زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

جولائی، اگست 2018ء

صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی رسالہ

زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

ارشاد باری تعالیٰ

اور ان میں تمھارے لئے خوبصورتی کا سامان ہوتا ہے جب تم اُنہیں شام کو گھر لاتے ہو اور صبح جب تم اُنہیں چرانے لے جاتے ہو اور وہ تمھارا بوجھ ایسی بستی تک لے جاتے ہیں جس تک تم سخت جانی مشقت کے بغیر نہیں پہنچ سکتے۔ بے شک تمھارا رب مہربان اور رحم کرنے والا ہے۔ (سورۃ النمل۔ آیت:۶، ۷)

رجسٹرڈ نمبر : P-217 | جلد: 42 شمارہ: 1-2 | جولائی، اگست 2018ء

فہرست

اداریہ	2
مکئی کیلئے زمین کی تیاری اور بوائی	4
گوبھی کی کاشت اور نگہداشت	7
ماش کی کاشت	10
ٹماٹر کی مصنوعات	13
پشاور میں آلو کی بیماریاں	15
امرود کی کاشت	18
نامیاتی زراعت	20
نباتاتی جوئیں اور اُن کا تدارک	24
خمیرہ چارہ (سائیلج)	26
مویشیوں میں گل گھوٹو کی بیماری	29
سیب کا سرکا (انسانی صحت کیلئے اہمیت و افادیت)	31
بائیو پروڈکٹس کی حقیقت	34
زرعی سفارشات	37
زرعی محکموں کی جائزہ رپورٹ	38
ای ایگریکلچر۔ ٹیلی فارمنگ کال سنٹر کا آغاز	39

مجلس ادارت

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

چیف ایڈیٹر: محمد نسیم
ڈائریکٹر جنرل زراعت شعبہ توسیع

ایڈیٹر: عابد کمال
ڈپٹی ڈائریکٹر ایگریکلچرل انفارمیشن

معاون ایڈیٹرز: سید عقیل شاہ
ڈپٹی ڈائریکٹر (رابطہ و نشر و اشاعت)

خولہ بی بی
ایگریکلچرل آفیسر (تعلقات عامہ و نشر و اشاعت)

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

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

Website
www.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
اپنی باتیں

السلام علیکم ورحمتہ اللہ:

قارئین کرام کو جشن آزادی اور زراعت نامہ خیبر پختونخوا کی سالگرہ مبارک ہو۔

قارئین جولائی اگست کا شمارہ آپ کے ہاتھ میں ہے۔ یہ دونوں مہینے ہمارے لیے کئی حوالوں سے اہمیت کے حامل ہیں لیکن جس حوالے سے میں آج اپنے خیالات کا اظہار کرنا چاہتا ہوں وہ ہے "مون سون کی بارشیں اور موسمیاتی تبدیلی سے پانی کا بحران" آپ نے شاید اس بارے میں ٹی وی ٹاک شوز اخبارات، سوشل میڈیا وغیرہ میں ضرور سنا ہوگا۔ قارئین! پانی اللہ تعالیٰ کا بیش قیمت تحفہ ہے۔ قرآن پاک میں ارشاد ہے،، ومن الماءَ کُل شيٍ حيٍ۔ ترجمہ: (ہم نے ہر چیز کو پانی کے ذریعے زندہ کیا ہوا ہے) یعنی پانی زندگی کی علامت ہے لیکن بدقسمتی سے یہی زندگی کی علامت ملک خداداد میں ناپید ہوتی چلی جارہی ہے۔ ملک کے بہت سے حصے پہلے ہی پانی کے بحران سے دوچار تھے جبکہ باقی حصوں میں وقت کے ساتھ ساتھ شدت سامنے آرہی ہے۔ جس کی وجہ سے ملک کے کونے کونے سے اس کے حل کیلئے صدائیں بلند ہونے میں بھی شدت آرہی ہے۔ دنیا میں جتنا پانی موجود ہے اس کا صرف تین فیصد قابل استعمال ہے جبکہ 97 فیصد کھارا ہے۔ قارئین پہلے زمانے میں ہم سنا کرتے تھے کہ آئندہ جنگیں پانی پر ہوں گی جو کہ آجکل ہمارے ملک میں سچ ثابت ہو رہا ہے۔ پڑوسی ملک کئی دہائیوں سے ڈیم پر ڈیمز بنا کر ہمارے حصے کے پانی پر قبضہ کر کے ہمارے ملک خصوصاً اس کی زراعت کو اپاہج بنا رہا ہے جبکہ ہم اس کے مقابلے میں کوئی منصوبہ بندی نہ کر کے مجرمانہ غفلت کے مرتکب ہو رہے ہیں۔

ہمارے ملک میں پانی کے بحران کی تو ویسے کئی وجوہات ہیں لیکن آج زیر بحث موسمیاتی تبدیلی بھی ہے موسمیاتی تبدیلی کی وجہ گلوبل وارمنگ ہے۔ گلوبل وارمنگ وہ حالت ہے جس میں زمین گرم ہو جاتی ہے اور اس کا درجہ حرارت گرین ہاؤس ایفیکٹ "Green House Effect" کی وجہ سے بڑھ جاتا ہے۔ آسان لفظوں میں سورج کی گرمی اور روشنی جو زمین کی طرف آتی ہے وہ فضاء میں موجود خارج شدہ گیسوں اور آلودگیوں میں ٹریپ ہو جاتی ہے اور باہر نہیں نکلتی جس سے زمین کا درجہ حرارت بڑھ جاتا ہے جس سے لوگوں، جانوروں، پودوں اور ماحول کو شدید خطرہ لاحق ہے قارئین اگر دیکھا جائے تو اس تبدیلی اور اس کی شدت میں اضافہ کے ذمہ دار ہم خود ہیں پاکستان کا شمار موسمیاتی تبدیلی سے متاثر ہونے والے دس سرفہرست ملکوں میں ہوتا ہے جو کہ خطرے کی گھنٹی ہے۔ اس وقت عمل کی ضرورت ہے اگر ہم نے ہنگامی بنیادوں پر صحیح سمت میں ٹھوس اقدامات نہیں کیے تو آنے والے وقت میں یہ مزید سنگین صورت اختیار کر سکتا ہے۔ چونکہ ہمارے ملک کا انحصار زراعت پر ہے اور زراعت کا اانحصار پانی پر۔ اس وجہ سے زراعت سب سے زیادہ متاثر ہونے والا شعبہ ہے۔ گزشتہ سال پاکستان کے دریاؤں میں پانی کا بہاؤ 60 فیصد تک کم رہا۔ اس کے علاوہ آبی ذخائر نہ ہونے کی وجہ سے ہر سال آبی بہاؤ کا 90 فیصد ضائع ہو جاتا ہے۔ دوسری طرف آبادی میں اضافہ کی وجہ سے پانی کی طلب میں اضافہ ہو رہا ہے۔ اس کے مقابلے میں موسمیاتی تبدیلی کی وجہ سے پانی کی کمی ہو رہی ہے موسم یا تو خشک رہتا ہے یا بہت زیادہ بارشیں ہونے سے سیلاب آجاتے ہیں اور ذخائر نہ ہونے کی وجہ سے قیمتی پانی سمندر میں چلا جاتا ہے۔ موسم خشک ہونے کی وجہ سے دریاؤں اور ڈیموں میں پانی کم رہتا ہے جس کی وجہ سے زراعت کیلئے پانی دستیاب نہیں تو دوسری طرف بجلی کی پیداوار کم ہونے کی وجہ سے لوڈشیڈنگ ہو رہی ہے۔ اس کے علاوہ ملک میں 9 لاکھ 60 ہزار ٹیوب ویل چل رہے ہیں جس سے زیر زمین پانی کی سطح کم ہوتی جار

ہی ہے اس طرح ہمارے بڑے آبی ذخائر تربیلہ اور منگلہ میں بھی پانی کا قابل استعمال ذخیرہ گزشتہ برس کے مقابلے میں 10 فیصد کم رہا ہے۔قارئین ان حالات میں مون سون کی بارشیں ہی ہمارے ملک میں خشک سالی، زراعت کی ترقی اور لوڈ شیڈنگ سے بچنے کا واحد ذریعہ رہ گیا ہے۔قارئین کرام جیسا کہ اوپر بیان کیا گیا کہ قدرتی عوامل کے ساتھ ہماری اپنی کوتاہیاں اور نالائقیاں اس بحران میں سب سے نمایاں ہیں۔ تربیلہ اور منگلا کے بعد گزشتہ تقریباً 40 سال سے ہم نے کوئی بڑا ڈیم نہیں بنوایا جو ڈیم موجود ہیں اس میں مٹی اور گارہ جمع ہونے کی وجہ سے پانی ذخیرہ کرنے کی گنجائش وقت کے ساتھ ساتھ کم ہوتی جارہی ہے۔اسی طرح زرعی زمینوں پر ھاؤسنگ سکیمیں بنوا کر کنکریٹ کا جنگل بنتا جارہا ہے۔نہروں کی تہیں پکی کر کے زیر زمین پانی کا ذخیرہ چارج نہیں ہو رہا جسکی وجہ سے پانی کی سطح سالانہ 3 فٹ کے حساب سے نیچے چلی جارہی ہے اور پینے کے پانی کا مسئلہ سنگین ہوتا چلا جارہا ہے۔قارئین بات لمبی ہو رہی ہے لیکن بحثیت قوم اس وقت ہمارے پاس مزید غلطیوں اور کوتاہیوں کی گنجائش نہیں ہے ورنہ ہماری آئندہ نسلیں ہمیں معاف نہیں کریں گی۔اب عمل کا وقت آ گیا ہے، جسمیں سب سے بڑی ذمہ داری حکومت وقت کی ہے کہ ملکی بقاء کے اس اہم مسئلے پر جنگی بنیادوں پر عمل کر کے طویل مدتی اور قلیل مدتی دونوں قسم کے منصوبے بنائیں۔ان میں آبی ذخائر سرفہرست ہیں۔اگر کالا باغ ڈیم پر ابھی اتفاق نہیں تو دیامیر بھاشا، سکردو اور ملک کے مختلف حصوں میں دیگر چھوٹے بڑے ڈیمز پر ہنگامی بنیادوں پر کام نہ کرنا مجرمانہ غفلت ہوگی۔جس کا ملک مزید متحمل نہیں ہوسکتا۔اس کے علاوہ تمام ترقیاتی منصوبوں میں تحفظ ماحولیات کے اقدامات اور آگاہی بھی ضرور شامل کریں درخت زیادہ سے زیادہ لگائیں تاکہ جنگلات میں اضافہ ہو اور موسمیاتی تبدیلی کا اثر کم ہو سکے۔اس سلسلے میں ضلع اور یونین کونسل کو خاص ٹارگٹ دیا جائے۔تمام ھاؤسنگ سوسائٹیوں کو گلیوں میں درخت لگانے کا پابند کیا جائے، سکولوں، کالجوں اور یونیورسٹیوں میں آگاہی مہم چلائی جائے میڈیا اس سلسلے میں اہم رول ادا کرسکتا ہے۔بے ہنگم تعمیرات کو روکا جائے اور زرعی زمینوں کو سوسائٹیوں/تعمیرات کیلئے استعمال کرنے پر پابندی لگائی جائے۔اسی طرح محکمہ زراعت کی ذمہ داری ہے کہ لینڈ مینجمنٹ، واٹر مینجمنٹ، کراپس مینجمنٹ میں زمینداروں کی رہنمائی کریں۔وہ فصلات لگائیں جن کو پانی کی کم سے کم ضرورت ہوتی ہو، زیادہ پانی والی فصلات مثلاً گنا کو کم رقبہ پر کاشت کریں۔فصلات کو ضرورت کے مطابق پانی دیا جائے۔زمینداروں کو کراپ روٹیشن، کور کراپس، گرین مینیورنگ اور ایگروفارسٹری کے بارے میں معلومات دی جائیں۔فصلات کی نئی اقسام جن میں خشک سالی برداشت کرنے کی صلاحیت ہو کو متعارف کروایا جائے۔اس کے ساتھ ساتھ سائل اینڈ واٹر کنزرویشن کے طریقوں کے بارے میں آگاہی پیدا کی جائے تاکہ اراضی کے تحفظ کے ساتھ ساتھ بارش کا پانی خاص کر مون سون کا پانی زمین میں جذب ہو کر ایک طرف سیلاب سے بچا جائے اور دوسری طرف زیر زمین پانی کے ذخیرہ میں اضافہ ہو سکے اور فصلات کے استعمال کے کام بھی آ جائے۔قارئین آخر میں یہ بات ضرور کہونگا کہ بحثیت قوم ہم نے اپنے رویوں میں تبدیلی لانی ہوگی۔موسمیاتی تبدیلی ایک حقیقت اور مسئلہ ہے جسے ہم نے تسلیم کرنا ہوگا اور اپنی لائف سٹائل میں تبدیلی لانی ہوگی۔پانی کے غیر ضروری اور بے دریغ استعمال کو روکنا ہوگا تاکہ پانی کا ضیاع کم سے کم ہو۔قارئین جگہ کی کمی کی وجہ سے یہاں مزید تفصیل لکھنا ممکن نہیں۔مقصد صرف آپ کے ذہن میں موسمیاتی تبدیلی کی حقیقت ڈالنی تھی تاکہ آپ اس سے ہونے والے نقصان اور اثرات کیلئے تیار رہیں۔اگر ہم سب بشمول حکومت وقت اور حکومتی ادارے اپنی اپنی ذمہ داریوں کو ایمانداری اور خلوص سے نبھائیں تو کوئی وجہ نہیں کہ ہم اس بحرانی کیفیت سے سرخرو ہو کر نہیں نکلیں گے۔دعا ہے اللہ تعالیٰ ہم سب کو تمام آفات سے حفظ وامان میں رکھے (آمین)

والسلام آپ کا خیراندیش ایڈیٹر

مکئی کیلئے زمین کی تیاری اور بوائی

تحقیق وتحریر: ڈاکٹر محمد اقبال، سینئر ریسرچ آفیسر (مکئی)۔ڈاکٹر فرحان علی، حمید الرحمٰن، محمد یاسر خان، الطاف اللہ، ریسرچ آفیسرز (مکئی)
ادارہ تحقیقات غلہ دار اجناس پیر سباق (نوشہرہ)

تعارف: صوبہ خیبر پختونخوا میں مکئی ایک اہم اناج کی حیثیت رکھتی ہے۔ بطور غلہ اس کا شمار دوسرے نمبر پر ہے۔ مکئی انسانی خوراک کے علاوہ مویشیوں اور مرغیوں کی خوراک کا بھی ایک اہم اور ضروری جزو ہے۔ مکئی کا تیل دل کے مریضوں کے لئے مفید ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ زرعی صنعت میں اس سے نشاستہ، گلوکوز، انرجائل اور دیگر اہم چیزیں بنائی جاتی ہیں جو کہ انسانی صحت وتوانائی کے لئے بہت ضروری ہیں۔ جس کی وجہ سے اس کی صنعتی اہمیت روز بروز بڑھتی جارہی ہے۔ اگرچہ ہمارے صوبے میں مکئی کی فی ایکڑ پیداوار دوسرے صوبوں کی نسبت زیادہ ہے تاہم ترقی یافتہ ممالک کے مقابلے میں اب بھی کافی کم ہے۔ ہمارے ہاں تجرباتی مراکز اور ترقی پسند کسانوں کی زمین پر مکئی کی فی ایکڑ اوسط پیداوار ۴۰ سے ۶۰ من فی ایکڑ حاصل کی گئی ہے اسکے برعکس صوبے میں مکئی کی اوسط فی ایکڑ پیداوار صرف ۱۵ من ہے۔ ہمارے صوبے میں مکئی کی اصلاح شدہ اقسام کی پیداواری صلاحیت (۶۰ سے ۱۲۰ من فی ایکڑ) کو مدنظر رکھ کر ہم وثوق سے کہہ سکتے ہیں کہ مکئی کی اصلاح شدہ اقسام کو اگر ترقی دادہ طریقوں سے کاشت کیا جائے تو موجودہ اوسط فی ایکڑ پیداوار کو باآسانی دُگنا کیا جاسکتا ہے۔ اس مقصد کو حاصل کرنے کے لئے شعبہ تحقیقات مکئی، ادارہ تحقیق غلہ دار اجناس پیر سباق کے ماہرین مندرجہ ذیل سفارشات اپنے کسان بھائیوں کی رہنمائی کے لئے پیش کرتے ہیں۔

زمین کی تیاری:

مکئی کی فصل سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لئے زمین کی تیاری میں مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھنا ضروری ہے۔

۱۔ گزشتہ فصل کی کٹائی کے فوراً بعد زمین میں دو دفعہ ہل چلانا ضروری ہے تاکہ کھیت میں غیر ضروری جڑی بوٹیوں کی نشوونما پر قابو پایا جا سکے اور بیج بھی کھیت میں مزید بکھرنے نہ پائیں، مزید براں اس عمل سے زمین میں بسنے والے ضرررساں کیڑے مکوڑوں کا خاتمہ بھی باآسانی کیا جاسکتا ہے، اس کے علاوہ زمین کو بارش کا پانی محفوظ رکھنے میں کافی مدد مل سکے گی۔ بہتر یہ ہے کہ سال میں ایک مرتبہ گہرا ہل ضرور دینا چاہیے تاکہ زمین کی نچلی سخت تہہ ٹوٹ جائے اور فصل کی جڑوں کو مزید نمی اور خوراک مل سکے جس سے پیداوار میں مزید اضافہ ممکن ہوسکتا ہے۔

۲۔ کاشت کیلئے زمین میں راونی آبپاشی کر کے وتر آنے پر دو مرتبہ ہل چلا کر زمین کو نرم اور بھر بھرا کرلیا جائے۔ اس کے بعد سہاگہ دے کر نمی کو محفوظ کیا جائے۔ زمین تیار کرتے وقت فاسفورس اور پوٹاش والی کھاد کی کل مقدار اور نائیٹروجن والی کھاد کی آدھی مقدار کاشت سے پہلے ہل کے ذریعے زمین میں خوب ملادی جائے۔ یہ کام صبح سویرے یا سہ پہر کو کرنا چاہیئے۔ اور اس کے بعد وتر کی حالت میں بجائی شروع کی جائے۔ بارانی علاقوں میں بھی اس طرح زمین کی تیاری اور قبل از کاشت کھادوں کا استعمال مفید ہے۔

کاشت کا طریقہ:

ہمارے صوبے میں روایتی طور پر مکئی کی کاشت چھٹہ، کیرا اور ٹاپہ سے کی جاتی ہے۔ان میں سے قطاروں میں کاشت کرنا زیادہ موزوں ہے۔اس مقصد کیلئے دیسی ہل سے سیدھے سیاڑ بنائے جائیں۔اگر پہلے سیاڑ کے ساتھ ساتھ بیل چلے تو دوسرا سیاڑ ۷۵ سینٹی میٹر (اڑھائی فٹ) کے فاصلے پر نکلے گا۔سیاڑ میں بیج ڈال کر فوری طور پر مٹی سے ڈھانپنا ضروری ہے اگر بیج ڈال کر سیاڑ کو زیادہ دیر تک کھلا چھوڑا جائے تو زمین خشک ہو جائے گی جس کے نتیجے میں اُگاؤ مناسب نہیں ہوگا۔اس لئے بیج فوراً ڈھانپ دینا چاہیے۔ زمین کی تیاری کے وقت ہوا کے رخ کو مدنظر رکھتے ہوئے قطاروں کی سمت کا تعین کر لینا چاہئیے کہ وہ ہوا کے رخ کے مترادف بالکل نہ ہوں۔اس سے پودوں کے گرنے کے امکانات کافی حد تک کم ہو جاتے ہیں۔مکئی کی کاشت اگر میظ پلانٹر سے کی جائے تو پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوسکتا ہے۔سیم زدہ علاقوں میں مکئی کی کاشت کھیلیوں پر کرنا چاہیے۔مکئی کی کاشت کے دوران وتر کا خاص خیال رکھنا چاہئیے۔اگر کاشت کرتے وقت موسم بہت گرم اور خشک ہو جس کی وجہ سے وتر کی کمی کا اندیشہ ہو تو کاشت کے تین دن کے بعد پانی ضرور دینا چاہیے تاکہ اُگاؤ یکساں اور مکمل ہو۔کھیلیوں پر کاشت کی صورت میں نمی کا خاص خیال رکھنا چاہیے کیونکہ اس صورت میں زمین کی بہت جلد خشک ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے۔بارانی علاقوں میں بارش کی کمی کا بھی خاص خیال رکھنا چاہئیے۔اگر کاشت کے بعد آبپاشی یا بارش سے زمین کی سطح پر کرنڈ بن جائے تو جندرے سے یا بار ہیرو چلا کر کرنڈ توڑ دینا چاہیے تاکہ پودے با آسانی زمین سے باہر نکل سکیں۔

مکئی کے اچھے بیج کی پہچان

بیج بوری یا بیگ میں بند ہوں۔جس پر فیڈرل محکمہ برائے سیڈ سرٹیفکیشن اینڈ رجسٹریشن کا لیبل لگا ہوا ہو اور اسکے اوپر درجہ ذیل معلومات درج ہوں

۱۔ ادارے یا کمپنی کا نام

۲۔ بیج کی قسم (variety) کا نام

۳۔ پیداواری سال

۴۔ بوری/بیگ کا وزن

۵۔ لاٹ نمبر

۶۔ بیج کا منبع (Source) معلوم ہو اور رجسٹرڈ/Approved قسم (Variety) کا ہو۔

مکئی کے اچھے بیج کی خصوصیات

قسم	خالص پن ٪	دوسری اقسام کے بیج ٪	مکئی کے علاوہ دوسرے فصل کے بیج	جڑی بوٹیوں کے بیج	روئیدگی ٪	نمی ٪
ہائبرڈ	98	0.50	0.0	0.0	90	12
عام قسم	98	1.00	0.0	0.0	90	12

بیج کی شرح

کاشت کے مختلف طریقوں کیلئے بیج کی شرح مندرجہ ذیل ہے۔

ا۔چھٹہ اور کیرا طریقہ کاشت کے لئے 12 سے 15 کلوگرام

۲۔میظ پلانٹر سے کاشت کے لئے 10 سے 12 کلوگرام اور

۳۔ٹاپہ سے کاشت کرنے کے لئے 8 سے 10 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کرنا چاہیے۔

ضرر رساں کیڑوں مکوڑوں کا تدارک:

بہاریہ کاشت کے لئے کونفیڈار پاوڈر بحساب پانچ گرام فی کلوگرام بیج پر کاشت کرنے سے پہلے لگا کر کونپل کی مکھی (Shootfly), سست تیلیا (Aphids) اور چست تیلیا (Jassids) جیسے ضرر رساں کیڑوں مکوڑوں سے فصل کو محفوظ کیا جاسکتا ہے۔

موسم گرما میں کاشت کرنے سے پہلے بیج کو 7 گرام کونفیڈار پاوڈر بحساب فی کلوگرام لگا کر تنے کی سنڈی (Stem Borer) جیسے خطرناک کیڑے پر با آسانی قابو پایا جاسکتا ہے۔

مکئی کی کاشت کے سنہری اُصول

1:۔ فصل کی کٹائی کے بعد زمین میں بروقت ہل چلانا ضروری ہوتا ہے۔ بروقت ہل چلانے سے ایک تو جڑی بوٹیاں تلف ہو جاتی ہیں دوسرا بارش کا پانی کھیت میں جذب ہو کر مطلوبہ نمی فراہم کرتا ہے۔اچھی پیداوار کیلئے کھیت میں گہرا ہل چلائیں اور سہاگہ سے زمین کو بھربھرا اور ہموار کرلیں۔

2:۔ مکئی کی فصل لائنوں میں کاشت کرنے سے پانی کی بچت کے ساتھ ساتھ بہتر پیداوار بھی حاصل کی جاسکتی ہے۔لائنوں کا درمیانی فاصلہ 25 تا 27 انچ اور پودوں کا درمیانی فاصلہ آٹھ انچ ہونا چاہیے۔ مکئی بالخصوص ہائبرڈ اقسام کی کامیاب کاشت کیلئے چوپہ کا طریقہ ہی کامیاب ہے۔

3:۔ اگر مکئی لائنوں میں کاشت کی جائے تو پودوں کی تعداد 85 سے 90 دن میں پکنے والی اقسام کیلئے پودوں کی تعداد 35 ہزار اور 100 سے 120 دن میں پکنے والی اقسام کے لئے پودوں کی تعداد 30 تا 32 ہزار فی ایکڑ ہونی چاہیے۔اس سے زائد پودوں کی چھدرائی کردینی چاہیے۔ جب فصل 6 سے 8 انچ اُونچی ہو جائے تو چھدرائی کا عمل ہاتھ سے پودے اُکھاڑ کر کیا جاسکتا ہے۔

4:۔ فصل کو پھپھوندی اور دوسرے امراض سے بچانے کیلئے بیج کو بنلیٹ بحساب 70 گرام فی کلو بیج لگانا چاہیے۔ تنے کی مکھی اور گڑوئیں کے ابتدائی حملہ سے بچنے کیلئے بوائی کے وقت 7 گرام کنفیڈار یا فیوراڈان دانے دار بحساب 8 کلوگرام فی ایکڑ سیاڑوں میں استعمال کریں۔اس سے فصل تقریباً تین ہفتے تک کیڑے کے حملے سے محفوظ رہتی ہے۔اس طرح چھدرائی کے فوراً بعد اگر کیڑے کے حملے کے آثار نظر آئیں تو فیوراڈان زہر اسی مقدار میں استعمال کریں۔کراٹے 250 ملی لیٹر یا ڈیلٹا فاس 500 ملی لیٹر فی ایکڑ بھی کیڑے کے حملے سے بچاؤ کیلئے کافی مفید ثابت ہوئی ہیں۔

5:۔ بارانی علاقوں میں ایک بوری یوریا، ایک بوری ڈی اے پی اور ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ بوائی کے وقت یکمشت ڈال دینی چاہیے اگر دیسی کھاد زمین میں مناسب مقدار میں ڈالی گئی ہو تو ایک بوری یوریا ہی کافی ہے۔نہری علاقوں میں 20 کلو یوریا، ایک بوری ڈی اے پی اور ایک بوری پوٹاش لسٹر ہل کے ساتھ اور یوریا بالخصوص سات قسطوں میں مکمل کریں۔

گوبھی کی کاشت اور نگہداشت

تحریر: ڈاکٹر رحمانی گل، (سینئر ریسرچ آفیسر) زرعی تحقیقاتی اِدارہ مینگورہ سوات

اہمیت:۔ گوبھی پاکستان میں ایک وسیع رقبے پر مختلف موسموں میں کاشت کی جاتی ہے۔بطور سبزی اس کو بہت پسند کیا جاتا ہے۔

پنیری اُگانا:۔

پنیری اُگانے کیلئے زمین اچھی طرح نرم کریں۔اس میں ڈھیلے اور پتھر وغیرہ نہ ہوں۔خوب گلی سڑی ڈھرانی کھاد بھی ملائیں تاکہ زمین نرم رہے۔ایک ایکڑ گوبھی لگانے کیلئے 600 گرام سے 800 گرام تخم کی پنیری لگانی چاہیئے۔پنیری قطاروں میں لگانی چاہیئے جس کا درمیانی فاصلہ 6 سینٹی میٹر ہونا چاہیے۔اگیتی گوبھی کیلئے پنیری ماہ جولائی کے آخر یا ماہ آگست کے آغاز میں لگانی چاہیئے اور پچھیتی گوبھی کیلئے پنیری ماہ ستمبر کے درمیان سے لے کر آخر تک لگانی چاہیئے۔گوبھی کی پنیری 25 سے 30 دن میں منتقل کرنے کیلئے تیار ہو جاتی ہے۔آغاز میں پنیری کو پانی فوارے سے دینا چاہیئے۔

زمین کی تیاری اور کھادوں کا استعمال

زمین اچھی طرح تیار کرنے کیلئے 3 تا 4 مرتبہ ہل چلا کر سہاگہ چلائیں۔کیمیائی کھاد کی مقدار دو بوری یوریا، ایک بوری ڈی۔اے۔پی اور ایک بوری پوٹاش بحساب فی ایکڑ ہونا چاہیئے۔اس یوریا میں سے ایک بوری بچا کر بعد میں مٹی چڑھاتے وقت کھیت میں ڈالیں۔باقی کھادوں کو ملا کر زمین کی تیاری کے وقت کھیت میں ڈالیں۔

کھیت میں پنیری منتقل کرنا:۔

پنیری تیار ہوتے ہی منتقل ہو جانی چاہیئے۔کھیلیوں کا درمیانی فاصلہ 75 سینٹی میٹر ہونا چاہیئے۔پودے سے پودے کا درمیانی فاصلہ 25 سینٹی میٹر ہونا چاہیئے۔پنیری منتقل کرنے سے پہلے کھیت کو پانی دینا چاہیئے اور منتقلی کا عمل عصر کے وقت کھڑے پانی میں ہونا چاہیئے۔کیونکہ بعد میں سورج جلدی غروب ہوتا ہے اور دھوپ نہیں ہوتی۔اس لئے پودوں کے گرنے یا مُرجھانے کا اندیشہ کم رہتا ہے۔

گوڈی اور جڑی بوٹیوں کی تلفی:۔

پنیری کے منتقلی کے بعد 15 تا 20 دن تک گوڈی کرنے اور جڑی بوٹیوں کی تلفی کا عمل شروع ہونا چاہیئے۔پہلے جڑی بوٹی کھرپے یا کودال کے ساتھ تلف کریں اور ساتھ ساتھ گوڈی بھی کریں۔مٹی خوب نرم ہونی چاہیئے لیکن اس سارے کام کے دوران یہ احتیاط کرنی چاہیئے کہ گوبھی کے پودے نہ ہلیں۔باقی ایک بوری یوریا قطاروں کی ایک طرف ڈالنی چاہیئے اور پھر احتیاط سے مٹی چڑھانی چاہیئے۔مٹی چڑھانے کے بعد دو سے تین دن تک پانی نہیں دینا چاہیئے۔

پانی لگانا:۔

پانی ضرورت کے مطابق دینا چاہیئے۔ بارشیں نہ ہوں تو 7 سے 10 دن کے وقفے سے پانی لگانا چاہیئے۔

بیماریوں کا حملہ اور اس کا تدارک:۔

گوبھی پر خاص قسم کی بیماریوں کا حملہ نہیں ہوتا۔کبھی کبھار بلیک لیف سپاٹ اور روٹ راٹ کا حملہ ہوتا ہے۔بلیک لیف سپاٹ میں پتوں سے اوپر پودہ مرجاتا ہے۔اگر روٹ راٹ کا حملہ ہوتو پھر پانی کم دینا چاہیئے۔ پاوڈری ملڈ یو کا حملہ بھی ہوتا ہے۔ان بیماریوں کو کنٹرول کرنے کیلیئے پنیری کی منتقلی کے وقت دوائی اور پانی کے محلول میں پنیری کو ایک سے تین منٹ تک جڑوں سے تھوڑے سے اوپر کے تنے تک ڈبونا چاہیئے اور پھر خشک کرکے لگانی چاہیئے۔دوائیوں میں ایکروبیٹ،انٹراکول یارویڈومل گولڈ بحساب 3 گرام فی لیٹر پانی میں ملاکر سپرے کریں اور یہی سپرے 7 سے 10 دن کے وقفے سے ایک دفعہ پھر دُہرانا چاہیئے۔سپرے کا دورانیہ حملے کی شدت کے مطابق گھٹایا یا بڑھایا جاسکتا ہے۔

کیڑے مکوڑوں کا حملہ اور تدارک:۔

حشرات الارض میں چورکیڑا،تیلیہ اور گوبھی کی تتلی کا حملہ ہوتا ہے۔ان کو کنٹرول کرنے کیلیئے لارسبین یا ایڈوانٹیج یا کلورپائیریفاس بحساب 3 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں ملاکر سپرے کریں اور دوبارہ حملہ معلوم کرنے کیلیئے باقاعدگی سے کھیت کو دیکھیں اور حسب ضرورت سپرے دُہرائیں چورکیڑے کے مؤثر تدارک کیلیئے زرعی کیڑے ماردوائی سائپرمیتھرین بحساب 125 تا 150 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں ملاکر آبپاشی کے ذریعے کھیت کو دیں اس سے مذکورہ کیڑے کا زمین سے خاتمہ ہوجائے گا۔

برداشت:۔

گوبھی کی برداشت کا اندازہ کچھ اسطرح لگایا جاسکتا ہے کہ پھول پر ہاتھ رکھ کر اسکی سختی معلوم کریں۔ اگر پھول سخت ہو اور اسکے مختلف حصے ایک دوسرے کے ساتھ جکڑے ہوئے ہوں تو یہ اسکے کاٹنے کا صحیح وقت ہوتا ہے اور اگر نرم ہو تو پھول جلد کھل جائے گا اس صورت میں مارکیٹ میں اسکی قیمت کم ہوجاتی ہے۔جب پھول سخت ہو تو فصل کاٹ کر مارکیٹ میں پہنچائیں تاکہ زیادہ قیمت ملے۔

اقسام:۔ گوبھی میں اگیتی، درمیانی اور پچھیتی مدت کے اقسام کاشت کی جاتی ہیں۔ جو کہ درجہ ذیل ہیں۔

اگیتی قسمیں

شبنم: یہ قسم 55 دنوں میں تیار ہوجاتی ہے۔

شہزادی: یہ قسم 75 دنوں میں تیار ہوجاتی ہے۔

درمیانی مدت والی قسمیں:۔

ٹیکسلا سپیشل: یہ قسم 85 دنوں میں تیار ہوجاتی ہے۔

سنوبال امپروڈ: یہ قسم بھی 85 دنوں میں تیار ہوجاتی ہے۔

پچھیتی مدت والی قسمیں:۔

فرمانٹ: یہ قسم 100 دنوں میں تیار ہو جاتی ہے۔

سنوکراؤن: یہ قسم بھی 100 دنوں میں تیار ہو جاتی ہے۔

کسان بھائیوں کو چاہیے کہ اپنی آب و ہوا اور مارکیٹ کی ضرورت کے مطابق اقسام کا انتخاب کریں اور اوپر دیئے گئے ہدایات پر عمل کر کے اچھی فصل اُگائیں اور زیادہ سے زیادہ منافع کمائیں۔

مزید معلومات کیلئے زرعی تحقیقاتی اِدارہ مینگورہ سوات سے رابطہ کریں۔

☆☆☆☆☆☆☆☆☆

نامیاتی کھادوں کے فوائد

نامیاتی مادہ جملہ عناصر کبیرہ اور عناصر صغیرہ کا اہم اور قدرتی ذریعہ ہے۔نامیاتی مادہ کی موجودگی میں زمینوں کی وتر برقرار رکھنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے اور نامیاتی مادہ زمین کے تعامل کو مناسب سطح پر رکھنے میں معاون ہوتا ہے۔زمین کی زرخیزی کا انحصار نامیاتی مادہ پر ہے۔اور اس کا اثر زمین کی پیداواری صلاحیت پر پڑتا ہے۔نامیاتی مادہ زمین کی ساخت میں اور اس کی زرخیزی برقرار رکھنے میں بھی کلیدی اہمیت رکھتا ہے۔

نامیاتی کھادیں جب گلتی سڑتی ہیں تو پودوں کو غذائی عناصر بہم پہنچاتی ہیں۔زمین کی ساخت اور بافت کو بہتر بنانے میں مدد دیتی ہیں۔باریک بافت والی زمینوں کی آبی ایصالیت اور ریتلی زمینوں کی پانی رکھنے کی استعداد جیسے اوصاف کیلئے ممدو معاون ہیں۔زمین میں مفید خوردبینی اجسام کو خوراک اور حرارت مہیا کرتی ہیں جس کی وجہ سے وہ اپنا عمل تیز کر لیتے ہیں۔زمین میں لوہے، جست اور فاسفورس جیسے عناصر کو تعاملات سے محفوظ کر کے اپنے پاس رکھتے ہیں جو پودوں کو جذب ہونے کیلئے آسان بناتے ہیں۔زمین کو آبی اور طوفانی کٹاؤ سے محفوظ رکھتی ہے۔

چنانچہ زرعی سائنسدانوں نے نامیاتی مادہ کے بڑھانے کا ایک انوکھا طریقہ ایجاد کیا جس کو سبز کھاد کے نام سے یاد کیا جاتا ہے۔کھڑی سبز فصل کو مٹی پلٹنے والے ہل کی مدد سے اسی کھیت میں دبا دیا جاتا ہے۔دس بارہ دن کے بعد ایک دفعہ پانی دے دیا جائے تو وہ گل سڑ جاتی ہے۔پھر اس کھیت کو عام کھیت کی طرح تیار کر کے فصل بوئی جاسکتی ہے۔اس طریقہ سے اول تو نامیاتی مادہ کی بہت زیادہ مقدار پیدا کی جاسکتی ہے۔دوسری پھلی دار فصلوں کی ان خصوصیات کی بنا پر کہ وہ ہوا سے نائٹروجن حاصل کر کے نہ صرف اپنی بڑھوتری کیلئے استعمال کر لیتی ہیں بلکہ اس کی خاصی مقدار اپنی جڑوں میں بھی جمع کر لیتی ہیں جو بعد میں آنے والی فصلوں کے کام آتی ہیں۔یہ طریقہ زیادہ ہی مفید ثابت ہوا ہے۔کیمیائی کھادوں کے استعمال کے ساتھ یہ زیادہ ضروری ہوگیا ہے کہ زمین میں نامیاتی مادہ کی مقدار کو قائم رکھا جائے۔ورنہ کیمیائی کھادوں کی طاقت سے پورا پورا فائدہ نہیں اٹھایا جاسکتا۔

ماش کی کاشت

ترقی دادہ اقسام۔

ماش کی ترقی دادہ اقسام چکوال ماش، ماش-97 اور ماش عروج 2011 ہیں۔ان کی پیداواری صلاحیت 22 من فی ایکڑ تک ہے

زمین۔ درمیانے درجے کی میرا زمین موزوں ہے جبکہ کلراٹھی اور سیم زدہ زمین غیر موزوں ہے۔

زمین کی تیاری۔

حسب ضرورت ایک یا دو مرتبہ ہل چلا کر سہاگہ دیں۔اگر کھیت میں مڈھ وغیرہ ہوں تو ڈسک پلو یا روٹاویٹر چلا کر سہاگہ دیں۔ بارانی علاقوں میں مون سون کی بارشوں سے پہلے ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور دو مرتبہ عام ہل چلا کر زمین کو سہاگہ کی مدد سے ہموار کر لینا چاہیے۔

شرح بیج۔

ماش کے پودوں کی تعداد 135000 سے 170000 فی ایکڑ ہونی چاہیے۔پودوں کی مطلوبہ تعداد حاصل کرنے کیلئے زیادہ بارش والے علاقوں میں 8 کلوگرام اور دوسرے علاقوں میں 10 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔

بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگانا۔

جس کھیت میں ماش پہلی دفعہ کاشت کی جائے اس کے بیج کو نائٹروجن اور فاسفورس کے جراثیمی ٹیکے لگانے سے فصل کا اُگاؤ بہتر ہوتا ہے۔پودوں کی نائٹروجن اور فاسفورس حاصل کرنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے اور پیداوار میں نہ صرف خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے بلکہ بعد میں کاشت کی جانے والی فصل کو نائٹروجن بھی مہیا کرتی ہے۔جراثیمی ٹیکے شعبہ بیکٹر یالوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ (AARI) فیصل آباد اور نیشنل انسٹی ٹیوٹ برائے بائیوٹیکنالوجی اور شعبہ بیکٹر یالوجی انجینئرنگ (NIBGE) فیصل آباد اور نیشنل زرعی ریسرچ سنٹر (NARC) اسلام آباد سے حاصل کئے جا سکتے ہیں۔

وقت کاشت۔

جولائی کا پورا مہینہ ماش کی کاشت کیلئے موزوں ہے۔بارانی علاقوں میں کاشت جون کے آخری ہفتہ سے جولائی کے دوسرے ہفتے تک مکمل کریں۔البتہ جولائی کا پہلا ہفتہ کاشت کیلئے زیادہ موزوں ہے۔

طریقہ کاشت۔

ڈرل کے ذریعے ایک فٹ (30 سینٹی میٹر) کے فاصلے پر قطاروں میں کاشت کریں۔پودے کا پودے سے فاصلہ 8 تا 10 سینٹی میٹر رکھیں۔ڈرل نہ ملنے کی صورت میں پور باندھ کر یا کیرا سے کاشت کریں۔زیادہ بارش والے علاقوں میں کھیلیوں پر کاشت کریں۔

چھدرائی۔

آبپاش علاقوں میں پہلے پانی سے پہلے اور بارانی علاقوں میں اُگاؤ کے آٹھ دس دن بعد زائد پودے نکال کر چھدرائی مکمل کریں تاکہ

پودوں کا درمیانی فاصلہ 8 تا 10 سینٹی میٹر ہو جائے۔

ماش کیلئے کھادوں کا استعمال۔

ماش کی فصل کیلئے کھاد کی مقدار صحیح تعین کرنے کیلئے زمین کا تجزیہ کرانا بہت ضروری ہے۔ زمین کے تجزیے کی عدم موجودگی میں مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کر کے بہتر پیداوار لی جاسکتی ہے۔ تمام کھادیں بوائی سے پہلے آخری ہل کے ساتھ استعمال کریں جس زمین میں پہلی دفعہ ماش کی کاشت کی جائے وہاں اگر بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگایا جائے تو پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔

غذائی اجزاء کی مقدار (کلوگرام فی ایکڑ)			فی ایکڑ کھاد کی مقدار (بوری میں)
نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
9	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ایک بوری ٹی ایس پی + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ایک بوری امونیم سلفیٹ + آڑھائی (18%) تا تین (14%) بوری سنگل سپر فاسفیٹ آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی۔

جڑی بوٹیاں ہوا، جگہ، پانی اور غذائی اجزاء کے حصول کیلئے فصل سے مقابلہ کرتی ہیں۔ اس لئے کسی بھی فصل کی پیداوار کو متاثر کرنے میں بنیادی عنصر ہیں۔ ماش چونکہ درمیانی جسامت کی فصل ہے اس لئے اس کو جڑی بوٹیاں کافی نقصان پہنچاتی ہیں۔ لہٰذا ماش کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے جڑی بوٹیوں کی تلفی انتہائی ضروری ہے۔ جڑی بوٹیوں کی وجہ سے ماش کی پیداوار 25 سے 55 فیصد تک کمی ہو سکتی ہے۔ ماش کی فصل کو نقصان پہنچانے والی جڑی بوٹیاں اٹ سٹ، مدانہ، کھبل، سوانکی، چلائی، ہزاردانی وغیرہ ہیں اور ان کی تلفی کیلئے حسب ذیل اقدامات کرنا نہایت ضروری ہے۔

الف۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کیلئے ضروری ہے کہ کھیت کو خالی نہ چھوڑا جائے اور اس مقصد کیلئے مناسب وقفوں سے ہل چلانا چاہیے تاکہ جڑی بوٹیاں اُگنے کے فوراً بعد تلف ہو جائیں اور ان کا بیج کھیت میں نہ گرے۔ وقت پر ہل چلانے سے 50 سے 80 فیصد تک جڑی بوٹیوں کی تلفی ہو جاتی ہیں۔

ب۔ اگر کھیت میں جڑی بوٹیاں مارنے والی زہر سپرے نہ کی گئی ہو اور جڑی بوٹیاں موجود ہوں تو گوڈی کر کے جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ عام طور پر دو دفعہ گوڈی کرنے سے جڑی بوٹیاں تلف ہو جاتی ہیں۔ پہلی گوڈی بوائی کے 25 تا 30 دن کے اندر کریں۔ دوسری گوڈی پہلی آبپاشی کے بعد وتر آنے پر کریں۔ فصل پر پھول آنے سے پہلے پہلے جڑی بوٹیوں سے پاک ہونی چاہیے ورنہ پیداوار متاثر ہوگی۔

ج۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کیلئے بوائی کے فوراً بعد تر وتر میں یا روائی کے بعد زمین کی تیاری کے وقت محکمہ زراعت کے توسیعی عملہ کے مشورہ سے جڑی بوٹی مار زہر سپرے کریں۔ سپرے کے لئے پانی کا تعین صرف پانی سپرے کر کے کریں جس کیلئے عموماً 120 تا 150 لٹر پانی فی ایکڑ درکار ہوتا ہے۔ اب فصل کے اُگاؤ کے بعد بھی جڑی بوٹیوں کے کنٹرول کرنے کیلئے بوٹی مار زہریں دستیاب ہیں۔ جن کو محکمہ زراعت کے توسیع عملہ کے مشورہ سے استعمال کیا جاسکتا ہے۔

ضرررساں کیڑے اوران کا انسداد

ماش کی فصل کوٹو کہ، سنڈی، دیمک، سفید مکھی، بالدار سنڈی، تیلہ اور تھرپس نقصان پہنچاتے ہیں۔ان کے لیے مندرجہ ذیل تدابیر اختیار کرنی چاہیئے۔

☆ فصل کی بوائی سفارش کردہ وقت پر کرنی چاہیئے۔

☆ زرد رنگ کی چتری (یا سفید مکھی) کے حملہ کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔

☆ فصل جوجڑی بوٹیوں سے پاک رکھا جائے۔

☆ ان تدابیر کے باوجود اگر فصل پر کیڑوں کا حملہ ہوتو زرعی ماہرین کے مشورے سے مناسب کیمیائی ادویات استعمال کریں۔

☆ ماش کی فصل پر موسم خشک ہونے کی صورت میں رس چوسنے والی سفید مکھی کا حملہ اکثر ہوتا ہے۔جس سے پودوں پر زرد رنگ کی چتری (Yellow mosaic) نمودار ہوتی ہے۔ یہ بیماری عام طور پر ماہ اگست میں آتی ہے، اگر سفید مکھی پر بروقت قابو پالیا جائے تو پتوں کی زرد رنگ کی چتری کا حملہ بھی کسی حد تک کم ہوجاتا ہے۔

☆ ماہ اگست کے آخر یا ستمبر کے دوران جبکہ فصل پر پھول اور پھلیاں بن رہی ہوں بارش ہوجائے تو زیادہ نمی کے باعث پتوں پر بھورے رنگ کے دھبوں کی بیماری(Cercospora Leaf spot) کا حملہ ہوتا ہے۔جس کی وجہ سے پتوں کے نچلے اور اُوپر والے حصوں پر بھورے رنگ کے دھبے ظاہر ہوتے ہیں جو بعد میں پھل کے پتوں کو خشک کر دیتے ہیں۔ بیماری نمودار ہونے کی صورت میں ڈائی تھین ایم 45 یا انٹراکول بحساب ایک کلوگرام فی ایکڑ سپرے کریں۔

☆ ماش کی فصل پر موسم نمدار ہونے کی صورت میں تیلہ(Aphids) کا حملہ اکثر ہوتا ہے جس سے پتوں پر جھریاں اور کوڑھ نمودار ہوتا ہے وائرس کی یہ بیماری پرانے پتوں کی نسبت نئے پتوں پر زیادہ ہوتی ہے۔اس بیماری کی وجہ سے پھول دیر سے آتے ہیں اور پھولوں کی شکل گچھا دار ہوجاتی ہے۔ اگیتے متاثرہ پودے پھلیاں بنانے میں ناکام رہتے ہیں اور پودوں کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ بروقت تیلہ کے حملے کے خلاف سپرے کرنے سے اس بیماری پر کافی حد تک قابو پایا جاسکتا ہے۔

آبپاشی۔

ماش کو تین پانی درکار ہوتے ہیں۔ پہلا پانی اُگاؤ کے تین ہفتہ بعد دوسرا پھول نکلنے پر اور تیسرا دانہ پھلیاں بننے پر لگایا جاتا ہے اگر اس دوران بارش ہوجائے تو آبپاشی حسب ضرورت کریں۔ زیادہ بارش کی صورت میں زائد پانی کے نکاس کا مناسب بندوبست کریں۔

برداشت۔

جب فصل کی 80 سے 90 فیصد پھلیاں پک جائیں تو فصل کو صبح کے وقت کاٹیں۔فصل کو کٹائی کے بعد چھوٹی چھوٹی ڈھیریوں میں چند دن دھوپ میں خشک کرنے کے بعد گہائی کریں۔

☆☆☆☆☆

ٹماٹر کی مصنوعات

ٹماٹر اپنی دلکش رنگت، منفرد ذائقہ اور غذائیت کے حوالے سے اپنا ثانی نہیں رکھتا۔ جسے بجا طور پر قدرت کا ایک بہترین تحفہ قرار دیا جا سکتا ہے۔ ٹماٹر کی اہمیت کا اندازہ اس بات سے لگایا جا سکتا ہے کہ کھانے کی کوئی بھی ترکیب اس کے بغیر بے ذائقہ بلکہ نامکمل اور ادھوری سمجھی جاتی ہے۔ ہمارے ملک اور خاص کر صوبہ خیبر پختونخواہ میں ٹماٹر بکثرت پیدا ہوتے ہیں، ٹماٹر نرم و نازک قسم کی سبزی ہے۔ جن علاقوں میں اس کی پیداوار ہوتی ہے۔ وہاں سرد خانوں کی کمی اور ذرائع آمدورفت کی مشکلات کے باعث یہ سبزی بہت کافی مقدار میں خراب ہو جاتی ہے کیونکہ پکنے کے موسم میں ٹماٹر جب مارکیٹ میں آ جاتا ہے تو ایک طرف زیادہ مقدار میں ہونے کے وجہ سے کاشتکار کو مناسب قیمت نہیں ملتی جبکہ دوسری طرف محفوظ نہ ہونے کی وجہ سے بہت زیادہ خراب ہو جاتے ہیں۔ زرعی تحقیقاتی ادارے ترناب پشاور کے شعبہ فوڈ ٹیکنالوجی کے ماہرین نے ٹماٹر کو محفوظ کرنے کیلئے نہایت عرق ریزی اور جانفشانی سے کام کیا ہے تاکہ اس سے مختلف مصنوعات کارخانوں اور گھروں میں آسانی سے تیار کی جا سکیں۔ اس سے نہ صرف یہ نرم و نازک سبزی خراب ہونے سے بچ جائے گی بلکہ کاشتکاروں کو اپنی محنت کا بھرپور صلہ بھی ملے گا۔

ٹماٹر کے جوس کا فارمولا

ٹماٹر	:	۱۰ کلوگرام
نمک	:	100-150 گرام
سوڈیم بینزوئیٹ	:	10 گرام (2 چائے کا چمچ)
پوٹاشیم میٹا بائی سلفائیٹ	:	15 گرام (3 چائے کا چمچ)

ترکیب: جُوس بنانے کے لیے سُرخ پکے ہوئے ٹماٹروں کا انتخاب کریں۔ دھونے کے بعد ٹماٹروں کو کاٹ کر بلینڈر کی مدد سے بغیر پانی ملائے جُوس بنالیں۔ فارمولے کے مُطابق نمک، سوڈیم بینزوئیٹ اور پوٹاشیم میٹا بائی سلفائیٹ اچھی طرح مکس کر کے پہلے سے دُھلی ہوئی بوتلوں میں ڈال کر ڈھکن لگا دیں۔ ایک سال تک جُوس خراب نہیں ہوگا۔

استعمال: سالن میں ٹماٹروں کی جگہ استعمال کریں۔

ٹماٹر کے پیورے: ٹماٹر کے پیورے دراصل ٹماٹر کا رس ہوتا ہے مگر گھریلو استعمال کیلئے اسے گاڑھا کر دیا جاتا ہے۔ پیورے بنانے کے لیے سُرخ پکے ہوئے ٹماٹروں کا انتخاب کریں۔ دھونے کے بعد ٹماٹروں کو کاٹ کر اتنا پکائیں کہ ٹماٹر آدھے رہ جائیں۔ ٹھنڈا کر کے جوسر مشین میں بلینڈ کریں اور جالی نما کپڑے سے چھان لیں۔ عمل تحفظ بخشنے والی دوا یعنی پوٹاشیم میٹا بائی سلفائیٹ اور سوڈیم بینزوئیٹ ہر ایک کی مقدار ایک گرام اور نمک دس گرام فی کلوگرام پیورے کیلئے استعمال ہوتی ہے۔ پیورے کو بھی جراثیم سے پاک بوتلوں میں ڈال کر بند کیا جاتا ہے۔ پیورے کی تمام تر تیاری کے دوران سٹین لیس سٹیل کے برتن استعمال کرنے چاہیں تاکہ رنگ اور ذائقہ خراب نہ ہو۔

(الف) ہلکی پیورے: اس میں نمک کے حل شدہ اجزاء سات فیصد ہوتے ہیں۔

(ب) درمیانی گاڑھا پیورے: بغیر نمک کے حل شدہ اجزاء دس فیصد ہوتے ہیں۔

ٹماٹر سے کیچپ تیار کرنا

ٹماٹروں کا کیچپ ہمارے گھروں اور ہوٹلوں میں اپنے بہترین ذائقہ کی بنا پر بہت مشہور ہے۔ یہ بھی ٹماٹر کا گاڑھا رس ہوتا ہے۔ جس میں مختلف مصالحہ جات، نمک، چینی اور سرکہ وغیرہ شامل ہوتے ہیں۔ اس کے بنانے اور ٹماٹر کے چناؤ میں وہی احتیاط کرنی ہوتی ہے جو کہ ٹماٹر کے پیسٹ اور دوسری مصنوعات میں کرنی پڑتی ہے۔ ٹماٹر سے کیچپ تیار کرنے کے کئی فامولے ہیں۔

فارمولا

ٹماٹر پیورے (۱۲ فیصد حل شدہ اجزاء) :	۱۰ کلوگرام
چینی :	1.5 کلوگرام
نمک :	300 گرام
کٹے ہوئے پیاز :	100 گرام
ادرک :	50 گرام
لہسن :	50 گرام
سُرخ مرچ :	30 گرام
دھنیا :	30 گرام
دار چینی :	20 گرام
بڑی الائچی :	20 گرام
سفید زیرہ :	10 گرام
کالی مرچ :	20 گرام
گوار گم :	30 گرام
ایسٹک ایسڈ :	50 ملی لٹر
سٹرابیری ریڈ رنگ :	حسب ضرورت
سوڈیم بینزویٹ :	5 گرام

بنانے کا طریقہ کار:

صاف ستھرے پکے ہوئے ٹماٹر دھونے کے بعد کاٹ کر اتنا پکائیں کہ ٹماٹر آدھے رہ جائیں۔ ٹھنڈا کر کے جوسر مشین میں بلینڈ کریں اور جالی نما کپڑے سے چھان لیں۔ پھر اس میں چینی، ہلدی اور نمک ڈال کر آگ پر چڑھا دیں۔ دوسرے تمام مصالحہ جات کوٹ کر ململ کے کپڑے میں باندھ کر ڈالے جاتے ہیں۔ لہسن اور پیاز کو الگ پوٹلی میں باندھا جاتا ہے۔ رس ابالا جاتا ہے یہاں تک کہ دوتہائی حصہ بچ جائے تو مصالحہ جات کی دونوں پوٹلیاں نکال کر اس میں گوار گم چینی میں مکس کر کے ڈالتے ہیں۔ پلیٹ میں ایک قطرہ کیچپ ڈال کر ٹیسٹ کریں اگر پانی الگ نہ ہو تو کیچپ آگ سے اُتار کر تھوڑا ٹھنڈا کریں اور اس میں سرکہ شامل کر کے بوتلوں میں بھر دیں۔ خیال رہے کہ کیچپ میں جلنے کی بو نہ آئے، لہٰذا تمام وقت پکنے کے دوران مسلسل چمچ ہلاتے رہنا چاہئے۔

☆☆☆☆☆

پشاور میں آلو کی بیماریاں

تحریر: ڈاکٹر آمنہ سدوزئی سینئر ریسرچ آفیسر (پوٹیٹو)، ثنا اشتیاق ریسرچ آفیسر (پلانٹ پیتھالوجی) اے۔آر۔آئی ترناب

آلو پاکستان میں پسندیدہ اور زیادہ کھانے والی فصل ہے۔ پاکستان کی آب و ہوا آلو کی پیداوار کے لئے موزوں ترین ہے۔ صوبہ خیبر پختونخواہ میں آلو کی تین فصلیں اُگائی جاتی ہیں۔ جن میں دو فصلیں میدانی علاقوں اور ایک فصل پہاڑی علاقوں میں اُگائی جاتی ہے۔ میدانی علاقوں سے موسم بہار اور موسم خزاں کی فصل جب کہ پہاڑی علاقوں سے موسم گرما کی فصل حاصل کی جاتی ہے۔ آلو کی فصل کم وقت میں تیار ہونے کے ساتھ ساتھ غذائیت سے بھر پور ہے۔ جو کم آمدن لوگوں کو آسانی سے میسر ہے۔ آلو لحمیات، وٹامن، نشاستہ اور نمکیات سے بھر پور غذا ہے۔ صوبہ خیبر پختونخواہ میں آلو کی اچھی فصل حاصل کرنے کے لئے اچھے بیج، کھاد اور پانی کے ساتھ ساتھ فصل کو کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں سے بچانا بہت ضروری ہے۔ لیکن زیادہ تر کاشتکار آلو پر آنے والی بیماریوں سے ناواقف ہوتے ہیں اور بیماری کا تدارک صحیح وقت پر نہیں کرتے جس سے ان کی فصل کی پیداوار بھی کم ہوتی ہے اور اس کی غذائیت میں بھی کمی آتی ہے۔ بلکہ اگلے موسم کے لئے صحت مند بیج بھی حاصل نہیں ہوتا۔ زیر نظر مضمون آلو کے کاشتکاروں کے لئے مختلف بیماریوں کی تصاویر کے ذریعے معلومات پہنچانے کے لئے پیش کیا جارہا ہے۔

1۔ اگیتا جھلساؤ (Early Blight)

یہ بیماری پھپھوندی (Alternaria Solani) کے ذریعے پھیلتی ہے۔

علامات: بیماری چھوٹے، گول، نسواری دھبوں کی صورت میں پودے کے نچلے پتوں پر نمودار ہوتی ہے۔ وقت گزرنے کے ساتھ یہ دھبے آپس میں مل جاتے ہیں ان دھبوں میں ہم مرکزی دائرے (Concentric Rings) نمایاں نظر آتے ہیں۔ اس بیماری کی علامات تنوں پر بھی نمودار ہوتی ہیں۔

بیماری کے لئے 20-30 سینٹی گریڈ مناسب درجہ حرارت ہے۔ زیادہ درجہ حرارت بیماری کی شدت میں اضافہ کرتا ہے۔

انسداد:

1۔ بیماری سے پاک اور تصدیق شدہ بیج کی کاشت کی جائے۔

2۔ فصلوں کی ہیر پھیر کریں۔

3۔ فصلوں کی باقیات کو جلا دیا جائے یا زمین میں گہرا دبا دیا جائے۔

4۔ بیمار پودوں پر ٹاپ گارڈ (Top Gauard) یا ایلیٹ (Aliette) یا ڈائی تھین ایم 45 (Dithane M-45) 250 گرام فی 100 لیٹر پانی ڈال کر سپرے کریں۔

:2 ڈمپنگ آف (Damping Off)

یہ بیماری مختلف اقسام کی پھپھوندی کے ذریعے لگتی ہے جن میں Phytophtora Rhizactonia اور Phythium شامل

ہیں۔اس بیماری کے جراثیم عموماً مٹی میں پائے جاتے ہیں۔ یہ بیماری زیادہ نمی کی وجہ سے پھیلتی ہے۔

علامات:

یہ بیماری پودے کی نشونما کے مختلف مراحل(Phases) میں ظاہر ہوتی ہے۔اگر بیماری کا حملہ بیج پر ہوتو بیج مرجاتا ہے۔اوراگر بیماری کا حملہ نئے نکلنے والے پودے (Seedling) پر ہوتو یہ پودا مٹی کے اُوپر نہیں آتا۔اوراگر پودامٹی سے اُوپر آجائے تو ایسے پودے کی جڑیں گل سڑ جاتی ہیں یا تنے پر بیماری ظاہر ہوتی ہے۔یہ علامات پودے پر اس جگہ ظاہر ہوتی ہیں جہاں تنا مٹی کے ساتھ لگا ہوتا ہے (Crown Portion)۔یہ حصہ تیز نسواری رنگ کا ہوتا ہے وقت کے ساتھ ساتھ تنے کا یہ حصہ گر جاتا ہے۔اور پتے مرجھا جاتے ہیں اور بیمار پودے مرجاتے ہیں۔اس بیماری کے جراثیم پرانے پودوں(Older Plants)اور پھلوں پر بھی حملہ آور ہوتے ہیں جس کے نتیجے میں پھل گل سڑ جاتے ہیں۔

انسداد:

1۔ پودے اس جگہ کاشت کیے جائیں جہاں مٹی میں نمی کم ہو۔

2۔ پودوں کو مناسب مقدار میں پانی دیا جائے۔

3۔ فصلوں کا ہیر پھیر کیا جائے۔

3: رائلزوٹونیا ویلٹ (Ralstonia Wilt):

یہ بیماری ایک بیکٹیریا کے ذریعے پھیلتی ہے۔

علامات:

یہ بیماری عموماً نچلے پتوں پر آتی ہے جس کی وجہ سے پتے مرجھا جاتے ہیں۔ یہ بیماری گرم موسم میں زیادہ پھیلتی ہے۔اس بیماری کی خاص علامت یہ ہے کہ آدھا پودا مرجاتا ہے اور آدھا تندرست نظر آتا ہے۔اوراگر زیادہ درجہ حرارت برقرار رہے تو پتے زرد پڑ جاتے ہیں اور پھر پورا پودا مرجاتا ہے۔بیمار پودے عموماً پست قد ہوتے ہیں۔کیونکہ بیماری کے حملے سے پودے کی نشونما رک جاتی ہے۔اگر بیمار پودے کے تنے کو کاٹا جائے تو اس میں دودھ کی طرح سفید محلول نکلتا ہے جو بیکٹیریا کی موجودگی کی نشاندہی کرتا ہے۔بہاریہ آلو(مارچ اوراپریل)اس بیماری سے متاثر ہوتے ہیں۔اس بیماری کے جراثیم بیج میں پائے جاتے ہیں۔اس لئے بیمار بیج کی کاشت سے بیماری پھیلتی ہے۔اس کے علاوہ یہ بیماری پانی،زرعی آلات کے ذریعے بھی پھیلتی ہے۔یہ بیماری زیادہ تر ان زمینوں میں پائی جاتی ہے جہاں نکاسی آب کا نظام ناقص ہو۔

انسداد:

1۔ صحت منداورتصدیق شدہ بیج استعمال کریں۔

2۔ فصلوں کی ہیر پھیر کریں۔

3۔ بیمار پودوں پر ڈائی تھین ایم 45 (Dithane M-45) 2.5 گرام فی لیٹر پانی اور کاپر آکسی کلورائیڈ (Copper Oxychloride) بحساب 2.5 گرام فی لیٹر پانی میں مکس کرکے سپرے کریں۔

4۔ آلو کی پتا لپیٹ وائرس (Potato Leaf Roll Virus)

یہ بیماری وائرس کے ذریعے پھیلتی ہے۔اس بیماری کا وائرس بیج میں پایا جاتا ہے۔وائرس سبز تیلیا کے ذریعے تندرست پودوں میں منتقل ہوتا ہے۔

علامات:

بیماری کی ابتدائی علامات پودوں کے اُوپر والے پتوں میں ظاہر ہوتی ہیں۔ پتے پیلے پڑ جاتے ہیں اوران کے کنارے اوپر کی طرف مڑ جاتے ہیں۔ متاثرہ بیج سے پیدا ہونے والے پودے پر بیماری کا حملہ شدید ہوتا ہے۔اس صورت میں بیماری پہلے نچلے پتوں پرنمودار ہوتی ہے اور پھر آہستہ آہستہ بیماری کا اثر اوپر والے پتوں پر بھی ہو جاتا ہے۔پودے پست قد ہوتے ہیں اوران کے پتے موٹے اور چھوٹے رہ جاتے ہیں۔زیرزمین آلو چھوٹے ہوتے ہیں۔

انسداد:

1۔ صحت منداور تصدیق شدہ بیج کاشت کریں۔
2۔ سبز تیلیا کے کنٹرول کے لئے کھیت میں زرد رنگ کے پھندے استعمال کریں۔
3۔ تیلے یا رس چوسنے والے کیڑوں کے تدارک کے لیے ٹیماران، مانیٹر، کیوراکران یا کسی دوسری زہر کا سپرے کریں۔
4۔ بیج کے لیے آلو صحت مند پودوں سے حاصل کریں (Clonal Section)
5۔ جو بیمار پودے نظر آتے ہیں کھیت سے نکال دیں۔

☆☆☆☆☆

پودوں کے اہم اجزائے خوراک

اجزائے کبیرہ:

1	بڑی مقدار میں اجزاء ضروریہ	ہوااور پانی میں موجود ہوتے ہیں	کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن
2	بنیادی اجزاء	زمین میں موجود ہوتے ہیں	پوٹاش، فاسفورس، نائٹروجن
3	دوسرے اہم اجزاء	زمین میں موجود ہوتے ہیں	کیلشیم، میگنیشم، سلفر

اجزائے صغیرہ:

وہ اجزاء جن کی پودوں کو کم مقدار میں ضرورت ہوتی ہے مگر ان کی اہمیت دوسرے اجزاء سے کسی صورت کم نہیں ہے۔یہ زمین میں موجود ہوتے ہیں جن میں زنک، کاپر، فولاد، بوران، مینگانیز، مولیبڈنیم، کلورین شامل ہیں۔

امرود کی کاشت

تحریر: نیاز محمد، ایگریکلچر ریسرچ سٹیشن کوہاٹ

اہمیت: پاکستان میں امرود پھلوں کے ضمن مین بڑی اہمیت کا حامل ہے کیونکہ یہ پھل تقریباً ہر جگہ تھوڑا بہت اُگا یا جاتا ہے اس کی قیمت بھی دوسرے پھلوں کے مقابلہ میں بہت کم ہے اس لیے اس کو ہر طبقہ بہت پسند کرتا ہے۔غذائی اعتبار سے امرود کو بجا طور پر حیا تین ،ج ،کا بادشاہ اور سستا ماخذ تسلیم کیا جاتا ہے۔

کوہاٹ میں امرود کی کاشت انتہائی کامیاب ہے۔ایک اندازے کے مطابق کوہاٹ میں امرود 734 ہیکٹر پر کاشت کیا جاتا ہے جس سے 2920 ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے چونکہ یہ فصل سال میں دوبار بار آور ہوتی ہے اس لیے اسے نقد آور یعنی کیش Crop تصور کیا جاتا ہے۔

آب وہوا: یہ پودا گرم مرطوب اور نیم گرم مرطوب خطوں میں بہت کامیاب ہے لیکن اس پودے کو 5 ہزار فٹ کی بلندی پر بھی اُگا یا جاسکتا ہے۔یہ زیادہ تر نیم گرم مرطوب آب وہوا میں خوب پھلتا پھولتا ہے۔چھوٹے پودے سردی کو برداشت نہیں کر سکتے اس لیے پہلے تین سال سے بچاؤ کا خاص خیال رکھنا چاہیئے۔

زمین: امرود کا درخت بھاری زمین سے لیکر ہلکی ،ریتلی ،زمین میں اُگا یا جاسکتا ہے۔مگر دوسرے پھلدار پودوں کی طرح ذرخیز اور نرم زمین بہت ہی موزوں ہے۔

افزائش نسل: تجارتی پیمانے پر امرود کی افزائش نسل بیج سے کی جاتی ہے۔اس لئے صحت منداور عمدہ خاصیت کے پھل سے بیج حاصل کر کے افزائش نسل کی جاتی ہے۔

بیج کے علاوہ امرود کی افزائش نسل قلموں کے ذریعے سے بھی کی جاسکتا ہے۔فروری میں جونئی شاخیں نکلتی ہیں ان کو اگست کے مہینے میں کاٹ کر پلاسٹک بیگ (Polythene Bags) میں لگا کر پلاسٹک سے ڈھانپ دیا جاتا ہے تا کہ نمی برقرار رہے تقریباً 2 مہینے بعد ان قلموں سے جڑیں مکمل طور پر نکل آتی ہیں۔

پودے لگانا: امرود کے پودے لگانے کا بہترین موسم اگست ستمبر ہے فروری مارچ میں لگائے گئے پودوں کا جون کی گرمی میں سڑ جانے کا خطرہ ہوتا ہے۔پودے لگانے کے فوراً بعد پانی ضرور دینا چاہیئے۔پودے سے پودے کا درمیانی فاصلہ 6 میٹر رکھنا نہایت موزوں اور ضروری ہے۔

آبپاشی: آب پاشی کا انحصار علاقے کی آب وہوا اور زمین کی خاصیت پر ہے۔چھوٹے پودوں کو سارا سال کم وقفوں سے پانی کی ضرورت ہوتی ہے بڑے پودوں کو خاص کر جب پھل بڑھ رہا ہو اس وقت اشد ضرورت ہوتی ہے۔

کھاد: چونکہ امرود کے پودے سال میں دو مرتبہ پھل دیتے ہیں اس لئے پودوں کی صحت برقرار رکھنے کے لیے پودوں کو کافی مقدار میں نائٹروجن کھاد کی ضرورت ہوتی ہے اس لیے گوبر کی کھاد 20 سے 30 کلوگرام فی پودا ڈالنی چاہیئے۔ جبکہ امونیم سلفیٹ ڈیڑھ سے دو کلوگرام فی پودا ڈالنی چاہیئے۔

پودوں کی کانٹ چھانٹ: عموماً امرود کے پودے میں کانٹ چھانٹ کی خاص ضرورت نہیں ہوتی۔ صرف چھوٹی عمر کے پودے کا ڈھانچہ سنوارنے کے لئے اس کی شاخ تراشی کی جاتی ہے۔

اقسام: چونکہ امرود کی افزائش نسل عام طور پر کوہاٹ میں بیج سے کی جاتی ہے اس لیے ان میں ایک قسم خالص اور معیاری نہیں ہوتی یہاں ہر قسم کے لحاظ سے جو نام دیئے گئے ہیں وہ صرف اس کے گودے، علاقے اور خاص صفات کی بناء پر ہیں۔ مثلاً (1) سفیدہ (2) چینی دار (3) کریلا (4) آلہ آبادی (5) سفوفی (6) سیڈلیس (Seedless)

ضرر رساں کیڑے: اس پودے کو سب سے زیادہ نقصان پھل کی مکھی پہنچاتی ہے یہ کیڑا پھل میں انڈے دیتا ہے۔ جس کے بعد کیڑے نکل آتے ہیں۔ اس کے تدارک کے لیے فرامون ٹریپس کا استعمال کافی موثر ہے۔

بیماریاں: امرود کے فصل پر سب سے تباہ کن بیماری براؤن راٹ (Brown Rot) کا حملہ ہوتا ہے۔ جس کے تدارک کے لیے ٹاپسین۔ ایم پاکیتن بحساب 30 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر ایک سپرے خوابیدہ حالت میں اور دو سپرے میوے کے لگنے کے بعد 10 دن کے وقفے سے کریں۔

پھل کی مکھی: امرود کو گرمیوں کی فصل میں سب سے زیادہ نقصان پھل کی مکھی پہنچاتی ہے جو کہ پھل کے اندر اپنا ڈنگ داخل کر کے انڈے دیتی ہے۔ جن سے چھوٹی چھوٹی سنڈیاں پیدا ہو کر گودے کو کھانا شروع کر دیتی ہیں اور پھل گل سڑ جاتے ہیں اور پھل گل سڑ کر زمین پر گر پڑتا ہے۔ اس مکھی کی لمبائی تقریباً 5 ملی میٹر ہوتی ہے۔ اس کا رنگ کالا اور پیلا ہوتا ہے۔

تدارک:

1۔ گرے ہوئے تمام پھل اکٹھے کر کے زمین میں دبا دیں۔

2۔ امرود کا پھل جب بڑے سائز کا ہو جائے تو میٹاسسٹاکس، ڈائی میکران یا ڈپٹریکس پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

3۔ سپرے فصل کی برداشت سے 20 دن پہلے بند کر دیا جانا چاہیئے۔

4۔ جنسی پھندوں کا استعمال پھل کی مکھی کو کنٹرول کرنے کے لیے بہت موزوں ہے۔

☆☆☆☆☆

محکمہ زراعت توسیع اب آپ سے صرف ایک کال کی دوری پر
8889 ملائیں اور کسی بھی زرعی مسئلے کے حل کیلئے محکمہ زراعت توسیع کی رہنمائی حاصل کریں۔

نامیاتی زراعت

Organic Farming

☆ حاجی محمد ڈسٹرکٹ ڈائریکٹر مالاکنڈ

وہ طریقہ زراعت جس میں کیمیائی کھادوں کے بجائے مقامی طور پر دستیاب نامیاتی وسائل کو نامیاتی کھاد میں تبدیل کر کے پودوں کی خوراک کی ضرورت کو پورا کرتے ہیں۔ جبکہ نقصان دہ کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کے روک تھام کیلئے کیمیائی زہریلی ادویات کے بجائے ایسے طریقے استعمال کیے جاتے ہیں جو نہ صرف انسانی صحت، کسان دوست کیڑوں اور ماحول کیلئے محفوظ ہو بلکہ کم خرچ ہونے کے ساتھ ساتھ مقامی طور پر دستیاب بھی ہوں۔ پاکستان میں سالانہ نامیاتی کھادوں کے موجود وسائل کچھ یوں ہیں۔

(i) جانوروں کا گوبر + پیشاپ۔ 70 ملین ٹن (ii) مرغیوں کی روڑی۔ 1 ملین ٹن

(iii) سبز کھاد۔ کروڑوں ملین ٹن (iv) گھروں کا کوڑا کرکٹ۔ کروڑوں ملین ٹن۔

(v) شوگر ملوں سے نکلنے والی گنے کی مڈ اور فصلوں کی بقایاجات 4 ملین ٹن۔

بدقسمتی سے ہمارے ہاں لوگ جانوروں کے گوبر اور مرغیوں کی روڑی کھلی جگہوں پر جمع کرتے ہیں۔ جہاں سورج کی حرارت کی وجہ سے ان کے نامیاتی مادہ کا جوہر ہوا میں اُڑ جاتا ہے اور کچھ حصہ بارش کے پانی کے ساتھ بہہ جاتا ہے جو کہ ایک عظیم قومی نقصان ہے۔ جبکہ بی ایم ٹیکنالوجی کے ساتھ ان تمام مواد/میٹریل کو 15 دن، 7 دن اور 72 گھنٹوں میں بہترین نامیاتی کھاد میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ جس سے ملکی زرعی ضروریات کو آسانی سے پورا کیا جا سکتا ہے۔ ہم صرف جانوروں کے گوبر اور پیشاب کو صحیح طریقے پر محفوظ اور استعمال کرنے سے نائٹروجن فاسفورس اور پوٹاش کی مندرجہ ذیل مقدار حاصل کر سکتے ہیں۔

ایک ٹرالی حجم کے خشک مادہ سے بائیو کاشت تیار کرنے کیلئے پانچ لیٹر بائیو آب سے تیار کردہ 500 لیٹر فاضل بائیو آب کا محلول درکار ہوگا۔ اگر مختلف اقسام کے نامیاتی مادہ کو ملائیں تو زیادہ بہتر کھاد بنے گی۔ فاضل بائیو آب سپرے کرنے کے بعد نامیاتی مادے کو پلاسٹک یا مٹی سے ڈھانپ دیں۔ 15 دن بعد بائیو کاشت تیار ہوگی۔

فاضل بائیو آب بنانے کا طریقہ۔

ایک لیٹر بنیادی بائیو آب + ایک کلوگرام شیرہ + 20 لیٹر پانی 30 لیٹر ڈرم میں ڈال کر گرمیوں میں سائے اور سردیوں میں دھوپ میں تین سے پانچ دن رکھیں لیکن ڈرم کا ڈھکن روزانہ کھول کر گیس خارج کریں۔ پانچ دن کے بعد فاضل بائیو آب استعمال کریں۔

کمپوسٹ (Compost)۔ کمپوسٹ بنانے کے لئے درکار میٹریل۔

(i) خشک پتے یا فصلوں کے بقایاجات۔ (ii) سبز گھاس۔

(iii) ڈھیرانی کھاد/ گوبر۔ (iv) راکھ۔

جانوروں کے ایک ٹن گوبر + پیشاب میں نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش کی مقدار

(i) نائٹروجن 20 کلوگرام
(ii) فاسفورس 16 کلوگرام
(iii) پوٹاش 4.65 کلوگرام

مرغیوں کی ایک ٹن روڑی کی کھاد میں غذائی عناصر کی مقدار کلوگرام میں:

(i) نائٹروجن 45 کلوگرام۔ (ii) فاسفورس 21 کلوگرام۔
(iii) پوٹاش 18 کلوگرام۔ (iv) پروٹین 28 فیصد۔

ایک ٹن گنے کی پریس مڈ اور فصلوں کے بقایاجات میں غذائی عناصر کی مقدار۔

(i) نائٹروجن 22 کلوگرام۔ (ii) فاسفورس 30 کلوگرام۔ (iii) پوٹاش 8 کلوگرام۔

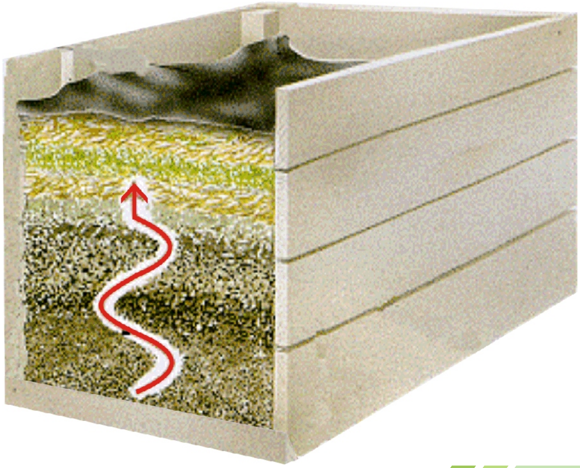
اس کے علاوہ ان میں عناصر صغیرہ مثلاً گندھک، کیلشیم، میگنیشیم، کلورائیڈ، راکھ، کھانڈ، لوہا، زنک، مینگانیز، تانبا، سوڈیم بھی کافی مقدار میں موجود ہوتا ہے۔ جو پودوں کی تمام غذائی ضروریات کو پورا کرتے ہیں۔

(1) بائیوکاشت (بائیو کھاد) بنانے کا طریقہ۔

جو بھی نامیاتی مادہ میسر ہو مثلاً جانوروں کا گوبر، مرغیوں کی روڑی، گنے کی پریس مڈ، گلنے والا کوڑا کرکٹ، فصلوں اور چارے کے بقایاجات وغیرہ پر بائیو آب، پانی اور شیرہ کا ایک فیصد (1:1:100) کے تناسب سے تیار شدہ محلول سپرے کرکے اچھی طرح ملائیں۔

(2) کمپوسٹ کھاد کی تیاری۔

کسی سایہ دار جگہ پر ایک فٹ گہرا، چار فٹ چوڑا اور 10 سے 20 فٹ لمبا کھڈا کھودیں (شکل نمبر-1) کھڈہ کھودنے کے بعد پہلے اس میں خشک پتے وغیرہ ڈالیں۔ اس کے بعد گوبر/ڈھیرانی کھاد، اس کے اوپر سبز گھاس اور گھاس پر راکھ ڈال کر فوارے سے پانی ڈالیں اور پھر دوبارہ پہلے کی طرح خشک پتے، ڈھیرانی کھاد سبز گھاس، راکھ اور پھر پانی جب اس کی اونچائی ساڑھے چار سے پانچ فٹ ہو جائے تو اس کو مٹی سے ڈھانپ دیں۔ تین ہفتے بعد اس کے ساتھ پہلے والے سائز کے مطابق دوسرا کھڈا کھودیں اور تمام میٹریل دوسرے کھڈے میں ڈالیں اور مٹی سے ڈھانپ دیں اس کھڈے میں تین ہفتے رکھیں اور تین ہفتے کے بعد دوبارہ پہلے والے کھڈے میں ڈالیں اور مٹی سے ڈھانپیں۔ دوسرے والے کھڈے میں 3 ہفتے گزرنے کے بعد کمپوسٹ تیار ہوگی۔ اس طرح ایک ٹرالی کمپوسٹ کی طاقت، چار ٹرالی عام کھاد سے زیادہ ہوگی۔

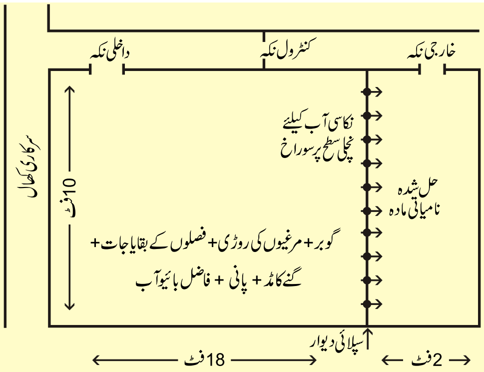


سبز کھاد۔

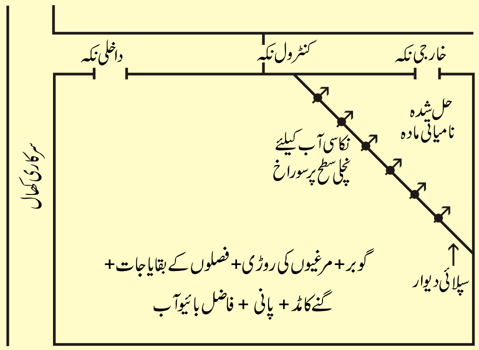
سال میں ایک مرتبہ سبز کھاد اُگا کر زمین میں ملانے سے زمین کی زرخیزی میں خاطر خواہ اضافہ کیا جا سکتا ہے اور بی ایم ٹیکنالوجی کا کردار اس میں بہت اہم ہے کہ وہ فصلوں کے بقایاجات کو بہت جلد کھاد میں تبدیل کرکے زمین میں نامیاتی مادہ میں اضافہ کا باعث بناتی ہے۔ جس سے زمین کی طبعی اور حیاتیاتی خاصیتیں بہتر ہوتی ہیں۔

کسان کے کھیت پر اپنی کھاد کی فیکٹری (فرمینٹر سسٹم یعنی تالاب):

بی ایم ٹیکنالوجی سے زیادہ سے زیادہ مستفید ہونے کے لئے اپنے کھیتوں میں داخل ہونے والے کھالے کے نزدیک پختہ تالاب بنائیں۔12.5 ایکڑ رقبے پر فرمینٹر کا سائز، لمبائی 20 فٹ، چوڑائی 10 فٹ اور گہرائی 5 فٹ ہونی چاہیئے۔فرمینٹر میں پانی داخل ہونے اور نکلنے کیلئے دونوں سروں پر ایک ایک فٹ کا نکہ لگائیں۔اور کھال میں ان دونوں نکوں کے درمیان ایک کنٹرول نکہ بھی لگائیں۔تاکہ آبپاشی کیلئے گذرنے والا پانی ضرورت کے مطابق کم یا زیادہ کیا جاسکے۔فرمینٹر میں آخری دیوار سے دوفٹ پہلے ایک اتنی ہی اونچی دیوار بنائیں۔(شکل نمبر-2) اور اس کے نیچے فرمینٹر کی نچلی سطح پر 1½ x 1½ فٹ کے جتنے ممکن ہوں سوراخ رکھیں تاکہ پانی اوپر کے بجائے نیچے ان سوراخوں سے گزر کر جائے ایسی دیوار کونے میں بھی بنا سکتے ہیں (شکل نمبر-3) فرمینٹر کے دونوں حصوں کا فرش ایک ہی سطح پر رکھیں۔



شکل نمبر 2



شکل نمبر 3

فرمینٹر کے استعمال کا طریقہ۔

فرمینٹر کو ½ 3 فٹ تک نامیاتی مادہ (یعنی گوبر، روڑی، فصلوں کے بقایاجات، گنے کا مڈ) ڈال کر پانی سے بھر دیں۔پہلی دفعہ 10 لیٹر بنیادی بائیوآب سے 220 لیٹر فاضل بائیوآب بنا کر ڈالیں اور اسے اچھی طرح مکس کر کے پانچ دن تک نہ ہلائیں اور پانی لگنے کے دوران کبھی کبھی فرمینٹر میں ترنگی سے مواد کو ہلائیں تاکہ سیاہ مادہ پانی میں حل ہو کر زمین کو جلد زرخیز بنائے۔پھر ہر آبپاشی پر ایک لیٹر بنیادی بائیوآب سے 22 لیٹر فاضل بائیوآب بنا کر ڈالتے رہیں اور مزید تھوڑا تھوڑا گوبر وغیرہ ڈالتے رہیں۔

نوٹ۔اگر کسی کسان کا رقبہ ½12 ایکڑ سے کم یا زیادہ ہو تو فرمینٹر کے سائز کا فارمولا ایسے ہوگا:

چوڑائی 10 فٹ x گہرائی 5 فٹ x لمبائی (سیراب کئے جانے والے ایکڑوں کا ڈیڑھ گنا)+2 فٹ اضافی جگہ برائے حل شدہ مادہ۔

مائع کھاد بنانے کا طریقہ (Liquid manure)۔

200 لیٹر کا ایک ڈرم لے کر اس کو آدھا سبز گھاس سے بھر دیں اور پھر پانی ڈال کر اوپر سے کسی چیز سے ڈھانپ دیں۔تین دن بعد گھاس نکال کر پانی آبپاشی میں دیں۔یہ نائٹروجن کا بہترین ذریعہ ہے۔

فصلوں کا ہیر پھیر (Crop Rotation)۔

ایک ہی خاندان کی فصلیں بار بار کاشت کرنے سے مختلف بیماریاں اور کیڑے مکوڑے پرورش پاتے ہیں۔اس لئے کسان بھائیوں کو چاہیے کہ ایک ہی خاندان کی فصلیں بار بار کاشت کرنے کے بجائے مختلف خاندانوں کے فصلیں کاشت کریں اس سے نہ صرف کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کے روک تھام میں مدد ملے گی بلکہ زمین کی زرخیزی بھی برقرار رہے گی۔

کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کا تدارک۔

ہمارے ہاں کسان عام طور پر ضرررساں کیڑوں اور بیماریوں کے کنٹرول / تدارک کیلئے زہریلی ادویات استعمال کرتے ہیں۔جس سے وقتی طور پر تو کیڑے اور بیماریاں کنٹرول ہوجاتی ہیں مگر ان سے کیڑوں میں قوت مدافعت پیدا ہوجاتی ہے۔اور زہریلی ادویات کا بار بار سپرے کرنا پڑتا ہے۔ یہ دوائیں نہ صرف مہنگی ہیں بلکہ ماحول کی آلودگی کا بھی باعث بنتی ہیں۔ وقت کی اہم ضرورت ہے کہ زہریلی دواؤں کے استعمال میں کمی کی جائے اور ان کی جگہ حیاتیاتی، روایتی، تکنیکی طریقے وغیرہ اس طرح استعمال کئے جائیں کہ ہر طریقہ دوسرے طریقے کے اثرات کو زائل نہ کرے بلکہ اسکی افادیت بڑھانے میں مدد کرسکے۔ان کی تفصیل نیچے دی جاتی ہے۔

حیاتیاتی طریقہ انسداد۔ حیاتیاتی طریقہ ضرررساں کیڑوں کے مربوط انسداد میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔اس طریقہ انسداد میں قدرتی فائدہ مند کسان دوست کیڑوں کا اس طرح استعمال کیا جاتا ہے تاکہ نقصان دہ کیڑوں کی تعداد کو کم سے کم کیا جا سکے۔

کسان دوست کیڑوں کی اقسام۔ (i) Parasitiod (ii) Predator

(i) پیراسیٹائیڈ (Parasitiod)۔ یہ وہ کسان دوست کیڑے ہیں جو اپنے زندگی کا کچھ حصہ ضرررساں کیڑوں پر گزارتے ہیں اور انہیں ختم کرتے ہیں۔ٹرائی کوگراما ایک Egg Parasitiod ہے جو تقریباً 200 ضرررساں کیڑوں کے انڈوں کے اندر اپنا انڈا دیتی ہے جس میں کچھ عرصہ کے بعد ٹرائی کوگراما کا بچہ نکل آتا ہے اور ضرررساں کیڑوں کے انڈے کو اندر ہی کھانا شروع کر دیتا ہے۔تقریباً 6-7 دن بعد ایک نیا کسان دوست کیڑا ابھر آجاتا ہے اور مزید ضرررساں کیڑوں کے انڈے تلاش کرنا شروع کر دیتا ہے۔

(ii) پریڈیٹرز (Predators)۔ اس کی بہت ساری قسمیں ہمارے ہاں موجود ہیں مثلاً Praying Mantis, Horer Fly اور Lady Bird Beetle وغیرہ۔ یہ کسان دوست کیڑے نقصان دہ کیڑوں کے انڈوں، لاروی اور بالغ کو کھاتے ہیں۔

بائیوپیسٹی سائیڈ (Bio Pesticide)۔

بائیوکنٹرول ایک بہترین بائیوپیسٹی سائیڈ ہے ایک لیٹر بائیوکنٹرول 300 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کرنے سے تقریباً 72 مختلف قسم کے ضرررساں کیڑے کنٹرول ہوسکتے ہیں۔ بائیوکنٹرول مفید جراثیم سے تیار کردہ عرقیات ہیں جو نقصان دہ کیڑوں کے معدے میں جا کر انہیں ہلاک کر دیتے ہیں۔ یہ نقصان دہ کیڑوں کے ساتھ ساتھ مختلف قسم کے بیماریوں کے تدارک میں بھی مدد دیتے ہیں۔

بوٹینکل پیسٹی سائیڈ (Botanical Pesticide)

نیم کا تیل (Neem Oil) ایک بہترین پیسٹی سائیڈ ہے ان کا 3-5 فیصد محلول سپرے کرنے سے بہت سارے ضرررساں کیڑے کنٹرول ہوسکتے ہیں۔اس طرح سرسوں کا تیل بحساب 15 سی سی فی 10 لیٹر پانی سپرے کرنے سے مختلف قسم کی بیماریاں اور کیڑے کنٹرول ہوسکتے ہیں۔

کھانے کا سوڈا (Baking Soda)۔

کھانے کا سوڈا بحساب 50 گرام فی 10 لیٹر پانی میں سپرے کرنے سے پوڈری میلڈیو، لیٹ بلائٹ (Late Blight) اور ارلی بلائٹ (Early Blight) کی بیماریاں آسانی کے ساتھ کنٹرول کی جاسکتی ہیں۔

☆☆☆☆☆

نباتاتی جوئیں اور ان کا تدارک (Mites)

تحریر: انیس الرحمان اینڈ ڈاکٹر عبداللطیف ڈائریکٹوریٹ آف آؤٹ ریچ زرعی تحقیق پشاور

تعارف

نباتاتی جوئیں جسامت میں بہت چھوٹی ہوتی ہیں، انگریزی میں مائٹس (Mites) کہلاتی ہیں۔ ان کی بہت ساری اقسام پائی جاتی ہیں جن کے رنگ بھی مختلف ہوتے ہیں۔ جوئیں ہمہ خور ہوتی ہیں اور ان کی پہچان یہ کہ ان کی آٹھ ٹانگیں ہوتی ہیں۔ مادہ جوئیں نر سے جسامت میں عموماً بڑی ہوتی ہیں۔ زرعی فصلات کے حوالے سے جوؤں کی دو اقسام بہت مشہور ہیں جن میں دو دھبوں والی اور دوسری سرخ جوئیں شامل ہیں۔

میزبان پودے:

جوؤں کا حملہ پھلدار پودوں، سبزیات، روغنی اجناس، فصلات، آرائشی پودوں، نرسریوں، جنگلات اور بہت ساری جڑی بوٹیوں پر ہوتا ہے۔ باغات میں خاص کر سیب، آڑو، آلوچہ اور بادام جبکہ بینگن، لوبیا اور سویابین پر ان کا حملہ بہت زیادہ ہوتا ہے۔ چونکہ جوؤں کا حملہ مختلف قسم کے پودوں پر ہوتا ہے اس لئے ان کو (Polyphagus) یعنی ہمہ خور کیڑوں میں شامل کیا جاتا ہے۔

نقصانات/علامات:

مادہ جوئیں عموماً پتوں کی نچلی سطح پر انڈے دیتی ہیں جن سے چند دنوں میں بچے نکل آتے ہیں بچے اور بالغ دونوں پتوں سے رس چوستے ہیں جن سے پتے خراب ہو کر مرجھا جاتے ہیں اور صحیح خوراک نہیں بنا سکتا۔ پتوں پر ان کی پوری کالونی آباد ہوتی ہے جن میں انڈے بچے اور بالغ دونوں نظر آتے ہیں۔ بعض جوئیں نظر آتی ہیں جبکہ بعض اقسام عدسے کے بغیر نظر نہیں آتی ہیں، یہ چھوٹی سی مخلوق پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہے اور گرم اور خشک موسم میں بڑھتی ہے۔ عموماً ان کا حملہ اپریل / مئی سے لیکر اگست / ستمبر تک جاری رہتا ہے۔ سردی کا موسم انڈے کی حالت میں گزارتی ہیں سال میں ان کی بہت ساری نسلیں ہوتی ہیں جن کا انحصار موسم اور درجہ حرارت پر ہوتا ہے۔

مربوط تدارک:

درج ذیل باتوں پر عمل کرنے سے نباتاتی جوؤں کی آبادی میں خاطر خواہ کمی لائی جاسکتی ہے۔

1۔ اگر خالص پانی کا سپرے پتوں پر کیا جائے تو جوؤں کی آبادی میں کمی واقع ہوسکتی ہے۔ کیونکہ ان کا جسم پانی جذب کر کے پھول جاتا ہے جس سے موت واقع ہوجاتی ہے۔

2۔ اگر کوئی گتہ یا بوری کو درختوں کے تنوں پر باندھ لیا جائے تو جوئیں اُن میں انڈے دیتی ہیں اور سردی کا موسم اسی میں گزارتی ہیں ان کو بآسانی تلف کیا جاسکتا ہے۔

3۔ باغات میں نیچے گرے ہوئے پتوں کو جمع کر کے جلا دینا چاہیئے۔

4۔ دسمبر/جنوری میں شاخ تراشی سے بھی ان کی آبادی میں کمی آسکتی ہے۔

5۔ موسم سرما میں ونٹر آئیل یا سپرا سائیڈ کا سپرے کرنے سے بھی ان کے انڈے تلف کئے جاسکتے ہیں۔

6۔ جوئیں مار دواؤں کا (Miticides) استعمال:

نباتاتی جوؤں کو مارنے کے لئے سلفر بحساب دو گرام ایک لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ اگر حملہ شدید ہو تو درج ذیل میں کوئی ایک سپرے کریں۔

(i) ایزومائٹ (Miticides15EC) بحساب 500 ملی لیٹر فی ایکڑ

(ii) پولو (Polo 500sc) بحساب 100 ملی لیٹر فی ایکڑ

(iii) کیوراکران (Curacron 500EC) بحساب 600 ملی لیٹر فی ایکڑ

(iv) اگریفال (Agrifol 20 EC) بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ

(v) پائریڈابن (Pyridaben 5EC) بحساب 100-150 ملی لیٹر فی ایکڑ ضرورت پڑنے پر 15-20 دن کے وقفے سے دوبارہ سپرے کریں۔ سپرے کرتے وقت پتوں کی پشت پر ضرور سپرے کریں۔

☆☆☆☆☆☆☆☆☆

اہم سبزیات کی جوئیں اور تدارک

ٹماٹر کی جوئیں: انگریزی میں انکو Mites کہتے ہیں، پتوں کی نچلی سطح پر موجود ہوتے ہیں۔ پتوں کو زخمی کر کے رس چوستے ہیں اور جالا بناتے ہیں۔

تدارک: شدید حملے کی صورت میں مندرجہ ذیل زہر پاشی موثر ثابت ہوگی۔

1۔ نسواران 2 گرام + میٹاڈور 1.5 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں

2۔ ڈینٹیال 1 ملی لیٹر + نسواران 2 گرام فی لیٹر پانی میں

پیاز کی جوئیں: پتے بننے کے بعد جلد ہی انکا حملہ شروع ہو جاتا ہے۔ یہ تھرپس بالغ، نابالغ دونوں حالتوں میں پودوں کو یکساں نقصان پہنچاتے ہیں۔ ان سے چھٹکارا کافی دشوار ہوتا ہے یہ کیڑے ہمیشہ مرکزی پتوں کے درمیان پناہ گزیں رہتے ہیں۔ شدید حملے کی صورت میں پیاز کے تمام پتوں پر موجود رہتے ہیں اور خوراک حاصل کرتے ہیں۔ اس صورت میں پیاز پر خطرناک بیماری کا آغاز بھی ہوتا ہے جسے پرپل بلاچ بیماری کہتے ہیں۔ بیماریاں منتقل کرنے میں بھی تھرپس کا اہم کردار ہوتا ہے۔

انسداد: پنیری منتقل کرنے سے ایک ہفتہ قبل ماہرین کے مشورے سے دانے دار دواؤں کا استعمال کیا جائے بعد از اں تھرپس کے حملے کی صورت میں درج ذیل دواؤں میں کسی ایک کا چھڑکاؤ کیا جائے۔ کانفیڈار بحساب ایک ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں، موسپیلان بحساب 15 گرام فی لیٹر پانی میں، لارسبین بحساب 2 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں سپرے کریں۔

خمیرہ چارہ (سائیلج)

تحریر: ڈاکٹر قاضی ضیاء الرحمٰن ڈائریکٹر لائیوسٹاک ڈاکٹر مطاہر علی میر، ڈاکٹر وسیم شاہد ویٹرنری آفیسرز

ہمارے ملک میں جانوروں کی خوراک کا بیشتر حصہ بالعموم چارے پر مشتمل ہوتا ہے۔ اگر جانوروں کو معیاری چارہ پیٹ بھر کر دستیاب ہو تو ان کی بیشتر غذائی ضروریات پوری ہو جاتی ہیں اور ونڈے پر انکا انحصار کم ہو جاتا ہے، جس سے مویشی پال حضرات کی پیداواری لاگت میں کمی آجاتی ہے اور منافع کی شرح میں اضافہ ہو جاتا ہے۔

خمیرہ چارے کی اہمیت:

گزشتہ چند سالوں میں ڈیری فارمنگ کے رجحان میں اضافہ ہوا ہے۔ ڈیری فارمنگ میں اضافے کے ساتھ ہی جانوروں کے چارے کی طلب میں بھی اضافہ ہوا ہے۔ مختلف قسم کے چارے مختلف موسموں میں اُگائے جاتے ہیں موسم گرما کے ابتدائی مہینے یعنی مئی اور جون اور موسم سرما کے ابتدائی مہینوں یعنی اکتوبر اور نومبر میں عموماً چارے کی کمی دیکھنے کو ملتی ہے کیونکہ موسم گرما کے ابتداء میں ربیع کی فصل ختم ہو رہی ہوتی ہے اور خریف کی فصل ابھی تیار نہیں ہوتی اور موسم سرما کے ابتداء میں خریف کی فصل ختم ہو رہی ہوتی ہے جبکہ ربیع کی فصل ابھی تیار نہیں ہوتی۔ وافر مقدار میں دستیابی کے دنوں میں اگر چارہ محفوظ کر لیا جائے تو کمی کے ایام میں محفوظ شدہ ذخیرہ استعمال کر کے چارے کی مسلسل فراہمی کو یقینی بنایا جا سکتا ہے۔ ذخیرہ شدہ چارہ جسے سائیلج یا خمیرہ چارہ کہا جاتا ہے سبز چارے کا نعم البدل مانا جاتا ہے۔

ہمارے کسان نقد آور فصلوں پر خوب توجہ دیتے ہیں لیکن اپنے جانور کیلئے اگائے گئے چارے پر اتنی توجہ نہیں دیتے جس کے باعث جب چارے کی قلت پیدا ہوتی ہے تو کم کھانے سے جانور لاغر ہو جاتا ہے اور کم پیداوار دیتا ہے، جس سے مویشی پال ساتھیوں کو نقصان ہوتا ہے۔ سبز چارے کی وافر مقدار میں دستیابی کسی بھی زمیندار کیلئے انتہائی ضروری ہے۔ زمیندار حضرات کو چاہئے کہ سال بھر کیلئے ایسی منصوبہ بندی کریں کہ سبز چارہ جانوروں کو بدستور میسر آتا رہے اور جس موسم میں سبز چارہ زیادہ اور سستا ہو، اسے ایک خاص طریقے سے ذخیرہ کر دیں اور پھر ضرورت کے مطابق استعمال کریں۔

غیر معیاری چارے کے استعمال سے نا صرف جانور بیمار پڑ جاتے ہیں بلکہ کئی مرتبہ یہ جان لیوا بھی ثابت ہوتا ہے۔ سائیلج جانوروں کے لیے نہایت فائدہ مند ہے جو جانوروں کی غذائی ضرورت پورا کرنے کے ساتھ ساتھ پروٹین کی کمی کو پورا کر کے دودھ کی پیداوار میں اضافہ کرتا ہے۔

خمیرہ چارے کی تعریف:

ذخیرہ شدہ چارہ جسے سائیلج یعنی خمیرہ چارہ کہا جاتا ہے، سبز چارے کا نعم البدل کہلاتا ہے۔ سبز چارے کا سائیلج نمی والی خمیر شدہ خوراک ہے جسے آکسیجن کے بغیر رہنے والے جراثیم خمیرہ پیدا کر کے محفوظ کرتے ہیں۔ خمیرہ چارے کی غذائیت آخر تک یکساں رہتی ہے اور چارہ محفوظ کرنے کا یہ انتہائی مفید طریقہ ہے کیونکہ جانور چارے کے پودے کا پورا حصہ اپنی خوراک کے طور پر استعمال کرتا ہے۔ خشک چارے کی

بہ نسبت خمیرہ چارہ محفوظ کرنے کیلئے بہت کم جگہ درکار ہوتی ہے، جبکہ سبز چارے کی قلت کے دوران یہ جانوروں کے لئے رسیلہ چارہ ثابت ہوتا ہے۔ سائیلج کی تیاری میں بہت سے وٹامن ضائع ہونے سے بچ جاتے ہیں اور اس طریقہ سے سبز چارے کو سال بھر کیلئے با آسانی محفوظ کیا جا سکتا ہے۔ اس کے علاوہ خمیرہ چارہ میں غذائیت متاثر نہیں ہوتی اور جانور ایسے چارے کو شوق سے کھاتے ہیں۔ سائیلج جانوروں کیلئے سب سے کم لاگت صحت بخش خوراک ہے۔ سائیلج کا استعمال سبز چارے کے متبادل کے طور پر کسی قسم کے برے اثرات مثلاً بھوک کا کم لگنا یا ہضم نہ ہونا کے بغیر استعمال کیا جا سکتا ہے اور جانوروں کی کارکردگی وغیرہ پر بھی اس کا کوئی منفی اثر نہیں پڑتا، کیونکہ یہ زود ہضم بھی ہے سائیلج غذائیت سے بھرپور ہوتا ہے جس میں دس فیصد پروٹین، ۵۲ فیصد فائبر اور ۵۳ فیصد خشک مواد ہوتا ہے۔

سبز چارے پر لاتعداد بیکٹیر یا زندہ رہتے ہیں۔ فصل کو کاٹنے اور اسے ہوا بند گڑھے یا خندق میں ذخیرہ کرنے پر ایک قسم کا بیکٹیریا جسے لیکٹک ایسڈ بیکٹیریا کہتے ہیں، سبز چارے میں موجود تمام شکر کھا لے گا اور ایک ایسا تیزاب پیدا کرے گا جس سے چارے میں میٹھی سی مہک پیدا ہو جائے گی۔ جب یہ تیزاب ایک خاص حد تک پہنچ جائے تو سارے بیکٹیریا مر جاتے ہیں۔ اس طرح یہ سبز چارہ ایسے محفوظ ہو جاتا ہے جیسے سرکہ کے برتن میں اچار۔ تیزاب پیدا کرنے والے بیکٹیریا چونکہ صرف ایسے حالات میں کام کر سکتے ہیں جہاں ہوا بالکل نہ ہو، اس لئے یہ بہت اہم ہے کہ سبز چارے کے ڈھیر کو خوب دبا کر اس میں سے زیادہ سے زیادہ ہوا نکالی جائے اور پھر اسے اوپر سے ایسے بند کر دیا جائے کہ باہر سے ہوا ڈھیر کے اندر نہ جا سکے۔

خمیرہ چارہ بننے والی فصلیں:

چارے کی تقریباً تمام فصلیں خمیرہ چارہ بنانے کے لئے استعمال ہو سکتی ہیں۔ لیکن مکئی کی فصل اس مقصد کے لیے نہایت موزوں تصور کی جاتی ہیں جس چارے سے سائیلج بنانا ہو اسے ایسے مرحلے میں کاٹا جائے جب چارہ زیادہ پکا نہ ہو۔ ایسے موقع پر چارہ جات غذائیت سے بھرپور ہوتے ہیں۔ مکئی کے سائیلج کے لیے فصل اس وقت کاٹی جاتی ہے جب اس کی چھلی پوری طرح سے پکی ہوئی نہ ہو۔ پوری دنیا میں مکئی کے خمیری چارے کو جانوروں کی خوراک کیلئے ایک معقول اور سستی غذا کے طور پہ استعمال کیا جاتا ہے۔ برسیم کا چارہ پانی کی زیادہ مقدار میں موجودگی کی وجہ سے خمیرہ بنانے کے لئے موزوں نہیں رہتا، البتہ اس میں ۵۲ فیصد بھوسہ، خشک چھلکے یا فصلوں کے خشک اجزاء ملا کر خمیرہ بنانے کے امکانات پیدا کئے جا سکتے ہیں۔ جئی کی فصل بھی خمیرہ چارہ بنانے میں کامیابی سے استعمال کی جا سکتی ہے۔ جوار کے سائیلج کیلئے لازم ہے کہ فصل کو اس وقت کاٹا جائے جب اس کے پھول تقریباً ۳۰ سے ۴۰ فیصد تک نکل چکے ہوں اور دانوں میں دودھ ہو۔

خمیرہ چارہ بناتے وقت اس میں نمی 70 فیصد ہونی چاہیے۔ پودوں کو جب مٹھی میں دبائیں، اگر اس سے پانی بہہ تو نمی 70 فیصد سے زیادہ ہے، اگر مٹھی میں دبانے کے بعد چارہ ایک گیند کی صورت اختیار کرتا ہے تو نمی 70 فیصد ہے اور اگر گیند بننے کے بجائے چارہ ہاتھ میں کھل جائے تو نمی کم ہے۔ نمی زیادہ ہونے کی صورت میں خمیرہ چارہ بنانے کے لیے فصل کو ایک یا دو دن کھیت میں سوکھانا چاہیے۔ نمی 70 فیصد سے کم ہو تو پانی یا شیرہ ملانا چاہیے۔

خمیرہ چارہ بنانے کا طریقہ:

جس چارے سے سائیلج بنانا ہو اسے ایسے مرحلے میں کاٹ دیا جاتا ہے کہ جب چارہ زیادہ پکا نہ ہو۔ ایسے موقع پر چارہ غذائیت سے

بھرپور ہوتا ہے۔خمیرہ چارے کو ایسی جگہ بنایا جاتا ہے جہاں پھپھوندی لگنے کا خدشہ نہ ہو۔ جہاں بارش اور جانوروں کا خطرہ نہ ہو۔خمیرہ چارہ بنانے کے لیے جو جگہ بناتے ہیں اسے سائلو کہتے ہیں۔ سائلیج بنانے کے لیے چارہ کو کترنا چاہیے۔ کیونکہ بغیر کترے اس کو دبانا مشکل ہوتا ہے جس کی وجہ سے محفوظ کرتے وقت اس میں ہوا رہ جاتی ہے یوں خمیرہ چارہ اچھے معیار کا نہیں بنتا۔

(چارے کو محفوظ کرنے کے بیشتر طریقے ہیں)

سائلیج پٹ:

اس میں زمین کو کھود کر گڑھا بنایا جاتا ہے۔ان گڑھوں کی شکل اور حجم کا دارومدار علاقے کے موسمی حالات اور ان میں محفوظ کئے جانے والے چارے کی مقدار پر منحصر ہے۔شکل کے لحاظ سے گڑھا گول یا چوکور بنایا جاسکتا ہے۔ عام طور پر ۸ فٹ گہرا اور ۸ فٹ قطر کا گول گڑھا ایک ایکڑ زمین سے حاصل ہونے والے چارے کو محفوظ کرنے کے لئے کافی سمجھا جاتا ہے۔ اتنے ہی چارے کے لئے چوکور گڑھے کا طول، عرض، اور گہرائی ۸ فٹ رکھی جاتی ہے۔ زمیں کھود کر اس میں ایک پلاسٹک کی شیٹ ڈالی جاتی ہے جو اس کے پیندے اور دیواروں کو اچھی طرح ڈھانپ لے۔شیٹ اتنی بڑی ہونی چاہئے کہ چارے کو پٹ میں ڈالنے کے بعد اسے ڈھانپ کر مکمل ہوا بند کر سکے۔ سائلیج پٹ کے اندر چارے کی آدھا فٹ اونچی تہہ ڈالی جاتی ہے اور اسے پاؤں یا ٹریکٹر یا پھر مزدوروں کی مدد سے اچھی طرح دباتے ہیں تاکہ چارے کے درمیان موجود ہوا خارج ہو جائے۔ اسی طریقے سے آدھے آدھے فٹ کی تہیں لگاتے ہیں اور اچھی طرح دباتے ہیں یہاں تک کہ چارہ زمین کی سطح سے تقریباً ۳ فٹ اونچا ہوجائے۔ اب چارے کو پلاسٹک سے ڈھانپ دیتے ہیں اور اوپر مٹی ڈالتے ہیں تاکہ کسی طرف سے بھی چارے میں ہوا داخل نہ ہو سکے۔ نرم مٹی کی تہہ تقریباً ایک فٹ موٹی ہونی چاہئے۔ مٹی کے بوجھ سے سائلیج میں سے باقی ماندہ ہوا کا اخراج ہوگا اور پانی سائلیج کے اندر نہیں جاسکے گا۔ تقریباً تیس دن کے بعد سائلیج تیار ہو جاتا ہے۔

سطح زمین:

اس میں فصل کو کاٹ کر کچھ دیر دھوپ میں رکھتے ہیں اور پھر ایک جگہ اکٹھا کر کے دباتے ہیں آخر میں پلاسٹک سے ڈھانپ کر نرم مٹی سے پلستر کرنا ہے۔

سائلیج بیگ:

یہ خمیرہ چارہ بنانے کا جدید طریقہ ہے۔ آج کل تیار کردہ خمیرہ چارہ منڈی سے 60 کلو سے 10 کلو کے بیگ کی صورت میں خریدا جاسکتا ہے۔اس طریقے میں پلاسٹک کے مضبوط بیگ میں چارے کو تہ در تہ دبا کر پیک کیا جاتا ہے۔

خمیرہ چارے کا استعمال:

سائلیج کو ایک طرف سے کھولا جاتا ہے اور مطلوبہ مقدار نکال کر دوبارہ ڈھانپ دیا جاتا ہے، تاکہ چارے کے اندر ہوا داخل نہ ہو سکے اور فنگس یعنی پھپھوندی سے محفوظ رہنے کے علاوہ اس کی افادیت بھی برقرار رہے، ورنہ جانور اسے کھانے سے انکار کرے گا۔ سائلیج استعمال کے لئے سائیلو کو ایک مرتبہ کھولنے کے بعد اسے لگاتار استعمال کرنا چاہئے۔ وقفوں سے سائیلو کو کھولنے اور سائلیج استعمال کرنے سے سائلیج خراب بھی ہوسکتا ہے۔ پھپھوندی لگی ہوئی خوراک کے حصے جانور کو نہیں کھلانا چاہئیں۔ پہلے دن جانور خمیرہ چارہ شوق سے نہیں کھاتا کیونکہ یہ ان کے لیے مختلف خوراک ہے۔ اس لیے جانور کو پہلے چند دنوں میں سبز چارے کے ساتھ ملا کر عادی کرنا چاہیے۔

خمیرہ چارے کے معیار کا اندازہ:

اچھی معیار کا خمیرہ چارہ سبز رنگ کا ہوگا۔ اس سے خوشبو آئے گی اور چارہ بہت نرم نہیں ہوگا۔ اس کے برعکس غیر معیاری سائلیج کا رنگ بھورا ہوگا۔ اس سے گندے انڈے جیسی بدبو آئے گی اور چارے کی ساخت نرم اور لیس دار ہوگی۔ ☆☆☆☆☆

مویشیوں میں گل گھوٹو کی بیماری

(Haemorrhagic Septicemia)

ڈاکٹر امین الرشید، ڈاکٹر رفیع اللہ، ڈاکٹر انور علی (ریسرچ آفیسرز) پتھالوجی، وٹرنری ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، پشاور

گل گھوٹو گائے، بھینسوں، اونٹوں اور کسی حد تک گھوڑوں کی بیماری ہے۔ یہ بیماری یورپ، افریقہ، روس، مشرق وسطیٰ، مشرق بعید (پاکستان، انڈیا) میں معاشی اہمیت کی حامل ہے۔ جہاں پر یہ بیماری مویشیوں کی اموات کا باعث بنتی ہے۔ تمام عمر کے جانور اس بیماری سے متاثر ہوسکتے ہیں۔ لیکن چھ ماہ سے لیکر دو سال تک کی عمر کے جانور اس بیماری کا خاص شکار بنتے ہیں۔

حفاظتی ٹیکوں سے اس بیماری سے بچاؤ ہو جاتا ہے۔ جانوروں میں قوت مدافعت زیادہ ہوتی ہے اور بیماری کی شرح کم ہو جاتی ہے اگر حفاظتی ٹیکے نہ لگائے گئے ہوں تو بیماری اور اموات کی شرح 50 سے 100 فیصد ہوسکتی ہے۔ عمومی طور پر بھینسوں میں تین گنا زیادہ اس بیماری کا حملہ ہوتا ہے بہ نسبت گائیوں کے۔ عام طور پر یہ بیماری جولائی اگست کی بارشوں کے بعد پھیلتی ہے۔

یہ بیماری Pasteurella multocide سے پھیلتی ہے۔ جو ایک بیکٹریا ہے۔ یہ جراثیم نظام تنفس میں رہتا ہے۔ جب بارش، سفر تھکان یا کسی اور وجہ سے قوت مدافعت کم ہوتی ہے تو یہ جراثیم ایکٹو ہو کر حملہ کرتے ہیں۔ یہ بیماری بارشوں کے موسم میں گرم مرطوب ماحول میں وبا کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔ بیمار جانور کے لعاب میں یہ جرثومہ کثرت سے پایا جاتا ہے۔

علامات: بیمار جانوروں کا درجہ حرارت 106 سے 107 ڈگری فارن ہائیٹ تک پہنچ جاتا ہے۔ بیماری کے آغاز میں جانور سست اور دباؤ کا شکار نظر آتا ہے۔ جانور کھانا پینا اور جگالی کرنا بند کر دیتا ہے۔ گلے میں سوجن ہو جاتی ہے۔ سانس لینے میں دشواری ہوتی ہے، رال ٹپکتی ہے، نمونیا کی علامات بھی ہوسکتی ہیں، خونی پیچش اور اُو پھارہ بھی ہوسکتا ہے۔ اور شدید خراب حالات میں جانور چند گھنٹے کے اندر مر جاتا ہے۔

تشخیص: خون کے نمونے مرنے سے تھوڑی دیر پہلے لینے چاہئیں۔ یہ جرثومے ناک سے آنے والی رطوبت میں بھی مستقل طور پر موجود نہیں ہوتے تھوڑی دیر میں نمونے لیبارٹری پہنچ جانے چاہئیں جسم کی لمبی ہڈی کے اُوپر والی سطح کو الکوحل کے ساتھ صاف کر کے توڑ دیا جاتا ہے۔ پھر اس سے حرام مغز نکال کے لیبارٹری میں کلچر کیا جاتا ہے۔

لیبارٹری کو نمونے بھیجنے کا طریقہ

خون کی سلائیڈ:

سلائیڈ پر خون کی باریک تہہ بنائیں ہوا میں خشک کریں اور سپرٹ فکس کر کے کاغذ میں علیحدہ لپیٹ لیں۔ سوجن سے نکلنے والی رطوبت کے نمونے صاف بوتل میں اکٹھا کر کے برف میں رکھ کر لیبارٹری تک پہنچائے جائیں۔ مرے ہوئے جانور کی لمبی ہڈی پلاسٹک کے لفافے میں رکھ کر برف میں بھیجیں۔

علاج: اس بیماری کا شدید حملہ علاج کا موقع نہیں دیتا۔ ابتدائی مراحل میں تشخیص سے علاج ہوسکتا ہے۔ مارکیٹ میں مختلف Antibiotic

موجود ہیں۔ کسی مستند وٹرنری ڈاکٹر سے علاج کروایا جائے۔

1۔ بروقت جانوروں کو حفاظتی ٹیکے لگوائے جائیں۔

2۔ ماہر امراض حیوانات کے بتائے ہوئے اُصولوں پر عمل کیا جائے۔

3۔ وٹرنری ریسرچ انسٹی ٹیوٹ میں گل گھوٹو کے حفاظتی ٹیکہ جات تیار کیے جاتے ہیں۔

4۔ حفاظتی ٹیکہ جات موسم سرما (نومبر دسمبر) اور موسم گرما (مئی تا جون) کی بارشوں سے شروع ہونے سے پہلے لگوائے جائیں۔

5۔ بڑے جانوروں میں 3 ملی لیٹر ٹیکہ لگایا جائے۔

6۔ ایک سال سے کم عمر جانوروں میں 1.5 ملی لیٹر لگایا جائے۔

7۔ یہ ویکسین عالمی معیار کی ہے اور اس پر (VRI Peshawar) کے سائنسدانوں نے (Search Goldmedal) حاصل کیا ہے۔

8۔ بہتر نتائج کے لیے ویکسین کی بوتل ہمیشہ ٹھنڈی اور خشک ہونی چاہیئے۔

9۔ جانوروں کے رہنے کی جگہ صاف ستھری اور خشک ہونی چاہیئے۔

10۔ بیماری کے دوران صحت مند جانوروں کو بیمار جانوروں سے الگ رکھیں۔

☆☆☆☆☆☆

بیماریوں سے بچاؤ اور بروقت علاج

اس امر میں کسی شبہ کی گنجائش نہیں کہ ایک صحت مند جانور ہی اپنی پیداواری صلاحیت کا بہترین مشاہدہ کر سکتا ہے۔ دودھیل جانوروں کے حوالے سے چند بیماریاں خصوصی اہمیت کی حامل ہیں۔ یہ بیماریاں جانور کے دودھ پیدا کرنے والے نظام کو متاثر کرتی ہیں۔ اور دودھ کی یومیہ پیداوار میں خاطر خواہ کمی کا سبب بن سکتی ہیں۔ ان بیماریوں میں حیوانے کی سوزش اور منہ کھر (FMD) کی بیماری سرفہرست ہے ان کے علاوہ اسقاط حمل (Brucellosis) اور گل گھوٹو (H.S) ایسی بیماریاں ہیں جو جانور کی دودھ دینے کی صلاحیت کو تقریباً ختم کر دیتی ہیں۔ لہٰذا پرہیز علاج سے بہتر ہے کے سنہرے اصول پر عمل کرتے ہوئے تمام جانوروں کو علاقائی امراض کے خلاف حفاظتی ٹیکے وقت پر لگوانے چاہیئے۔

تمام ڈیری فارمرز کو یہ بات ذہن نشین کر لینی چاہیئے کہ صاف اور تازہ پانی کی فراہمی جانوروں میں بیماریوں کی آمد کو کافی حد تک روک دیتی ہے۔ ماہرین کے مطابق گندہ پانی جانوروں کی ایک تہائی بیماریوں کا موجب بنتا ہے۔

ایک انتہائی ضروری امر یہ ہے کہ فارم پر نئے جانوروں کو پہلے سے موجود جانوروں کے ساتھ شامل کرنے سے پہلے حفاظتی ٹیکہ جات لگوا لینے چاہئیں۔ اور اس بات کو یقینی بنایا جائے کہ نئے جانور ہر لحاظ سے صحت مند ہیں۔

دورِ جدید میں سیب کے سرکے کی انسانی صحت کے لئے اہمیت وافادیت

تعارف: سیب دنیا میں بڑے پیمانے پر کاشت کیا جانے والا پھل ہے اور یہ مختلف محفوظ شدہ مصنوعات مثلاً جیم، جیلی، شربت اور سرکے وغیرہ کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔سیب کی اہمیت کے حوالے سے کہا جاتا ہے کہ روزانہ ایک سیب کھانے سے انسان کو کبھی ڈاکٹر کی ضرورت محسوس نہیں ہوتی۔قدرت نے اس پھل میں انسانی صحت کے لئے بے شمار شفا بخش اجزاء شامل کر رکھے ہیں جس کے استعمال سے انسان بیماریوں سے محفوظ رہ سکتا ہے اور صحت مند زندگی گزارتا ہے۔

سیب کے سرکے کے طبعی وکیمیائی خواص:

سیب کا سرکہ ہلکے پیلے یا نسواری رنگ کا ہوتا ہے۔سیب کا سرکہ تمام سرکوں سے اس لئے الگ اور اہم تصوّر کیا جاتا ہے کیونکہ اس میں انسانی صحت کیلئے بے شمار فوائد پوشیدہ ہیں۔تمام سرکوں میں لحمیات، فائبر اور چکنائی کی مقدار زیرو ہوتی ہے۔اس میں قلیل مقدار میں تقریباً 5 فیصد ایسٹک ایسڈ پایا جاتا ہے۔اسکے علاوہ سیب کے سرکے میں وٹامن B6,B2,B1 بائیوٹین، نائیاسین، پینٹوتھینک ایسڈ بھی پائے جاتے ہیں۔معدنیات میں سوڈیم، فاسفورس، پوٹاشیم، فولاد اور میگنیشیم پائے جاتے ہیں۔ایسٹک ایسڈ کے علاوہ اس میں سٹرک ایسڈ بھی پایا جاتا ہے۔تحقیق کے مطابق سیب کے سرکے کو شہد میں ملا کر استعمال کرنا انسانی صحت کے لیے بہت مسائل میں مفید ثابت ہوا ہے۔

دورِ جدید میں سرکے کے استعمال کی اہمیت:

دورِ جدید کی نئی ٹیکنالوجی اور سائینسی ترقی نے ایک طرف تو انسان کو ہر طرح کی سہولیات اور مراعات سے نوازا ہے تو دوسری طرف انسان کو صحت کے سنگین مسائل سے بھی دوچار کیا ہے۔مثلاً انسان کی جسمانی دوڑ کی جگہ اب دماغی دوڑ زیادہ ہوگئی ہے یعنی بہت سے مسائل اب کمپیوٹر اور موبائل کے ذریعے حل ہو جاتے ہیں۔اسکے علاوہ ڈرون حملوں اور ایٹمی ہتھیاروں کی جنگ میں ہر خاص و عام ذہنی دباؤ کا شکار ہے۔بڑھتی ہوئی آبادی اور بے ہنگم ٹریفک، فضائی آلودگی کا باعث بن رہی ہے۔خوراک کی قلتّ پوری کرنے کے لئے فصلوں پر مختلف قسم کی مصنوعی کھادیں استعمال کی جاتی ہیں۔فصلوں کو بیماریوں اور کیڑوں سے بچانے کیلئے مضرِ صحت اسپرے (Pesticides) کا استعمال کیا جاتا ہے۔منافع خوری کی غرض سے مضرِ صحت اشیاء کی ملاوٹ اشیائے خوردونوش میں ہر ممکن حد تک کی جاتی ہے۔غرضیکہ ایک عام انسان کے جسم میں آلودہ ہوا، پانی اور خوراک کے ذریعے زہریلے مادے داخل ہوتے رہتے ہیں جسکی وجہ سے وہ متعدد موذی امراض میں مبتلا ہو کر ذہنی دباؤ کا شکار ہو جاتا ہے۔

مذکورہ مسائل اور حقائق کو سامنے رکھتے ہوئے میں دورِ حاضر میں سیب کے سرکے کو روزمرہ خوراک میں استعمال کرنے کیلئے اس لئے فوقیت دیتی ہوں کہ ایک عام انسان نہ تو بڑھتی ہوئی آبادی اور فضائی آلودگی کو روک سکتا ہے، نہ تو فصلوں کو مضرِ صحت اسپرے سے بچا سکتا ہے، نہ ملاوٹ کے مسئلے کو حل کر سکتا ہے۔ایسی صورتحال میں ایک عام انسان حضور پاک ﷺ کی سنت کو اپناتے ہوئے اپنی روزمرہ خوراک میں سرکے کے استعمال

کرنے سے جسم کے تمام زہریلے مواد سے بآسانی نجات پا سکتا ہے اور اپنی اور اپنے خاندان کی نہ صرف صحت بحال کر سکتا ہے بلکہ دوسروں کو بھی اسکی ترغیب دے کر معاشرے میں ایک اہم کردار ادا کر سکتا ہے۔

اسلام میں سرکے کے استعمال کی اہمیت:

اسلامی لحاظ سے بھی سرکے کی اہمیت کو نظر انداز نہیں کیا جا سکتا کیونکہ ہمارے حضورؐ نے خود اپنی روزمرّہ خوراک میں سرکے کے استعمال کو پسند کیا۔ایک حدیث سے سرکے کی اہمیت مزید واضح ہو جاتی ہے کہ جس گھر میں سرکے کا استعمال کیا جاتا ہے اس گھر میں غربت نہیں آتی۔

ہمارے پیارے حضور پاکؐ سرکے کو زیتون کے تیل کے ساتھ ملا کر استعمال کیا کرتے تھے۔سرکے کی مزاج سرد اور گرم کے درمیان یعنی متوازن مزاج ہے اس لئے یہ ہر مزاج اور ہر عمر کے افراد استعمال کر سکتے ہیں۔سنت میں یہ بیان بھی سامنے آیا ہے کہ مصالحہ جات میں سب سے بہترین سرکے کا استعمال ہے۔ایک اور حدیث میں بھی سرکے کی اہمیت کو کچھ ایسے بیان کیا گیا کہ سرکہ اللہ کی طرف سے رحمت ہے اور اسکے استعمال میں انسان کا اطمینان ہے۔

ان تمام مندرجہ بالا اسلامی بیانات سے واضح ہو گیا کہ سرکہ ایک ایسی قدیم اور نفع بخش غذا ہے جو حضورؐ پاک کے زمانے سے چلی آرہی ہے۔

جب حضورؐ نے سرکہ کے استعمال کو روزمرۃ غذا میں شامل کرنے کی تلقین فرمائی تو تمام صحابہؓ نے سرکے کے استعمال کو مفید جانا اور اپنی خوراک کا حصّہ بنائے رکھا۔

سیب کے سرکے کے فوائد:

١) سیب کا سرکہ خامرے (Enzymes) اور پوٹاشیم سے بھرپور غذا ہے۔انسانی جسم کو تقویت بخشتا ہے اور قوت مدافعت کو بڑھاتا ہے۔

٢) خون کے گاڑھے پن کو ختم کرتا ہے اور وزن کم کرنے میں مدد دیتا ہے۔

٣) نظام انہضام کو فعال رکھتا ہے۔خون اور معدہ کی تیزابیت کا توازن برقرار رکھتا ہے۔

٤) عرق گلاب میں ملا کر دانتوں کی صفائی میں استعمال کیا جاتا ہے اور سر درد میں بھی یکسر مفید ہے۔

٥) سرکہ کا استعمال جسم سے فالتو بلغمی ریشے کو اپنے ساتھ ملا کر جسم سے باہر خارج کرتا ہے۔

٦) گلہ خشک ہونے اور سینے کے درد کیلیئے سرکے کا استعمال بہت مفید ہے۔

٧) جسم سے زہریلی رتوبتوں کو نکال کر جگر کو فعال کرتا ہے۔

٨) جلد کی بیماریوں اور الرجی میں سرکہ کا باقاعدہ استعمال بہت مفید ہے۔

٩) تھکاوٹ دور کرتا ہے اور ذہنی سکون بخشتا ہے۔

١٠) ذیابیطس اور فشار خون کو کنٹرول رکھتا ہے۔

١١) جوڑوں کے درد (Arthiritus) میں بہت مفید ہے اور ہڈیوں کو مضبوط کرتا ہے۔

١٢) اسکا استعمال سینے اور گلے کی بیماریوں میں بہت مفید ہے۔

١٣) کولیسٹرول کنٹرول کر کے دل کی بیماریوں سے سرکہ کا استعمال انسان کو بچاتا ہے۔

دل کی بند شریانیں کھولنے کا اہم عمل

1 کپ لیموں کا رس 1 کپ ادرک کا رس
1 کپ لہسن کا رس 1 کپ سیب کا سرکہ
اِن چاروں کو دھیمی آنچ پر گرم کریں جب 3 کپ رہ جائے تو اسے ٹھنڈا کریں۔اب اس میں 3 کپ شہد ملا لیں۔روزانہ اس دوا کے 3 چمچ صبح خالی پیٹ لیں جس سے ساری بند شریانیں کھل جائیں گی۔

۱۴) نزلہ وزکام، Sinus اور الرجی میں بہت مفید ہے۔

تحقیق کے مطابق سیب کے سرکے کو شہد میں ملا کر روزانہ استعمال کرنا انسانی صحت کے بہت سے مسائل میں بہت مفید ثابت ہوا ہے۔

سیب کے سرکہ استعمال میں اعتدال لازم ہے:

یوں تو انسانی صحت پر سیب کے سرکے کے استعمال سے مثبت اثرات کو سامنے رکھتے ہوئے اسکا استعمال صحیح قرار دیا گیا ہے لیکن سائنسی تحقیقات اور انفرادی تجربات کی روشنی میں سیب کے سرکے کا زیادہ اور مسلسل استعمال صحت کیلئے انتہائی نقصاندہ بھی ثابت ہوا ہے۔ایک اندازے کے مطابق اگر 250 ml سیب کا سرکہ مسلسل 6 سال تک استعمال کیا جائے تو جسم میں پوٹاشیم بہت کم ہو جاتا ہے جس سے ہڈیوں کی بیماری (Osteoporosis) ہو جاتی ہے۔بہر حال یہ تو ایک مانی ہوئی حقیقت ہے کہ ہر چیز کی زیادتی باعثِ نقصان ہوتی ہے اس لئے کسی بھی چیز کے استعمال میں اعتدال رکھنا بہت ضروری ہے۔

سیب کے سرکے کا استعمال مندرجہ ذیل صورتحال میں بہت احتیاط سے کرنا چاہیے۔

۱) کیونکہ سیب کا سرکہ خون میں شکر کی مقدار کو کم کرتا ہے اسلئے ذیابیطس کے مریضوں کیلئے اسکا اعتدال میں استعمال کرنا بہت مفید ہے۔لیکن بہتر یہی ہے کہ مریض اپنے ڈاکٹر سے مشورہ کئے بغیر اسکا استعمال نہ کرے۔اسکے علاوہ ایسے مریضوں کی خون میں شکر کی کمی کا امکان بھی ہوسکتا ہے لہٰذا وقتاً فوقتاً ذیابیطس کے مریضوں کو اپنا شوگر ٹیسٹ بھی کروانا چاہیئے۔

۲) انسولین (Insulin) کیساتھ سیب کا سرکہ ہرگز استعمال نہیں کرنا چاہیئے کیونکہ انسولین سے جسم میں پوٹاشیم کی کمی ہو جاتی ہے اور سیب کے سرکے کا زیادہ استعمال بھی پوٹاشیم کی کمی کا باعث بنتا ہے جس سے ہڈیاں کمزور ہو جاتی ہیں اور ہڈی ٹوٹنے کا خطرہ رہتا ہے۔

۳) پیشاب آور گولیوں (Diecretic Pills) کے استعمال کیساتھ بھی سیب کا سرکہ استعمال نہیں کرنا چاہیئے کیونکہ یہ بھی جسم میں پوٹاشیم کی کمی کا باعث بنتا ہے۔

۴) جو ادویات Lanoxin یا Digoxin جیسے کیمیکل پر مشتمل ہوتی ہیں انکے ساتھ بھی سیب کے سرکے کا استعمال نہیں کرنا چاہیئے کیونکہ یہ جسم میں پوٹاشیم کی سطح کم کر کے ادویات کے مضر اثرات کو بڑھا تا دیتا ہے۔

۵) حاملہ اور دودھ پلانے والی عورتوں کو بھی سیب کے سرکے کا استعمال نہیں کرنا چاہیئے کیونکہ اس معاملے میں ابھی تک کوئی سائنسی تحقیق نہیں کی گئی کہ آیا ایسی عورتوں کیلئے سیب کے سرکہ کا استعمال محفوظ ہے یا نہیں۔

گھریلو پیمانے پر سرکے کے استعمال میں احتیاط:

چونکہ گھریلو سرکے کی تیزابیت ایک جیسی نہیں ہوتی اس لئے اس سرکے کا استعمال صرف سلاد، کوکنگ اور فریزر اور فریج میں رکھے اچاروں میں بخوبی کیا جاسکتا ہے۔خوراک میں استعمال کرنے سے پہلے سرکے کو تھوڑے سے پانی میں حل کرلیں تاکہ خالص سرکے کی تیزابیت دانتوں کو محفوظ رکھنے والی قدرتی سطح کو نقصان نہ پہنچائے اور زبان میں جلن محسوس نہ ہو، کسی بھی قسم کے سرکے کو ہمیشہ اعتدال کیساتھ استعمال کرنا چاہیئے کیونکہ سرکے کا زیادہ استعمال معدہ کی قدرتی تیزابیت کو متاثر کرتا ہے اور اس طرح پورا نظام بدنظمی کا شکار ہو جاتا ہے اور مختلف بیماریوں کا باعث بنتا ہے۔سرکے کو خوراک کی بجائے دوا کے طور پر استعمال کرنا چاہیئے اور خالی معدہ میں سرکے کے استعمال سے پرہیز کرنا چاہیئے۔

بائیو پروڈکٹس کی حقیقت

نوٹ: آج کا مضمون انتہائی اہم اور کسانوں کیلیئے انتہاں توجہ کا حامل ہے کوشش کروں گا کے بہتر سے بہتر لکھ سکوں۔

آج کا پہلا سوال: 1۔کسان بھائیو کیا آپ جانتے ہیں کے بائیو یا بیکٹیریل پروڈکٹس کیا ہیں؟

جواب: کسان بھائیو وہ تمام پروڈکٹس جن کی بنیاد جاندار چیزوں سے ہوا نہیں ہم بائیو پروڈکٹس کہیں گے۔
جیسے انسان، جانور، چرند پرند، پودے، مائیکرو آرگنیزمز وغیرہ سے بنائی جانے والی پروڈکٹس کو بائیو یا بیکٹیریل پروڈکٹس کہیں گے۔

2۔ کسان بھائیو کیا آپ جانتے ہیں کے کس طرح بائیو اور بیکٹیریل پروڈکٹس کے نام سے آپ سب کو لوٹا جا رہا ہے؟

جواب: بہت ہی اہم سوال اس سوال کا مقصد کسی کی مخالفت نہیں کسی کے ساتھ لڑائی نہیں مقصد صرف آج کے کسان کو حقیقت بتانا ہے۔

نئے کاشتکار:

سب سے پہلے تو نئے کاشتکاروں کی بات کرلیں کے وہ کیسے ان پروڈکٹس کا شکار ہوتے ہیں۔

بہت سے فوائد بتا کر انہیں 20 روپے کی پروڈکٹ 300 سے 7000 تک سیل کی جاتی ہے جتنا اس کا فائدہ نہیں ہوتا اس سے زیادہ بتا کر نئے کاشتکار کو اپنے شکنجے میں کرلیا جاتا ہے۔

پرانے اور بڑے کاشتکار:

یہ وہ کاشتکار ہیں جن کے پاس مناسب بجٹ ہوتا ہے اور وہ ان کا شکار ہو جاتے ہیں اور فائدہ حاصل کرنے کی غرض سے رسک لے لیتے ہیں اور آزما لیتے ہیں۔

غور طلب بات:

یہ جان لیں کہ کھاد کے اندر یا زہروں کے اندر بیکٹیریا کو یا کسی بھی بائیو پروڈکٹ کو مکس کرنے سے *تمام مائیکروبز* زندہ نہیں رہتے ہمارے ہاں کچھ جگہوں پر ان کو بہت زیادہ کھاد کے ساتھ ملا کر فولیئر کروائے جاتے ہیں۔

آفریں ہے ان تمام کاشتکاروں پر جو اتنی زیادہ کھاد میں بائیو پروڈکٹس ڈال کر کھاد سے حاصل ہونے والے نتائج کو بائیو پروڈکٹس کے ریزلٹ بتا کے سب کسانوں کو دھوکا دے رہے ہوتے ہیں۔

شکنجے میں آجانا:

معاملہ یہاں تک نہیں رہتا بہت سے لوگ کھادوں کے ساتھ فولیئر بنا کر خرید رہے ہوتے ہیں اور فصل سے نتائج لے رہے ہوتے ہیں وہ اپنے نتائج انٹرنیٹ پر شیئر کر رہے ہوتے ہیں انہیں سمجھایا بھی جائے تو وہ نہیں سمجھتے۔

3۔ کسان بھائیو کیا آپ جانتے ہیں کہ یہ پروڈکٹ آپ خود تیار کر سکتے ہیں اور ساری زندگی استعمال بھی کر سکتے ہیں؟

جواب: کسان بھائیو یہ بیسیلس بیکٹیریا ہم ڈاکٹر سے بھی دوا کے طور پر *Penicillin* اور بہت سے ناموں سے لے کر کھا رہے ہیں اور بہت سی بیماریوں کا علاج کر رہے ہیں۔

انکی خوراک، گوبر، شیرہ، اور فصلوں کی باقیات ہیں جن میں یہ اپنی نسل بڑھاتا ہے اگر ایک بار گرو کروالیا جائے تو ساری زندگی اس کی ضرورت نہیں ہوتی۔

کچھ دن پہلے پرماکلچر ایک ویب سائیٹ کی طرف سے ایک یونیورسٹی نے تمام کسانوں کو خبردار کیا ہے کہ *مائکروبز یا بیکٹیریل* پروڈکٹس کو بلکل نہ خریدا جائے اپنی پروڈکٹ کسان خود تیار کریں جس کا فارمولا مندرجہ ذیل ہے۔

اب بنائیں EM4 جنریشن *میٹیریل*

1۔سبزیوں کا ویسٹ (خاص طور پر پھلی دار سبزیاں)
2۔پھلوں کے چھلکے (پپیتا, کیلا, مالٹا وغیرہ)
3۔چوکر (گندم کا چوکر)
4۔پرانا گڑ
5۔چاولوں کا پانی (چاول دھو کر پانی نتھار لیں)

بنانے کا طریقہ:

1۔ سبزیوں کا ویسٹ, پھلوں کے چھلکے اور چوکر کو مکس کر کے کسی چیز میں بند کر کے 1 ہفتے کیلیئے رکھ دیں گلنے سڑنے کے بعد آپ کو EM1 جنریشن حاصل ہوگی۔

2۔ اب EM1 جنریشن میں پھلوں کے چھلکے اور سبزیوں کا ویسٹ مکس کر کے ایک ہفتے کیلیئے گلنے سڑنے دیں اس سے آپ کو EM2 حاصل ہوگا۔

3۔ اب EM2 جنریشن میں چوکر, پرانا گڑ, اور چاولوں کا پانی ڈال دیں اور مکس کر کے ایک ہفتے کیلیئے رکھ دیں. آپکو اس طرح EM3 جنریشن حاصل ہوگی۔

4۔ اس حاصل ہونے والے میٹیریل کو ایک ہفتے کیلیئے مزید بند کر کے رکھ دیں اور کچھ بھی نہ ملائیں اس طرح آپ کا EM4 تیار ہو جائے گا۔

ای ایم 4 (EM4) کا استعمال اور فوائد: ای ایم 4 کو ایکٹیویٹ ای ایم بنانا (AEM)

کسان بھائیو جب بھی ایفیکٹیو مائیکرو آرگنیز مز یعنی EM کو استعمال کرنا ہو تو اسے پہلے ایکٹیویٹ کیا جاتا ہے پھر استعمال کیا جاتا ہے۔

طریقہ: 100 گرام ای ایم پوڈر + ایک کلو پرانا گڑ + 50 لیٹر پانی

ان سب کو مکس کر کے ایک ہفتہ کیلئے کسی چیز میں ہوا بند کر کے ایک ہفتے کیلئے رکھ دیں جہاں اندھیرا ہو اور زیادہ گرمی نہ ہو۔
ایک ہفتے کے بعد آپ کا ای ایم ایکٹیویٹ ہو جائے گا آپ اسے استعمال کر سکتے ہیں۔
اس پانی کا سپرے بھی کر سکتے ہیں اور فلڈ بھی کر سکتے ہیں۔

ایک ایکڑ سپرے کیلئے 200 گرام ای ایم اور 100 لیٹر پانی + دو کلو پرانا گڑ ایک ڈرم میں مکس کر کے ایک ہفتہ کیلئے کسی اندھیری جگہ پر رکھ دیں ایک ہفتے کے بعد یہ مائیکرو بز ا یکٹیو ہو چکے ہوں گے اسے آپ کسی بھی فصل پر سپرے کر سکتے ہیں۔ ہر سات دن بعد سپرے کر سکتے ہیں۔

فلڈ کرنے کیلئے 1 ڈرم میں 500 گرام ای ایم + دو کلو پرانا گڑ +100 لیٹر پانی میں مکس کر کے ایک ہفتے کیلئے کسی اندھیری جگہ پر رکھ دیں جہاں زیادہ گرمی نہ ہو۔ اسے آپ فلڈ کر کے زمین میں موجود زرخیزی کو بحال کر سکتے ہیں۔

فوائد:

☆۔ سپرے کرنے سے پتوں کی تعداد میں اضافہ ہوتا ہے اور پتوں کا سائز بڑھ جاتا ہے جس سے پودا زیادہ خوراک بناتا ہے۔

☆۔ پودوں پر بیماریوں کا عمل کم ہو جاتا ہے اور پودوں کی جڑیں لمبی ہو کر زیادہ سے زیادہ خوراک پودے تک پہنچاتی ہیں جس سے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔

☆۔ زمین میں فلڈ کرنے سے زمین میں کینچوں کی تعداد بڑھ جاتی ہے اور زمین مختلف قسم کی بیکٹیریل اور فنگس کی بیماریوں سے پاک رہتی ہے۔

☆۔ کھاد جو مردہ حالت میں پڑی ہوتی ہے وہ بھی استعمال میں آ جاتی ہے اور پودوں کی صحت ہر وقت درست رہتی ہے اور خوراک بنانے کا عمل رکتا نہیں جاری رہتا ہے۔ کسان بھائیو یاد رکھیں یہ ایک حقیقت ہے جس سے فوائد حاصل کئے جا سکتے ہیں۔ زندگی میں ایک بار بنائیں اور ساری زندگی بنانے کی ضرورت نہیں کسی بھی بیکٹیریا کو یا مائکروبز کو۔

4۔ کسان بھائیو کیا آپ جانتے ہیں کہ بیکٹیریل پروڈکٹس کی ضرورت کیوں محسوس ہوئی؟

جواب: ہماری زمینوں میں آرگینک میٹر نہ ہونے کے برابر ہے جس کی وجہ سے ہمیں ڈالنا پڑتا ہے جیسے کھاد بار بار ڈالنی پڑتی ہے۔ ویسے اسے بھی ڈالنا پڑتا ہے۔ اگر آپ کی زمین کا آرگینک میٹر اچھا ہے تو آپ کو اس کے زیادہ سے زیادہ فوائد ہوں گے اگر کم ہے تو اپنا بنا کر ڈالتے رہیں اور سپرے بھی کرتے رہیں۔

نوٹ زندگی میں ایک بار تیار کر لیں 10 سے بیس گرام کو ملٹی پلائی کر کے ساری زندگی استعمال کرتے رہیں ۔

منجانب: کسان گھر

زرعی زہروں کا کم استعمال بہتر صحت کی ضمانت

زرعی سفارشات

گندم: ذخیرہ شدہ گندم کا ہر پندرہ دن بعد ملاحظہ کریں۔ اگر کیڑے نظر آئیں تو ڈیٹیا گیس کی گولیاں رکھیں۔ اگر ہوا میں نمی کی وجہ سے پھپھوندی کا خطرہ ہو تو گندم کو خشک کریں۔ اور صاف ستھری جراثیم اور حشرات سے پاک بوریوں میں ڈال کر ذخیرہ کرلیں۔

دھان: دھان پر تنے کی سنڈی کا حملہ ہوتا ہے ساتھ ہی دوسرے حشرات جن میں سفید پشت والا تیلیہ اور ٹوکہ وغیرہ شامل ہیں۔ ان کے انسداد کے لیے پنیری مقررہ وقت سے پہلے کاشت نہ کی جائے تاکہ ایک موسم کی سنڈیاں دوسرے موسم میں داخل نہ ہونے پائیں۔ سنڈیوں کے انسداد کے لیے زرعی طریقے اپنانے چاہیئے۔ دھان کے پچھلے مڈھ اکھاڑ کر تلف کرنے چاہیئے ان مڈھوں میں کیڑے ہوتے ہیں۔ سنڈیوں کو تلف کرنے کے لیے میکینکل طریقے بھی کارآمد ہیں۔ اس کیلئے پتنگوں اور اس کے انڈوں کو جمع کر کے تلف کریں اور متاثرہ یعنی حملہ شدہ پودے کی درمیانی خشک شاخ کو نکالنا چاہیئے۔ ماہ اگست میں فصل کی پانی کی ضرورت پوری کریں۔ حشرات اور بیماریوں کا انسداد کریں۔ اس ماہ چوہے فصل کو زیادہ نقصان پہنچاتے ہیں۔ انکی افزائش نسل کو روکنے کے لیے بلوں میں زنک فاسفیڈ کے طعمے یا، ڈیٹیا گیس کی گولیاں چوہے کے بلوں میں رکھیں۔

تمباکو: برلے تمباکو کے پتوں کو برداشت کریں اور پھر کسی ڈوری یا تار سے ہاروں کی شکل میں باندھ دیں۔ تاکہ پتے خشک ہو جائیں۔ ان ہاروں کو زمین سے متوازن حالت میں چھپر کے نیچے سوکھنے کیلئے لٹکا دیں۔ میدانی علاقوں میں تمباکو کے پووں سے درمیانہ پتوں کی برداشت مکمل کریں ان کو بھٹی میں پکائیں اور گریڈنگ کر کے تمباکو کمپنیوں پر فروخت کریں۔

ترشاوہ پھل: ترشاوہ کے باغات کو 10 سے 15 دن کے وقفہ سے پانی دیں تاہم، آبپاشی کی ضرورت کو زیرِ غور لائیں۔ بورڈ یو مکسچر (نیلا تھوتھا 1 کلوگرام + بجھا چونا ایک کلوگرام + 100 لیٹر پانی کی مدد سے بنائیں) کا سپرے کریں۔ بورڈ یو مکسچر خود ایک زہر ہے اس میں کسی اور قسم کا کیمیاوی زرعی زہر نہ ملائیں۔ باغ میں کوئی نشیبی جگہ نہ چھوڑی جائے بصورت دیگر پانی کھڑا ہو کر پودوں کو نقصان پہنچائے گا۔ برسات میں فضائی اور زمینی نمی کی وجہ سے سٹرس کینکر اور وودر ٹپ کی بیماری آنے کا امکان ہے۔ جس کا علاج ضروری ہے۔

امرود: پھل کی مکھی کے انسداد کے لیے جنسی کشش کے پھندوں میں دوائی تبدیل کریں یا ڈپٹرکس کا سپرے کریں۔

پھل دار میوہ جات: گٹھلی دار پودوں یعنی خوبانی، آڑو، آلو بخارہ وغیرہ کے تنوں پر گموس (گوندوال بیماری) کے علاج کے لیے محکمہ زراعت کے شعبہ توسیع و تحقیق سے مشورہ طلب کریں۔

جولائی میں بارشیں زیادہ ہونے کی وجہ سے سیب، خوبانی وغیرہ کے گڑھوں میں پانی کھڑا ہو کر جڑ کی سڑن کا باعث بنتا ہے اور پودے مرجھا کر مر جاتے ہیں۔ اس لیے ضروری ہے کہ پودوں کے گڑھوں سے پانی کی نکاسی کریں اور پودوں کے دور میں گوڈی بھی کریں اور مٹی کی منڈیر بنا دیں تاکہ پانی کھڑا نہ ہونے پائے، خوبانی، شفتالو کی مختلف اقسام کی برداشت کریں آلو بخارہ کی برداشت کریں آلو بخارہ کی برداشت آخری مراحل میں ہوگی پھل کی برداشت کے بعد پھلوں کو منڈیوں میں بھیجنے کیلئے اس کی گریڈنگ کریں اور اچھی پیکنگ میں منڈیوں کو بھیجیں۔ فاضل پیداوار کو زیادہ عرصہ محفوظ رکھنے کے لیے سرد خانوں میں رکھیں۔

محکمہ پلانٹ پروٹیکشن کی کارکردگی رپورٹ

محکمہ پلانٹ پروٹیکشن کے تحت ملاوٹ شدہ کھادوں کی روک تھام کیلئے ماہ اپریل میں پورے صوبے سے تقریباً 1576 کھاد ڈیلرز کو رجسٹرڈ کیا گیا جن میں سے 35 نئے ڈیلرز رجسٹرڈ ہوئے۔648 ڈیلرز کو چیک کیا گیا اور 20 نمونے کوالٹی چیکنگ کے لیے لیبارٹری بھجوائے گئے۔اسی طرح زرعی زہروں میں ملاوٹ کی روک تھام کے لیے ماہ اپریل میں پورے صوبے سے تقریباً 1649 زرعی ادویات ڈیلرز کو رجسٹرڈ کیا گیا جن میں سے 26 نئے ڈیلرز رجسٹرڈ ہوئے 817 ڈیلرز کو چیک کیا گیا اور 61 نمونے کوالٹی چیکنگ کے لیے لیبارٹری بھجوائے گئے۔

بیورو آف ایگریکلچرل انفارمیشن کی کارکردگی رپورٹ

بیورو آف ایگریکلچرل انفارمیشن نے ماہ مئی، جون 2018ء میں زرعی رسالہ زراعت نامہ کی 2500 کاپیاں شائع کیں۔اس کے علاوہ سپورٹ ٹو وومن فارمرز اینڈ کچن گارڈننگ اینڈ ویلیوایڈیشن خیبر پختونخواہ کے منصوبے کے تحت کچن گارڈننگ کے نام سے زرعی کتابچہ کی 2500 کاپیاں شائع گئی۔ریڈیو زرعی پروگرام کریلہ اور کرونده کے تحت 80 زرعی سائنسدانوں اور ماہرین کو مدعو کیا گیا۔جن میں سے 12 زرعی پروگراموں کی ریکارڈنگ ادارے میں کی گئی۔اس کے علاوہ مختلف پروگراموں کی پریس ریلیز اور ویڈیو جاری کرنے کے علاوہ سوشل میڈیا فیس بک پر مختلف پروگرامات اپ لوڈ کئے گئے۔کسانوں اور زمینداروں کی رہنمائی کے لیے فیس بک پر زرعی مضامین اور پیغامات کا نیا سلسلہ بھی شروع کیا گیا ہے تاکہ کسان بھائی جدید زراعت سے زیادہ سے زیادہ مستفید ہوسکیں۔اس کے علاوہ بیورو آف ایگریکلچر انفارمیشن کے تعاون سے E-Agriculture & Tele Farming کے منصوبے کا افتتاح ہو چکا ہے۔جس کے تحت کال سنٹر کے ذریعے کسانوں، فیلڈ اسسٹنٹ، زراعت آفیسر، SMS اور DDA,S کو ایک مستند نظام کے ذریعے منسلک کیا جائے گا۔تاکہ احسن طریقے سے نا صرف کسانوں کے مسائل کو حل کیا جائے بلکہ جدید زراعت کو بھی کسان سے متعارف کروایا جائے اور وہ ایک ترقی پسند کاشتکار کی فہرست میں شامل ہوسکے۔

ایگریکلچر سروسز اکیڈمی کی کارکردگی رپورٹ

ایگریکلچر سروسز اکیڈمی کے سابق پرنسپل ذوالفقار احمد ملک اپنی مدت ملازمت پوری کرنے کے بعد ریٹائرڈ ہو چکے ہیں۔اپنی تمام عرصہ ملازمت میں انہوں نے نہایت محنت اور جانفشانی سے کام کیا۔اُن کی جگہ عارضی طور پر جناب فضل معبود صاحب کو پرنسپل کے طور پر نامزد کیا گیا ہے۔

2 دسمبر 2017 کو ایگریکلچر سروسز اکیڈمی میں دہشت گردانہ حملہ کے نتیجے میں جام شہادت نوش کرنے والوں کو حکومت کی جانب سے لواحقین کی امداد کے لیے جو امدادی رقم مخصوص کی گئی تھی وہ مرحومین کے اہل خانہ کو دی جا چکی ہے۔ایگریکلچر سروسز اکیڈمی کے منصوبے (سپورٹ ٹو وومن فارمران کچن گارڈننگ اینڈ ویلیوایڈیشن اِن خیبر پختونخوا) کے تحت صوبہ خیبر پختونخوا کے تمام اضلاع میں ٹریننگ کا اجراء کیا جا چکا ہے۔ٹریننگ کا مقصد دیہی خواتین کی معاشی خود کفالت اور خوراک کے ضیاع کو روکنا ہے۔تمام اضلاع میں دی جانے والی اس تربیتی پروگرام میں شرکاء کا ردعمل بہت اچھا تھا اور اُنہوں نے حکومت خیبر پختونخوا سے مستقبل میں بھی ایسے پروگرامات تشکیل دینے کی سفارش کی ہے۔

اس کے علاوہ DAS(I&II) اور DVS(I&II) کے طلبہ کی عملی تربیت کا پروگرام اب اختتام پذیر ہو چکا ہے اور ماہ اگست میں اُن کے سالانہ امتحان شروع کیے جائینگے۔اس کے علاوہ عید کے بعد ایگریکلچر سروسز اکیڈمی سے بغیر کسی بجٹ کے ماڈل فارم سروسز سنٹر کے حساب کتاب اور کھاتہ نویسی (Record Keeping) کے لیے متعلقہ افسروں، فیلڈ اسسٹنٹ یا زمینداروں کی فنی صلاحیت میں اضافے کے لیے ٹریننگ کا ارادہ کیا ہے جو کہ عید کے فوراً بعد دی جائے گی۔اس ٹریننگ کا مقصد ماڈل فارم سروسز سنٹر کی کارکردگی کو مزید بہتر بنانا ہے تاکہ زمیندار اس سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اُٹھا سکیں۔

ای ایگریکلچر۔ ٹیلی فارمنگ کال سنٹر کا آغاز

زراعت کو پوری دنیا میں بنیادی اہمیت حاصل ہے کیونکہ یہ ایک ایسا شعبہ ہے جو زرعی ترقی کے ساتھ ساتھ صنعتی ترقی کا بھی حامل ہے۔ زراعت کی ترقی کے بغیر صنعتی ترقی بھی ناممکن ہے کیونکہ صنعتوں کے لیے خام مال یہی شعبہ فراہم کرتا ہے، پاکستان ایک زرعی ملک ہے اور زراعت ہماری معیشت میں ریڑھ کی ہڈی کی حیثیت رکھتا ہے لیکن زرعی ملک ہونے کے باوجود ترقی پسند کاشتکاری صلاحیت نہ ہونے، مارکیٹ اور تجارتی پابندیاں، فصل کی کم قیمت، روائتی طریقہ کاشتکاری اور پیداوار کو مناسب طریقہ سے ذخیرہ نہ کرنے کی وجہ سے ہم اب تک زرعی شعبہ میں خودکفیل نہیں ہو سکے۔ غذائی خودکفالت ہمارا اولین فریضہ ہے اور یہی ہماری ملکی بقاء، خوشحالی اور ترقی کا ضامن ہے کسان کی خدمت ہر جگہ اور ہر کہیں کے نظریے کے تحت حکومت خیبر پختونخواہ کی جانب سے کسانوں اور زمینداروں کی رہنمائی کے لیے Establishment of Tele Farming & E-Agriculture Systems in Khyber Pakhtunkhwa.، کے نام سے منصوبہ کا باقاعدہ آغاز ہو چکا ہے۔ یہ ایک ایسا منصوبہ ہے جس کے ذریعے کسانوں کو نہ صرف ضروری معلومات مہیا کی جائیں گی بلکہ اُنہیں اپنے کھیت میں پیش آنے والے تمام مسائل، موسمی پیشن گوئی اور اہم بیماریوں کے بارے میں بھی آگاہ کیا جائے گا۔ زمیندار کال سنٹر نمبر 8889 پر کال کرے گا اور زراعت سے متعلق درپیش اپنے مسائل کال سنٹر میں موجود زرعی ماہر کو بتائے گا۔ پہلے مرحلے میں کال سنٹر پر ہی اس مسئلے کو حل کرنے کی کوشش کی جائے گی، اگر کال سنٹر میں اُس کا حل ممکن نہ ہو تو ایجنٹ زمینداروں کی کال متعلقہ ضلع کے SMS یا زرعی ماہر کو بھیج دے گا۔ جو مذکورہ مسئلے کو چوبیس گھنٹے کے اندر حل کرنے کا پابند ہوگا۔ اس کے علاوہ زرعی ماہرین کی کمیٹی بھی بنائی جائے گی جو مخصوص حالات میں متعلقہ شعبہ زراعت توسیع کے عملے کی رہنمائی کرے گی

چار دن کے اندر اگر کسی زمیندار کا مسئلہ حل نہ ہوا تو اس کی رپورٹ ڈائریکٹر جنرل زراعت اور سیکرٹری زراعت و اُمور حیوانات اور امداد باہمی کو ارسال کر دی جائے گی تاکہ اُس کے حل کے لیے موثر اقدامات کیے جاسکیں۔ زمینداروں کو موسم کی پیشن گوئی یا رہنمائی، پودوں کی بیماریوں، اپنے متعلقہ ضلع کی منڈیوں کے بارے میں معلومات اور دیگر زرعی معلومات موبائل میسج کے ذریعے بھی مہیا کی جائیں گی۔ وہ زمیندار جن کے پاس Android یا سمارٹ فون ہے اُن کے لیے جدید طرز کا موبائل Application بھی متعارف کروایا گیا ہے جسے وہ گوگل پلے سٹور کے ذریعے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں اس Application کے ذریعے زمیندار نہ صرف محکمہ زراعت کے مختلف پراجیکٹس کے بارے میں

آ گاہی حاصل کر سکیں گے بلکہ فصلوں کی مکمل تفصیلات مثلاً قسم، شرح بیج، زمین کی تیاری، کھادوں کا استعمال غرض مکمل پیداواری ٹیکنالوجی سے مستفید ہو سکیں گے۔ اس منصوبے کے تحت تمام اضلاع میں ایک ایک Weather Station لگایا گیا ہے جس کے ذریعے موسمی معلومات زمینداروں تک پہنچائی جا سکیں گی۔

محکمہ زراعت کی ویب سائٹ "www.zarat.kp.gov.pk" کے ذریعے زمیندار محکمہ کے تمام دفاتر اور اُن میں موجود اہلکاروں کے بارے میں تفصیلات اور رہنمائی حاصل کر سکتے ہیں علاوہ ازیں زمیندار مختلف فصلات کی پیداواری ٹیکنالوجی، موسمیات، منڈی کے بارے میں رہنمائی اور مختلف اضلاع میں ماڈل فارم سروسز سنٹر کے تحت مشینری کی فراہمی اور مختلف سرگرمیوں کے بارے میں بھی آ گاہی حاصل کر سکتے ہیں۔ مختصر یہ کہ اس منصوبے کے تحت صوبے بھر کے محکمہ زراعت کے افسران فیلڈ سٹاف اور زمینداروں کو جدید ٹیکنالوجی کے ذریعے منسلک کیا جائے گا تاکہ زمینداروں کی بہتر رہنمائی کی جا سکے اور اُن کے مسائل کا فوری تدارک کیا جا سکے۔ اس سلسلے میں تجرباتی بنیادوں پر ابتداء میں ڈرونز کے ذریعے فصلوں کا فضائی معائنہ بھی کیا جائے گا۔

آخر میں میری تمام قارئین سے درخواست ہے کہ مذکورہ بالا منصوبے کے بارے میں زمینداروں میں زیادہ سے زیادہ آ گاہی پھیلانے میں اپنا کردار ادا کریں تاکہ زمیندار اس سے زیادہ سے زیادہ مستفید ہو سکیں اور مملکت خداداد کو خوشحالی کی طرف گامزن کیا جا سکے خداوند کریم ہمیں ہمارے مقصد میں کامیابی عطاء کرے۔ (آمین)

اللہ تعالیٰ ہم سب کا حامی و ناصر ہو!