیں۔ظہری پنکھا سلیٹی رنگ کا ہوتا ہے۔

عمر کے ابتدائی حصے آبی حشرات کے لاروے کھاتی ہے۔چونکہ اس کا منہ نیچے کے طرف ہوتا ہے۔اس لیے عام طور پر تالاب کے تہہ سے خوراک حاصل کرتی ہے۔اسی وجہ سے موری کو تالاب کی سوپر کہا جاتا ہے۔

افزائش نسل کے اعتبار سے یہ روہو سے ملتی جلتی ہے۔یعنی برسات کے موسم میں انڈے دیتی ہے۔پیداواری تالاب میں موری 15% کے حساب سے ڈالی جاتی ہیں۔

3۔ گراس کارپ (Ctenopharyngodon idella)

یہ مچھلی پاکستان میں چین سے درآمد کی گئی تھی۔اسی لیے اسے بدیسی یعنی(Exotic) بھی کہا جاتا ہےاورفش فارموں میں بہت کامیابی سے مقامی مچھلیوں کے ہمراہ پالی جاتی ہے۔اس کا جسم لمبااور بڑے بڑے چانوں سے بھر پور ہوتا ہے۔سردرمیانی سائز کا اور سناوٹ آگے سے گول ہوتا ہے۔منہ سامنے کی طرف کھلتاہےاور بالائی جبڑ اقدرے بڑا ہوتا ہے۔مونچھیں نہیں ہوتیں۔

جسم کا بالائی حصہ سلیٹی اورزیریں حصہ روپہلا ہوتا ہے۔پنکھوں کا رنگ سیاہی مائل ہوتا ہے۔گراس کارپ اس کواس لیے کہا جاتا ہے کہ یہ سبز چارے کواورآبی پودوں کو تالاب کی سطح سے آسانی سے کھاتی ہے۔افزائش نسل کے اعتبار سے یہ روہواورموری سے مختلف ہے۔ اپریل اورمئی کے مہینے میں انڈے دیتی ہے۔پیداواری تالاب میں گراس 15% کے حساب سے ڈالی جاتی ہیں۔

4۔ سلورکارب (Hypophthalmichthys molitrix)

یہ مچھلی بھی چین سے درآمدشدہ ہےاور پولی کلچر میں روہو،موری اورگراس کے ساتھ یکساں ایک ہی فارم میں پالی جاتی ہے۔اس کا نام سلوراس لیے رکھا گیا ہے کہ اس کے جسم پرچھوٹے چھوٹے چاندی کی طرح چمکتے ہوئے باریک چانے ہوتے ہیں۔اس کا جسم اطراف سے پتلا اورظہری اطراف میں چوڑا ہوتا ہے۔منہ چوڑااوراوپر کھلتا ہے۔مونچھیں نہیں ہوتیں۔نچلا جبڑا ذرا خمداراوراوپر کے جبڑے پرنشان ہوتا ہے۔یہ مچھلی، بیگ ہیڈ سے بلکل ملتی جلتی ہے۔

ابتدائی دنوں میں یہ عام طور پرخوردبینی جانوروں پرگزارا کرتی ہیں۔لیکن بڑھوتری کے ساتھ ساتھ خوردبینی پودوں پرگزارا کرتی ہیں اور عام طور پر پانی کے سطح سے خوراک حاصل کرتی ہے۔دوسری قابل کاشت مچھلیوں کی طرح یہ بھی کھڑے پانی میں انڈے نہیں دیتی۔البتہ مصنوعی نسل کشی کے ذریعے اپریل اورمئی میں انڈے دیتی ہے۔پیداواری تالاب میں 30% کے حساب سے ڈالی جاتی ہے۔فارم کے بنسبت ڈیم میں اسکی بڑھوتری کی شرح کافی زیادہ ہے۔

مندرجہ بالا مچھلیوں کوفش فارموں میں اضافی خوراک کے تجویز کردہ اجزاءدرج ذیل ہیں۔

1۔	رائس بران/ رائس پالش	50%	3۔	گندم چوکر	20%
2۔	میظ گلوٹن	20%	4۔	کھل سورج مکھی	10%

مچھلی کے وزن کے فارمولے:

مچھلی کا اوسط وزن معلوم کرنا= نمونے کے لیے لی گئی مچھلیوں کا وزن / مچھلیوں کی کل تعداد = کل وزن 200 گرام / کل مچھلیاں 10 = اوسط وزن = 100 گرام

تالاب میں مچھلیوں کا کل وزن معلوم کرنا = اوسط وزن×کل تعداد = 100 گرام×10 مچھلیاں= 1000 گرام

یومیہ خوراک کا حساب لگانا = تالاب میں مچھلی کا کل وزن×تین فی صد کے حساب سے $\frac{3 \times 1000}{100}$ = 30 کلوگرام یومیہ

نوٹ: مندرجہ بالا مچھلیوں کے پونگ خیبرپختونخوا کے ماہی پروری کے سرکاری ہیچریوں میں باآسانی دستیاب ہیں۔

جانوروں کے اندرونی طفیلیات اوران کے نقصانات

ڈاکٹرارسلان خان، ریسرچ آفیسر، لائیوسٹاک ریسرچ اینڈ ڈویلپمنٹ سٹیشن پہاڑپور، ڈیرہ اسماعیل خان

اندرونی طفیلیات(Endoparasites) وہ جاندار ہوتے ہیں جو کہ جانوروں یا انسانوں کے جسم کے اندر رہتے ہیں اور ان سے خوراک حاصل کرتے ہیں جبکہ یہ جانوروں میں کمزوری کا باعث بنتے ہیں اور جانوروں میں دودھ اور گوشت کی پیداواری صلاحیت کو بری طرح متاثر کرتے ہیں کیونکہ وہ اپنی غذائی ضروریات جانوروں سے حاصل کرتے ہیں۔

ان طفیلیات کا سب سے مضبوط نظام، نظامِ تولید ہے۔تمام طفیلیات انڈے دیتے ہیں مثال کے طور پر لیور فلوک(Liver fluke) ایک دن میں20,000 انڈے دیتا ہے جبکہ اسکیرس(Ascaris) ایک دن میں200,000انڈے دیتا ہے۔ زیادہ تر طفیلیات میں ایک ہی جاندار میں نر اور مادہ دونوں جنس ہوتے ہیں۔ان طفیلیات کے ہزاروں انڈے جانوروں کے جسم سے روزانہ فضلہ میں خارج ہوتے ہیں۔طفیلیات کے انڈوں کی تین تہہ سے بنی حفاظتی خول(Shell) ہوتی ہے۔طفیلیات جسم کے اندر سالوں تک رہ سکتے ہیں جیسا کہ لیور فلوک جسم کے اندر15 سال تک زندہ رہ سکتا ہے۔طفیلیات کے انڈوں سے لاروے نکلتے ہیں،ان میں کچھ تبدیلیاں آتی ہیں اور ان کا تیسرا درجہ بالغ طفیلیے ہوتے ہیں۔

طفیلیات اور کرم، جانوروں کے جسم کے اندر انڈے دیتے ہیں اور زیادہ تر طفیلیات نظامِ انہضام میں پائے جاتے ہیں جسکی وجہ سے ان کے انڈے سالہا سال فضلہ کے ساتھ جسم سے خارج ہوتے رہتے ہیں۔ جب ان کے فضلہ سے زمین آلودہ ہوتی ہے تو یہ طفیلیات کا دوسرے جانوروں میں منتقل ہونے کا سب سے بڑا ذریعہ بن جاتی ہے۔ان کے فضلہ سے زمین، پانی، گھاس اور چارہ وغیرہ آلودہ ہوجاتے ہیں۔جب جانور یہ آلودہ گھاس کھاتے ہیں یا پانی پیتے ہیں تو یہ انڈے خوراک کے ساتھ ان کے جسم کے اندر داخل ہوکر کرموں کی بیماری کو جنم دیتے ہیں۔کچھ طفیلیات کو انٹرمیڈیٹ ہوسٹ(Intermediate host) کی ضرورت پڑتی ہے جیسا کہ لیور فلوک(Liver Fluke) کے لیے سیپی(Snail) انٹرمیڈیٹ ہوسٹ کا کام کرتا ہے۔جبکہ باقی کرم اپنی زندگی جانوروں میں گزارتے ہیں۔

اندرونی کرموں کو تین بڑے گروہوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

1۔ نیماٹوڈز(Nematodes): یہ گول کرم ہوتے ہیں اور ان کی لمبائی 1 سے2.5 ملی میٹر تک ہوتی ہے۔ان کے نر اور مادہ علیحدہ علیحدہ ہوتے ہیں اور یہ جانوروں کے جسم میں انڈے دیتے ہیں جہاں ان کی افزائش نسل ہوتی ہے۔ان کی اہم مثال اسکیرس(Ascaris) ہے جو کہ انسانوں میں بھی بہت اہم ہے۔

2۔ ٹریماٹوڈز(Trematodes): ان کی شکل پتے نما ہوتی ہے جس کی وجہ سے ان کو فلیٹ ورم بھی کہا جاتا ہے۔ان کی تقریباً پچیس ہزار اقسام ہیں۔ان کی لمبائی1mm سے7cm تک ہوتی ہے۔ان کی سب سے مشہور مثال لیور فلوک ہے۔ٹریماٹوڈز کے اندر نر اور مادہ دونوں جنس یکجا پائی جاتی ہیں اور یہ بھی انڈے دیتے ہیں۔

3۔ سسٹوڈز(Cestodes): ان کو عام زبان میں ٹیپ ورم کہا جاتا ہے اوران کی شکل فیتا نما ہوتی ہے۔اس گروپ میں کچھ ایسے کرم بھی ہیں جن کی لمبائی 60-70فٹ تک بھی ہوسکتی ہے۔ان کے نر اور مادہ (Hermaphrodite) ایک ہی جاندار میں پائے جاتے ہیں۔

طفیلیات جانور کے خون اور غذا پر نشونما پاتے ہیں جس کی وجہ سے جانور کے جسم میں اجزاء کی کمی واقع ہوتی ہے (مثلاً گول کرموں سے آئرن اور وٹامن اے کی کمی ہوتی ہے۔کرموں سے نظامِ انہضام میں خرابی پیدا ہوتی ہے۔جانور خوراک کھاتا ہے مگر اسکی پیداوار اور وزن میں اضافہ نہیں ہوتا۔اور زیادہ کرموں کی وجہ سے جانور کی خوراک میں بھی کمی واقع ہوتی ہے۔جانور کی نشونما پر بھی برا اثر پڑتا ہے اور اس کے نتیجے میں کسان کو اور ملکی معیشت کو بھاری نقصان اٹھانا پڑتا ہے۔

جن جانوروں کے اندر کرموں کی بیماری پائی جاتی ہے تو سب سے پہلے انکی پیداوار میں کمی واقع ہوتی ہے چاہے وہ جانور دودھ کی پیداوار کے لیے ہوں یا گوشت کے لیے پالے جا رہے ہوں۔ان کی جسامت کمزور ہونے لگتی ہے اوران کے چمڑے کی چمک ختم ہو جاتی ہے۔جانوروں کو بھوک نہیں لگتی اور وہ چارہ کم کھاتے ہیں۔وزن میں بتدریج کمی واقع ہوتی ہے۔جانوروں کا نظامِ انہضام شدید متاثر ہوتا ہے اوران میں اسہال (Diarrhea) کا باعث بنتی ہے۔جانوروں کے گوشت اور دودھ کی مقدار اور معیار دونوں میں کمی واقع ہوتی ہے۔

عام طور پر کرموں کی تشخیص کے لیے جانوروں کے فضلہ ٹیسٹ (Feacal Examination) کیے جاتے ہیں۔اس کے لیے زیادہ تر دو طریقے استعمال ہوتے ہیں، پہلے میں تھوڑا سا گوبر سلائیڈ پر رکھ کر ڈسٹلڈ واٹر کے دو یا تین قطرے ملا کر براہِ راست مائیکروسکوپ کے نیچے دیکھا جاتا ہے۔دوسرے طریقے میں 1 گرام گوبر کو 15-20ml ڈسٹلڈ واٹر میں ملا کر چھان لیا جاتا ہے۔اس میں سے پھر ایک یا دو قطرے سلائیڈ پر ڈال کر اوپر کورسلپ رکھی جاتی ہے اور مائیکروسکوپ کے نیچے دیکھا جاتا ہے۔جن طفیلیات کے انڈے یا لاروے مائیکرو سکوپ میں نظر آ رہے ہوتے ہیں ان کو چارٹ کے ساتھ ملا کر ان کی تشخیص کی جاتی ہے اوران کے مطابق ان کا علاج تجویز کیا جاتا ہے۔

کرموں کے علاج کے لیے کرم کش دوائیں استعمال کی جاتی ہیں۔مندرجہ ذیل ادویات کا صحیح استعمال جانوروں کو بغیر مضر اثرات کے کرموں سے نجات دلا سکتا ہے۔

Category	Drug	Dose
Trematodes	Albendazole Paraziquantel Oxyclozanide	7.5mg/kg 3.75mg/kg 18.7mg/kg
Cestodes	Albendazole Pyrental Embonate	7.5mg/kg 38mg/kg
Nematodes	Ivermectin, Doramectin Febendazole Oxfendazole	0.2mg/kg 7.5mg/kg 4.5mg/kg

واٹر مینجمنٹ کے اغراض ومقاصد

تحریر: محمد عظیم خان غوری ڈائریکٹر (ایچ آر ڈی) واٹر مینجمنٹ تربیتی مرکز ڈیرہ اسماعیل خان

پاکستان ایک زرعی ملک ہے۔اس کی معیشت کا انحصار زیادہ تر زراعت پر ہے۔زراعت سے متعلق کئی اہم مسائل وابستہ ہیں۔جن میں پانی کا ضیاع اور دستیابی سرفہرست ہیں۔پانی کا ضیاع زیادہ تر کھیتوں کی آبی گزرگاہوں (کھالوں) میں ہوتا ہے۔پانی کھالوں کی تہہ میں سے نیچے کی طرف رس رس کر ضائع ہوجاتا ہے اور بعض اوقات اس کے (کھالوں) کناروں کے اوپر سے بہہ کر ضائع ہوجاتا ہے۔پانی کے مندرجہ بالا ضیاع سے بچنے کیلئے کھالوں کو پختہ کرنے کی ضرورت پڑتی ہے۔جس کی وجہ سے نہ صرف سیم وتھور وغیرہ سے بچا جاسکتا ہے بلکہ پانی کے ضیاع کو روک کر پانی کی دستیابی بھی بڑھائی جاسکتی ہے پانی کی بچت اور اس کے بہتر انتظام کیلئے حکومت نے واٹر مینجمنٹ کے منصوبے کا اجراء کیا ہے۔واٹر مینجمنٹ ڈیپارٹمنٹ اس سلسلے میں مندرجہ ذیل خدمات سرانجام دے رہا ہے۔

1- اصلاح شدہ کچا کھالہ: (Katcha Improved Water Course)

زمین کی سطح اور دستیاب پانی کی سطح کو مدِنظر رکھتے ہوئے سروے کر کے کھالے کو ڈیزائن کیا جاتا ہے۔اس ڈیزائن سے کھالے کی چوڑائی اس کے گہرائی، پانی کی مقدار اور اس کی رفتار اور کھالے کی ڈھلوان کو متعین کیا جاتا ہے۔اس طرح کچا کھالہ بنایا جاتا ہے۔جس سے مندرجہ بالا فوائد حاصل ہوتے ہیں۔کھالہ ڈیزائن کے مطابق بنانے کیلئے زمینداروں کی مدد کی جاتی ہے۔

2- اصلاح شدہ پکا کھالہ۔(Improved Lined Water Coures)

انہی کچے کھالوں کی مزید بہتر کارکردگی کیلئے اس کو پکا کیا جاتا ہے۔جس سے پانی کے ضیاع میں مزید کمی آتی ہے۔اس عمل کو لائننگ (Lining) کہا جاتا ہے۔

3- نکہ جات اور کلورٹس

i) نکہ جات: کھالوں کے جاری پانی کو موثر کر کھیتوں میں پہنچانے کیلئے نکے اور پائپ نکے لگائے جاتے ہیں جس کی وجہ سے نہ صرف پانی کی ترسیل میں سہولت ملتی ہے۔بلکہ پانی کو ضیاع سے بھی بچایا جاسکتا ہے۔

ii) کلورٹس: اسی طرح کھیتوں میں آمدورفت اور برداشت شدہ فصل کی ترسیل کیلئے پُل کلورٹس بھی بنائے جاتے ہیں۔

4-ٹیوب ویل واٹر کورس، پائپ واٹر کورس:

ان پکے کھالوں کے علاوہ ٹیوب ویل واٹر پائپ واٹر کورسس بھی بنائی جاتی ہیں۔ٹیوب ویل کے پانی کو زمین دوز پائپوں کے ذریعے ضرورت کی جگہ تک پہنچا کر رائزر کے ذریعے زمین کی سطح تک لاکر کھیت کو آب پاشی کیا جاتا ہے۔

5-واٹر سٹوریج ٹینک (water Storage Tank)

پہاڑی علاقوں میں چشمے سے نکلے ہوئے پانی کی تھوڑی مقدار (جو کہ زمین کی آب پاشی کے لئے ناکافی ہوتی ہے) تالاب میں جمع

کی جاتی ہے اور پھر ضرورت کے وقت اس تالاب کے جمع شدہ پانی کو آب پاش کیا جاتا ہے۔

6- تالاب (Buffalo Wallo)

گرم میدانی علاقوں میں مویشیوں کی صحت اور دودھ کی کوالٹی کو برقرار اور بہتر بنانے کیلئے مویشیوں کو گرمی سے بچانے، ٹھنڈا اور صاف ستھرا رکھنے کیلئے کھالہ جات کے ساتھ تالاب بھی بنایا جاتا ہے۔ جس میں مویشی نہاتے ہیں اور انکی صحت برقرار رہتی ہے۔ ان تالابوں کو واٹر مینجمنٹ (Water Management) کی اصطلاح میں تالاب (buffalo wallo) کہا جاتا ہیں۔

7- ہمواری زمین:

بہتر کاشت کاری کیلئے زرعی طور پر زمین کی ہمواری بہت ضروری ہے تاکہ پانی اور کھاد یکساں طور پر ہر پودے کو مناسب مقدار میں مل سکے۔ اس مقصد کو حاصل کرنے کیلئے زمین کے نشیب و فراز کو ختم کیا جاتا ہے اس طرح نہ تو زمین کے نشیبی حصوں میں کھاد اور پانی جمع ہو کر ضائع ہوتی ہے اور نہ ہی فصل کو نقصان پہنچتا ہے۔ اسی طرح جو ٹکڑا زمین سے نسبتاً اونچا رہ جاتا ہے اس جگہ پر پانی پہنچ نہیں پاتا جس کو ہموار کر کے زیر کاشت لایا جاتا ہے۔

8- قطراتی آبپاشی/ڈرپ اریگیشن (Drip Irrigation)

باغات میں پھل دار درختوں تک پانی پہنچانے کیلئے آبی صلاحیت کو بڑھا کر آبپاشی کی جاتی ہے۔ اس طریقہ آب پاشی کیلئے ہر پودے کو پانی کے پائپ میں سے ایک نوزل رکھ کر قطرہ قطرہ پانی دیا جاتا ہے۔ یہ طریقہ آب پاشی باغات کے علاوہ روکراپس (وہ فصلیں جو قطار میں لگائی جاتی ہیں) کیلئے استعمال ہوتا ہے۔

9- فوارہ آبپاشی (Sprinker Irrigation System)

آب پاشی کی اس قسم میں پانی کو پریشر کے ذریعے اوپر فضا میں پہنچایا جاتا ہے اور وہاں سے بارش کے قطروں کی طرح آب پاشی کی جاتی ہے۔ اس طریقہ آبپاشی میں قطراتی آبپاشی کی طرح کی طرح کھاد بھی شامل کی جاسکتی ہے اسی طرح قطراتی آبپاشی کی طرح فوارہ آبپاشی میں بھی اپلیکیشن ایفیشینسی تقریباً سو فیصد (100%) تک پہنچ جاتی ہے۔ جس وقت اس طریقہ آب پاشی سے جڑیں مکمل طور پر پانی سے نمدار ہو جائیں تو پانی کی ترسیل کاٹ دی جاتی ہے۔ یہ سارا نظام برقی رو (بجلی) سے چلایا جاتا ہے۔

10- انجمن اصلاح آبپاشی

کھالہ جات وغیرہ کی منظوری سے پہلے انجمن اصلاح آب پاشی (WUA) بنائی جاتی ہے۔ اس میں چیرمین، خزانچی، سیکرٹری کے علاوہ دیگر ممبران بھی ہوتے ہیں۔ اس انجمن کے قیام کا مقصد کھالہ کی تعمیر سے پہلے اس کی تعمیر میں مدد کرنا اور اس کی تعمیر کے بعد دیکھ بھال کرنا ہے۔

ہمارے ڈیپارٹمنٹ کی طرف سے پاکستان کے تمام کاشتکاروں کو گزارش کی جاتی ہے کہ پانی جیسے قیمتی سرمایہ کو ضائع ہونے سے بچائیں اور بچت شدہ پانی سے نقد آور فصلیں اور دیگر مزید فصلیں کاشت کر کے پاکستان کی دُگنی اور رات چگنی ترقی میں بھرپور کردار ادا کریں۔

کسان دوست کیڑے کریں فصل میں دشمن کیڑوں کی تلفی کا انتہائی موثر اور ماحول دوست تدارک

وزیرِ اعظم پاکستان کے لائیوسٹاک شعبہ میں ہنگامی اصلاحات کے پروگرام

ڈاکٹر قاضی ضیاالرحمان پراجیکٹ ڈائریکٹر۔ ڈاکٹر آفتاب احمد پراجیکٹ انچارج "گھریلو مرغبانی کا فروغ" ڈاکٹر عباس علی پراجیکٹ انچارج "کٹّا بچاؤ پروگرام"

تعارف: موجودہ حکومت کیلئے زراعت (بشمول مویشیوں) کے شعبہ کا فروغ ابتداہی سے خصوصی اہمیت کا حامل رہا ہے۔ زراعت اور مویشیوں کی بحالی موجودہ حکومت کے منشور کا حصہ ہے اور اس کو موجودہ حکومت کے 100 دن کے منصوبہ بندی میں بھی شامل کیا گیا تھا۔ اس مقصد کیلئے اس شعبے کی حقیقی صلاحیتوں کا ادراک کرنے کیلئے زراعت پر ایک خصوصی ٹیم تشکیل دی تھی جنھوں نے متعلقہ صوبائی/ علاقائی لائیو سٹاک محکموں کے ساتھ سلسلہ وار ملاقاتوں کے بعد وزیرِ اعظم پاکستان کو مختلف تجاویز پیش کیں جس میں مندرجہ ذیل تین منصوبوں کی منظوری دی گئی۔ کٹا بچاؤ پروگرام | گوشت کی پیداوار کیلئے جانور فربہ کرنے کا پروگرام | گھریلو مرغبانی کا فروغ پروگرام

دودھ کی زیادہ قیمتوں کی وجہ سے کٹوں کے پالنے پر اخراجات اکثر بڑھ جاتے ہیں۔ اسی وجہ سے خیبر پختونخواہ میں زیادہ تر کسان اپنے کٹوں کو پیدائش کے پہلے مہینے میں قصاب کو فروخت کر دیتے ہیں جبکہ بڑے زمیندار/ ڈیری فارمر جو جانوروں کو صرف دودھ کیلئے رکھتے ہیں کو پیدائش کے پہلے ہفتے میں فروخت کر دیتے ہیں جس کی بنیادی وجہ زیادہ مقدار میں دودھ کو فروخت کرنے کیلئے بچانا ہوتا ہے جس سے مستقبل میں فارمنگ کیلئے اچھے جانوروں کی کمی سے دودھ اور گوشت کی پیداواری صلاحیت متاثر ہوسکتی ہے۔ مزید براں پاکستان میں گوشت کی اچھی اور معیاری پیداوار کیلئے کوئی مخصوص نسل موجود نہیں ہے۔ مگر پھر بھی نر کٹے اور ناکارہ جانوروں کو گوشت کی پیداوار میں اضافے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔ پاکستان کے اقتصادی جائزہ 14-2013 کے مطابق سالانہ 6 ملین کٹے پیدا ہوتے ہیں جس میں سے زیادہ تر نر کٹے کم عمری میں ذبح کیئے جاتے ہیں اور ان کٹوں کو ذبح ہونے سے پہلے مناسب وزن حاصل کرنے تک نہیں پالا جاتا۔ اس سے معیاری گوشت کی پیداوار میں خاصی کمی واقع ہوئی ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ کٹوں کو دودھ کی مناسب مقدار نہ ملنے، اندرونی و بیرونی کرموں، شدید موسمی حالات اور نامناسب دیکھ بال ان کی شرح اموات میں اضافہ کرسکتی ہے۔ مندرجہ بالا حقائق کو مدِ نظر رکھتے ہوئے غریب کسانوں کے معاشی اور اقتصادی حالات کو بہتر بنانے کیلئے ان کٹوں کی دیکھ بھال اور پرورش وقت کی ضرورت ہے جس کیلئے حکومتِ وقت نے اس منصوبے کی اطلاق کیلئے خصوصی توجہ دی ہے۔ اس منصوبے سے معیاری گوشت کی دستیابی ممکن ہو سکے گی۔ اگر اس طرح ان نوزائیدہ نر کٹوں کے بچاؤ پر مراعات اور جدید ضروریات کے ساتھ توجہ نہ دی گئی تو لائیوسٹاک شعبے کو شدید اقتصادی خسارے کا سامنا کرنا پڑسکتا ہے۔ نوزائیدہ نر کٹوں کی شرح اموات میں کمی اور وقت سے پہلے ذبح کو کم کرنے کیلئے اس منصوبے کو مندرجہ ذیل اغراض و مقاصد کے ساتھ شروع کیا گیا ہے۔

اغراض ومقاصد:

☆ ملک میں چھوٹے نوزائیدہ صحت مند نر کٹوں کے بہتر نگہداشت کیلئے بنیاد فراہم کرنا۔

☆ نوزائیدہ بھینس کے نر کٹوں کو ذبح ہونے سے بچانا۔

☆ بیماریوں، غیر متوازن اور کم خوارک ملنے کی وجہ سے نوزائیدہ کٹوں میں اموات کی شرح کو کم کرنے کیلئے کسانوں کو ترغیب دینا۔

☆ چھوٹے کٹوں کی اچھی نگہداشت کیلئے کسانوں اور فیلڈ سٹاف کی تربیت کرنا۔

☆ چھوٹے کٹوں کے پالنے کے ذریعے کاروباری مواقع بڑھا کر غربت میں کمی لانا۔

☆ پاکستان میں معیاری گوشت کے پیداوار کو بڑھانا۔

درخواست گزار کیلئے اہلیت کا معیار اور شرائط:

☆ پراجیکٹ کے تحت دی جانے والی سہولیات سے استفادہ حاصل کرنے کے خواہش مند درخواست گزار کیلئے لازمی ہے کہ وہ صوبہ کے کسی بھی ضلع کا بشمول ضم شدہ اضلاع کا مستقل رہائشی ہو۔

☆ وہ کسان/ زمیندار جن کے پاس بھینس کے نر کٹے موجود ہوں۔

☆ نئے کاروباری کسان جن کے پاس بھینس کے نر کٹے موجود ہوں۔

☆ اس پروگرام کے تمام سرگرمیوں میں دلچسپی رکھتا ہو۔ ☆ اس پروگرام کے تمام شرائط پورا کرنے پر رضامند ہو۔

☆ درخواست گزار پراجیکٹ کے ساتھ معاہدہ کرے گا کہ وہ پیکج کے حصول کیلئے کم از کم 6 ماہ رجسٹرڈ کٹے کو رکھنے کا پابند ہوگا۔

☆ پراجیکٹ کی تکمیل سے پہلے رجسٹرڈ کٹے کی موت کی صورت میں متعلقہ عملہ یا نزدیک ترین حیوانات کے ہسپتال کو اطلاع دینی ہوگی اور اس صورت میں پراجیکٹ الاونس -/6500 روپے کی ادائیگی نہیں کی جائے گی۔

☆ درخواست گزار کا کسی بھی بینک میں اکاونٹ کا ہونا لازمی ہے۔

منصوبے کی تفصیل:

موجودہ منصوبے کو متعارف کرانے کا مقصد چھوٹے نوزائیدہ بھینس کے نر کٹوں کو ذبح کرنے سے بچانا اور زیادہ مقدار میں معیاری گوشت کی پیداوار کیلئے چھ مہینے تک پالنا ہے۔اس منصوبے کے تحت صوبہ خیبر پختونخوا ہمیں چار سالوں کے دوران ایک لاکھ بیس ہزار (120,000) نر کٹوں کو بچانے پر مندرجہ ذیل مراعات دیئے جائیں گے۔

مراعات کی تفصیل:

☆ پراجیکٹ کے ساتھ رجسٹرڈ کٹوں کیلئے دودھ کا متبادل (Milk Replacer) مفت فراہم کرنا۔

☆ رجسٹرڈ کٹوں کو موذی امراض سے بچانے کیلئے مفت حفاظتی ٹیکہ جات لگانا۔

☆ اندرونی و بیرونی کُرم (worms) کیلئے ادویات کی مفت فراہمی۔

☆ مویشی پال حضرات کو جدید سائنسی بنیادوں پر کٹوں کی بہترین دیکھ بھال اور گوشت کی پیداوار بڑھانے کیلئے تربیت دینا۔

☆ کامیابی سے رجسٹرڈ کردہ کٹوں کو 6 ماہ تک محکمے کی ہدایات کے مطابق پال کر -/6500 روپے فی کٹا بطور خوراک الاونس دینا۔

منصوبے کے اطلاق کا طریقہ کار

☆ ذرائع ابلاغ مہم ☆ درخواست گزار کا اظہار دلچسپی

☆ درخواست گزاروں، جانوروں اور سہولت کی تصدیق (فیلڈ سٹاف کے ذریعے)

☆ کٹا بچاؤ پروگرام کا عملی آغاز (وزن، علامتی نشان، کرم کشی اور حفاظتی ٹیکہ جات)

☆ تربیت، ماہانہ وزن، فیلڈ سٹاف کے دورے

☆ کٹا بچاؤ پروگرام کے دورانیہ کے اختتام پر پراجیکٹ مینجمنٹ یونٹ / فیلڈ سٹاف کی عملی تصدیق اور مراعاتی پیکج کی تیاری اور ادائیگی

جانوروں کو فربہ کرنے کا منصوبہ

منصوبے کی تفصیل:

خیبر پختونخواہ میں عمومی طور پر ناکارہ دودھیال اور دوھرے مقصد کیلئے استعمال ہونے والے جانوروں کو گوشت کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ پاکستان میں گوشت کی پیداوار کیلئے گائے یا بھینس کی کوئی مخصوص نسل موجود نہیں ہے۔ نر بچھڑوں کو چھوٹی عمر میں ذبح کیا جاتا ہے جس سے گوشت کی پیداوار اور معیار میں خاصی کمی آئی ہے۔ جانوروں کو فربہ کرنے کا آغاز ملک میں اچھے گوشت کی پیداوار کیلئے اچھا قدم ہے۔ اس مقصد کیلئے یہ پروگرام شروع کیا گیا ہے تاکہ سائنسی خطوط پر گوشت کی پیداوار میں اضافہ کیا جاسکے اور قومی اور صوبائی منڈیوں تک رسائی کے روابط بڑھائے جاسکیں۔

مقاصد:

☆ صوبے میں گوشت کی پیداوار کو بہتر بنانا۔ ☆ مویشیوں کے شعبے میں خود روزگار کے مواقع پیدا کرنا۔

☆ مقامی صارفین کو بہتر معیار کا حفظانِ صحت اور غذائیت سے بھرپور گوشت مہیا کرنا۔

☆ حلال گوشت کی بین الاقوامی منڈی تک رسائی حاصل کرنا۔ ☆ صوبے میں تحفظِ خوراک کو بہتر بنانا۔

☆ غربت میں کمی اور صوبے میں کسانوں کی معاش کو بہتر بنانا۔

درخواست گزار کیلئے اہلیت کا معیار:

☆ درخواست گزار کے پاس کم از کم 15 جانور رکھنے کی گنجائش والا باڑہ موجود ہو یا تعمیر کرسکتا ہو اور باڑے میں جانوروں کے چلنے پھرنے کیلئے خالی جگہ، چوبیس گھنٹے تازہ پانی کی فراہمی کی سہولت موجود ہو۔

☆ درخواست گزار اس منصوبے کے ساتھ رجسٹرڈ ہونے کیلئے مطلوبہ تعداد میں جانوروں کی خریداری کرنے کی صلاحیت رکھتا ہو۔

☆ جانوروں کی خوراک اور پانی تک آزادانہ رسائی ہو۔

☆ درخواست گزار پراجیکٹ کے تحت دی جانیوالی تربیت یا مطالعاتی دورہ میں شرکت کا پابند ہوگا۔ اس کے علاوہ پراجیکٹ کے تکنیکی ماہرین کی طرف سے دی جانے والی ہدایت اور مشوروں پر سختی سے کاربند ہوگا۔

☆ درخواست گزار اس بات کا پابند ہوگا کہ وہ کم سے کم وقت میں جانوروں سے زیادہ وزن کے حصول کیلئے مقوی خوارک استعمال کرے گا

☆ درخواست گزار پراجیکٹ کے ساتھ یہ معاہدہ کرے گا کہ وہ پیکج کے حصول کیلئے کم از کم 90 دن تک جانوروں کی دیکھ بھال کرے گا۔

☆ درخواست گزار فربہ کرنے والے جانوروں کا باقاعدہ ریکارڈ رکھے گا جو کہ پراجیکٹ کا عملہ کسی بھی وقت طلب کرسکتا ہے۔

☆ درخواست گزار کا کسی بھی بینک میں اکاؤنٹ کا ہونا لازمی ہے۔

منصوبے کی سرگرمیاں:

ا۔ جانوروں کو فربہ کرنے کے فارمز کا قیام:

☆ وہ فارم رجسٹر کیئے جائیں گے جن میں 9 سے 15 مہینے کی عمر والے کم از کم 15 کٹے / بچھڑے موجود ہوں۔

☆ کٹوں/بچھڑوں کو مناسب بڑھوتری کیلئے 3 ماہ تک اعلیٰ معیاری خوراک پر پالا جائے گا۔

☆ " کٹا بچاؤ پروگرام" کے تحت رجسٹرڈ کٹوں کو بھی اس منصوبے میں شامل کیا جاسکتا ہے۔

☆ فربہ کیئے گئے کٹوں/بچھڑوں کو دلچسپی رکھنے والے حضرات کو فروخت کیا جائے گا۔

ب۔امدادی پیکج:

☆ فارم کے قابل عمل ہونے، فارم کا نقشہ بنانے، جانوروں کے چناؤ اور اس سے متعلقہ معلومات میں تکنیکی معاونت فراہم کرنا۔

☆ گوشت کیلئے فربہ کرنے والے فارم کے انتظامی امور سے متعلق کسانوں کی تربیت۔

☆ پراجیکٹ کے ساتھ رجسٹرڈ فارموں کو چارہ کُترہ کرنے کی مشین، ہتھ ریڑی اور وزن ناپنے کا فیتہ مفت فراہم کرنا۔

☆ کامیابی سے جانوروں کو فربہ کرنے کا دورانیہ (3 ماہ) مکمل کرنے پر چار ہزار (-/4000 روپے فی جانور بطور خوراک الاؤنس دیا جائیگا۔

☆ جانوروں کیلئے کرم کُش ادویات اور حفاظتی ٹیکہ جات کی مفت فراہمی۔

نوٹ:

کسی بھی شکایت کی صورت میں درخواست گزار ڈسٹرکٹ ڈائیریکٹر لائیوسٹاک یا اسسٹنٹ ڈائیریکٹر لائیوسٹاک سے رابطہ کرسکتے ہیں۔

گھریلو مرغبانی کا فروغ

دیہات میں پلنے والی مرغیاں ہمیشہ سے دیہی آبادی خصوصاً خواتین اور بچوں کیلئے گوشت اور انڈوں کی شکل میں لحمیات کی فراہمی کا اہم ذریعہ ہیں۔ عام طور پر مرغبانی کے بنیادی حفاظتی اصولوں سے نا آشنائی کی وجہ دیہات میں پلنے والی مرغیوں کو مختلف قسم کی بیماریوں کا خطرہ لاحق رہتا ہے جس کے سبب نہ صرف انڈوں کی پیداواری شرح متاثر ہوتی ہے بلکہ مرغیوں کی شرح اموات میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ دیہی مرغبانی کے فروغ کی اہمیت کو مدنظر رکھتے ہوئے حکومت خیبر پختونخواہ نے اچھی پیداواری صلاحیت کی حامل مرغیوں کی تقسیم کیلئے مجوزہ منصوبہ پیش کیا۔ جس کے تحت خیبر پختونخواہ میں مرغبانی میں دلچسپی رکھنے والے خاندانوں میں 10 لاکھ مرغیاں (5 مرغیاں اور ایک مرغا فی یونٹ) رعایتی نرخ -/1050 روپے فی یونٹ کے حساب سے تقسیم کی جائیگی۔ مستحق خاندانوں کا انتخاب ایک مقررہ طریقہ کار کے ذریعے کیا جائے گا۔ اور ان سب کو اشتہار کے ذریعے مطلع کیا جائیگا۔

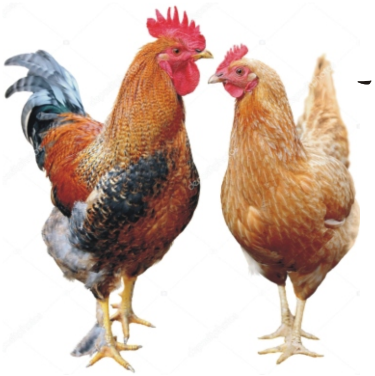
یہ اعلیٰ نسل والی مرغیاں غریب خاندانوں میں خصوصاً بچوں کی غذائیت پورا کرنے میں بہتر کردار ادا کرے گی۔ اس کے علاوہ یہ مرغیاں غریب طبقے کی آمدنی بڑھانے میں نمایاں کردار ادا کرنے میں مدد دے گی اور اس کے ساتھ ساتھ مقامی مرغیوں کی افزائش نسل میں بھی بہتری لانے کا موجب بنیں گی۔ اس منصوبے کی بدولت مقامی سطح پر روزگار کے نئے مواقع پیدا ہوں گے جس سے گھریلو پیمانے پر گوشت اور انڈوں کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوگا۔

پیکج کے حصول کیلئے اہلیت:

خیبر پختونخواہ کے تمام مستقل رہائشی بشمول ضم شدہ اضلاع جن کے پاس اصل قومی شناختی کارڈ موجود ہو اس پیکج کیلئے درخواست دینے کے اہل ہوں گے۔ تاہم بیواؤں، معذور افراد، قدرتی اور انسانی آفات سے متاثرہ گھرانوں کو ترجیح دی جائیگی۔

رجسٹریشن کیلئے معیار:

☆ درخواست دہندہ کی رجسٹریشن باقاعدہ درخواست کی وصولی کی بنیاد پر کی جائیگی۔
☆ جن خواتین کے پاس قومی شناختی کارڈ نہ ہو وہ اپنے گھر کے کسی مرد کے قومی شناختی کارڈ (باپ، بھائی، بیٹا یا شوہر) پر درخواست دے سکتی ہیں۔



☆ منصوبے کی کل مدت (چار سال) کے دوران مستحق خاندان صرف ایک بار مستفید ہو سکے گا۔
☆ درخواست دہندہ کم از کم ایک سال تک پولٹری یونٹ اپنے پاس رکھنے کا پابند ہوگا۔
☆ درخواست دہندہ محکمہ لائیوسٹاک کے رجسٹریشن کے طریقہ کار کا پابند ہوگا۔
☆ درخواست گزار منصوبے کے حوالے سے محکمہ کے عملے کے ساتھ تعاون کریں گے۔

منصوبے کے اطلاق کا طریقہ کار:

☆ درخواستوں کی وصولی کیلئے اخبارات میں اشتہارات دیئے جائیں گے۔
☆ درخواست فارم متعلقہ ڈسٹرکٹ ڈائریکٹر/اسسٹنٹ ڈائریکٹر لائیوسٹاک کے دفتر اور ڈائریکٹوریٹ جنرل (توسیع) لائیوسٹاک اینڈ ڈیری ڈیویلپمنٹ پشاور میں واقع پرجیکٹ مینجمنٹ یونٹ (PMU) سے حاصل کی جاسکتی ہیں۔
☆ مندرجہ ذیل کمیٹی درخواست گزاروں کا اہلیت کی بنیاد پر انتخاب کرے گی۔
☆ متعلقہ ڈسٹرکٹ ڈائریکٹر/اسسٹنٹ ڈائریکٹر لائیوسٹاک۔
☆ فوکل پرسن۔ویٹرنری آفیسر۔
☆ نمائندہ برائے مقامی حکومت/سیکریٹری یونین کونسل/امام مسجد۔
☆ پہلے موصول ہونے والے درخواست گزاروں کو ترجیح دی جائے گی۔
☆ اگر درخواستوں کی تعداد متعین ہدف سے زیادہ ہوئی تو کمیٹی قرعہ اندازی کے ذریعے اہل افراد کی فہرست کو حتمی شکل دے گی۔
☆ متعلقہ ڈسٹرکٹ ڈائریکٹر/اسسٹنٹ ڈائریکٹر لائیوسٹاک کمیٹی کی تجویز کردہ فہرست کو منظوری کے لئے PMU بھیجے گا۔
☆ متعلقہ ڈسٹرکٹ ڈائریکٹر/اسسٹنٹ ڈائریکٹر لائیوسٹاک درخواست فارم کی وصولی کے وقت درخواست گزار سے رعایتی قیمت مبلغ -/1050 روپے فی یونٹ (پانچ مرغیاں اور ایک مرغا) وصول کرے گا۔
☆ منتخب افراد کی فہرست مناسب وقت پر متعلقہ ڈسٹرکٹ ڈائریکٹر/اسسٹنٹ ڈائریکٹر لائیوسٹاک کے دفتر میں آویزاں کی جائے گی۔
☆ منتخب افراد کو محکمہ کی بتائے ہوئے جگہ پر پولٹری یونٹ مہیا کئے جائینگے۔
☆ منتخب افراد کو گھریلو مرغبانی سے متعلق تربیت دی جائے گی۔
☆ مرغیوں کے لیے ضروری علاج معالجے کے لیے اپنے علاقے کے قریب ترین ویٹرنری ادارے سے رابطہ کیا جاسکتا ہے۔

سائلیج سبز چارے کا نعم البدل۔سائلیج محفوظ شدہ سبز چارہ۔چارے کی کمی بیشی کا ارزاں اور آسان حل