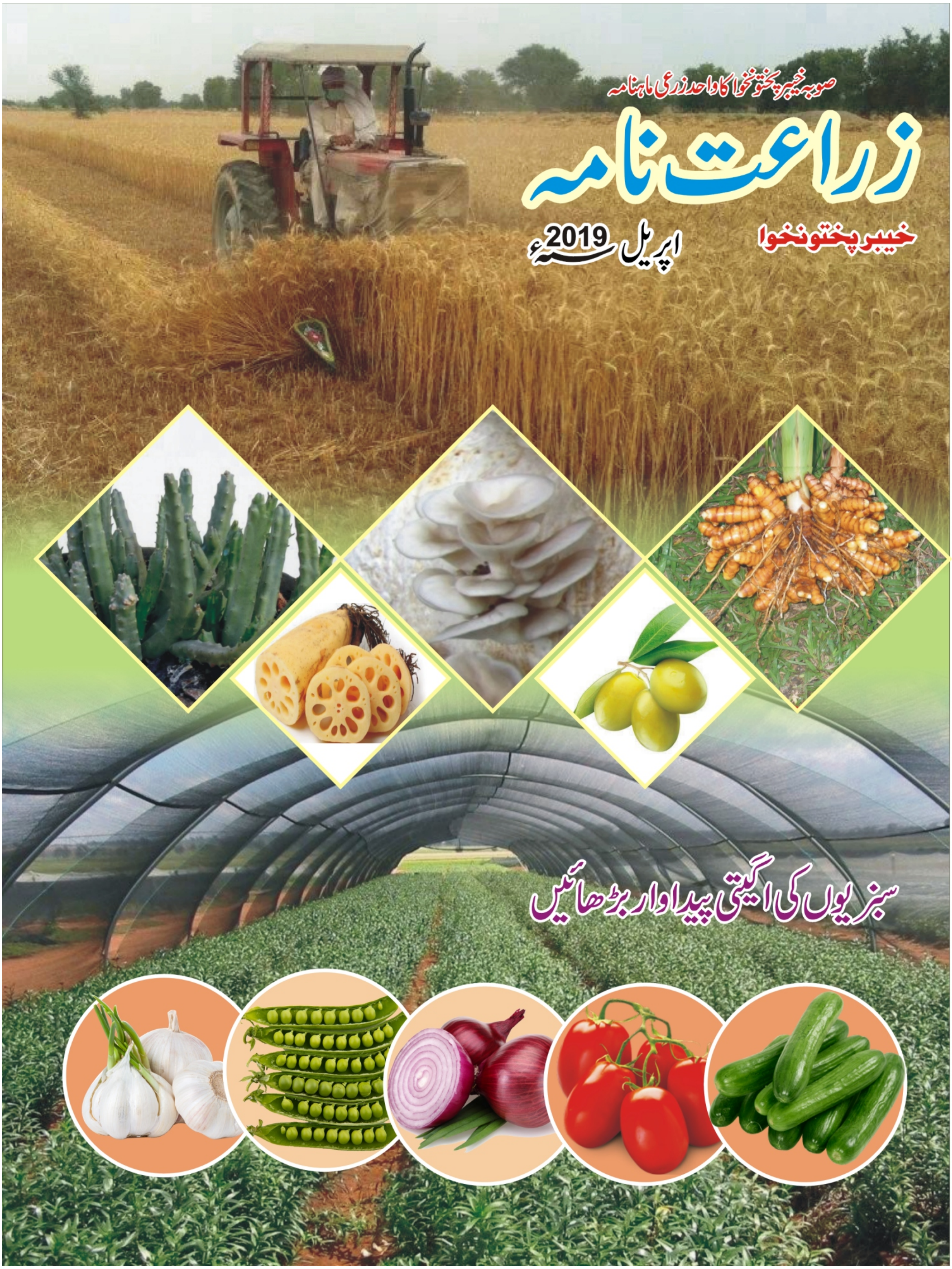
صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی ماہنامہ
زراعت نامہ
خیبر پختونخوا
اپریل 2019ء
سبزیوں کی اگیتی پیداوار بڑھائیں

رجسٹرڈ نمبر: P-217

جلد: 42 شمارہ: 10

اپریل 2019ء

صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی رسالہ

زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

فہرست

اداریہ	2
گندم کی کٹائی اور گہائی	4
موسم گرما اور سرما کی سبزیات کی اہمیت اور کاشت	7
مون سون کی بارشوں کے پانی کو محفوظ کرنا	11
ٹماٹر کے خاص حشرات اور بیماریوں و تدارک	14
خیبر پختونخوا میں ہلدی کی کاشت	18
گھریلو پیمانے پر کھمبی کی کاشت	20
چونگ کی کاشت	24
سبزیوں کو خشک کرنا	26
کنول ککڑی کی کاشت	29
زیتون کے فوائد	30
موسم گرما کے چارہ جات	31
ناقص دودھ اور گوشت سے پھیلنے والی بیماریاں	34
جانوروں میں وائرس کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریاں	36
کسان اور اُس کی آواز	39
محکمانہ سرگرمیاں	40

مجلس ادارت

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

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

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

معاون ایڈیٹرز: **محمد عمران**
ڈپٹی ڈائریکٹر (رابطہ و نشر و اشاعت)

خولہ بی بی
ایگریکلچر 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

قارئین کرام اپریل کا شمارہ زیرنظر ہے۔ یہ مہینہ موسمیاتی تغیرات کا مہینہ شمار کیا جاتا ہے۔اس میں جہاں ایک طرف گندم کی کٹائی کا مرحلہ شروع ہوتا ہے وہاں قدرتی آفات جس میں ژالہ باری،تندوتیز ہوائیں اورشدید بارشوں کا بھی امکان ہوتا ہے۔ زمیندار بھائیوں کوایسے شدید موسمی حالات بالخصوص گندم کی کٹائی کے دوران موسمی حالات سے باخبر رہنا انتہائی لازمی ہے تاکہ شدید موسمی حالات کی صورت میں اناج کے ضیاع کو روکا جاسکے۔ نیز یہ کہ جن سبزیات کی پنیری کھیتوں میں منتقل کی جاچکی ہو،اُس کا باقاعدہ بنیادوں پر معائنہ بہت ضروری ہے تاکہ بیماریوں اور کیڑوں کا بروقت تدارک کیا جاسکے۔مزید برآں آپ کو مطلع کیا جاتا ہے کہ کاشتکاروں کی سہولت کے پیش نظر صوبے کے ہر ضلع میں موجود شعبہ زراعت توسیع کے ماڈل فارم سروسز سنٹر میں گندم کی کٹائی کے لیے جدید چھوٹی مشینری ٹریکٹر ماؤنٹڈ،ریپر اور تھریشر وغیرہ نہایت ارزاں نرخوں پر دستیاب ہیں۔کاشت کار حضرات ان تمام مشینریوں سے مستفید ہوسکتے ہیں۔اور گندم کی بروقت کٹائی کرکے ایک نفع بخش فصل حاصل کرسکتے ہیں۔

قارئین کرام! محکمہ زراعت شعبہ توسیع نے زراعت کی ترقی اور کسانوں کی خوشحالی کیلئے ہمیشہ اہم کوششیں کی ہیں۔آج کا دور انفارمیشن ٹیکنالوجی کا دور ہے۔لہٰذا حکومت کی جانب سے بیورو آف ایگریکلچر انفارمیشن میں E- Agriculture & Tele Farming کا قیام زراعت کی ترقی کی طرف ایک اہم پیش رفت ہے۔ یہاں کال سنٹر کے ذریعے کاشتکاروں کو زراعت اور اس سے وابسطہ دیگر مسائل کے حل کے بارے میں رہنمائی فراہم کی جاتی ہے اور انہیں جدید زرعی اصلاحات سے آن لائن مستفید کیا جاتا ہے حکومت خیبر پختونخواہ جدید پیداواری ٹیکنالوجی اور زرعی توسیعی خدمات کو کاشتکاروں کی دہلیز پر پہنچانے کیلئے کوشاں ہے تاکہ اُن کی آمدنی میں اضافہ ہوسکے۔اس منصوبے کے تحت کاشتکار زراعت کے ایک نئے اور جدید دور میں داخل ہورہے ہیں۔اور اُنہیں جدید زرعی تحقیق کے نتائج فصلوں کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی،موسمیاتی تبدیلیوں،حکومتی سبسڈی،منڈیوں کے بھاؤ،زرعی ماہرین سے رابطہ،کراپ کیلنڈر،زرعی دستاویزی فلم،اور دیگر زرعی معلومات سے مستفید کیا جارہا ہے۔

کال سنٹر کے قیام کا اصل مقصد زمینداروں کو زراعت سے متعلق تمام محکموں خاص کر زراعت توسیع،زرعی تحقیق،اُمور حیوانات ماہی پروری،اصلاح آبپاشی،تحفظ اراضیات وغیرہ کی خدمات ایک چھت کے نیچے بہم پہنچانا ہے۔چونکہ ان تمام محکمہ جات کے دفاتر مختلف جگہوں پر ہونے سے کاشتکاروں کو ان تک رسائی میں بہت مشکلات تھیں اور ان کے پیسہ اور قیمتی وقت کا ضیاع ہورہا تھا۔حکومت اور محکمہ زراعت شعبہ توسیع کی کوششوں سے E- Agriculture & Tele Farming منصوبہ کا قیام کاشتکار برادری کے مسائل کے حل کی طرف ایک مثبت قدم ہے۔اس کو مزید مضبوط اور فعال بنا کر زمینداروں کو زراعت کے متعلق جدید سہولتیں بہم پہنچنے کا سلسلہ رواں دواں ہے تاکہ ان کی زندگی بہتر اور پُرآسائش ہوسکے۔

قارئین کرام ہمارے ملک میں تقریباً 35 فیصد گھرانے خوراک کی کمی کا شکار ہیں۔حکومت نے اس کا ادراک کرتے ہوئے محکمہ زراعت توسیع کی کوششوں سے ایسے منصوبوں کا آغاز کیا ہےجن سے صوبے کی زرعی پیداوار کے اضافہ میں بہتری لائی جاسکے اور خوراک کو خراب ہونے سے بچایا جاسکے۔اس سلسلے میں گزشتہ سال حکومت کی جانب سے کسان خواتین کو معاشی طور پر خود کفیل بنانے کیلئے Support to Woarmen Farmers in Kitchan Gardening and Value addition منصوبے کے تحت صوبے کی خواتین کو گھریلو پیمانے پر سبزیات کی کاشت اور مصنوعات کی تیاری کے بارے میں تعلیمی اور تربیتی سہولیات فراہم کی گئیں جو کہ اس سال بھی جاری رہیں گی۔علاوہ ازیں تمام اضلاع میں موجود ماڈل فارم سروسز سنٹر (MFSC) میں کیبن (cabin) کا قیام بھی عمل میں لایا گیا ہے۔تاکہ جو خواتین ٹریننگ سے مستفید ہو کر مصنوعات سازی کو کاروبار کے طور پر اپنائیں تو اُنہیں مارکیٹنگ کا کوئی مسئلہ درپیش نہ ہو۔خواتین کی تیار کردہ مصنوعات کو ادارہ منافع بخش نرخوں پر فروخت کرے گا تاکہ متعلقہ خواتین کو معاشی طور پر خود کفیل کیا جاسکے۔ہمیں پورا یقین ہے کہ ان دونوں منصوبوں کی تکمیل سے محکمہ زراعت کے زرعی اہداف کے ساتھ ساتھ صوبے کے عوام میں خوراک کی عدم رسائی کی صورت حال بھی بہتر ہوگی۔

قارئین مندرجہ بالا منصوبے مستقبل میں ہماری زراعت اور زراعت سے جڑے خاندانوں کیلئے فائدے اور اُمید کی ایک کرن ہیں۔آخر میں ایک گزارش ہے کہ منصوبے سب اچھے ہوتے ہیں۔لیکن ان کی کامیابی کا انحصار بغیر لالچ اور ایمانداری سے چلانے میں پوشیدہ ہے

کمی بیشی ہر چیز میں ہوتی ہے۔ان میں بھی نقائص ہونگے لیکن ہمیں انہیں باہمی اختلافات کی بھینٹ نہیں چڑھانا ہے ہاتھوں میں ہاتھ ڈال کر ان منصوبوں کو خلوص نیت سے اس اُبھرتی اور اپنی آئندہ نسلوں کی خوشحالی کیلئے کامیابی سے آگے چلانا ہے۔کہتے ہیں نیت صاف منزل آسان اگر ہماری نیت اور دل صاف ہو تو یقیناً کامیابی اور خوشیاں ہمارے قدم چومے گی۔

اللہ ہم سب کا حامی و ناصر ہو۔

خیر اندیش ایڈیٹر

گندم کی کٹائی اور گہائی

زرعی تحقیقی ادارہ برائے غلہ دار اجناس پیر سباق نوشہرہ

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

کٹائی کے مختلف طریقے:

- ☆ گندم کی کٹائی تین طریقوں سے کی جاتی ہے۔ 1) ہاتھ سے 2) ریپر سے 3) کمبائن ہارویسٹر سے
- ☆ کٹائی کے وقت فصل کے ضیاع سے بچنے کے لئے مشینی ذریعہ کار کو ترجیح دینی چاہیے۔ ہاتھوں سے کٹائی اور بنڈل بناتے ہوئے اور فصل کھیت سے اُٹھاتے وقت دانوں کے ضیاع کو کمبائن ہارویسٹر کے استعمال سے روکا جا سکتا ہے۔
- ☆ پہاڑی علاقوں اور چھوٹے کھیتوں میں کمبائن ہارویسٹر کا استعمال مشکل ہوتا ہے جس کی وجہ سے کسان ہاتھوں اور ریپر کی مدد سے فصل کی کٹائی کرتے ہیں۔

کٹائی اور گہائی:

گندم جب پک جائے تو کٹائی شروع کرتے وقت چند ضروری باتوں کا خیال رکھنا ضروری ہے۔

1۔ ماہ مارچ اور اپریل کے خشک اور گرم موسمی حالات گندم کو جلد پکنے میں مدد دیتے ہیں۔ لیکن کٹائی اس وقت شروع کرنی چاہیے۔ جب گندم کے دانے میں نمی ۲۰ سے ۳۰ فی صد ہو تا کہ دھوپ میں خشک ہونے کے بعد گندم کی گہائی اچھی طرح ہو جائے۔

2۔ زیادہ پکنے پر کھیت میں دانے جھڑنے کا اندیشہ بھی ہوتا ہے اور خوشے بھی ٹوٹ جاتے ہیں۔ جو کہ پیداوار میں کمی کا باعث بنتے ہیں۔

3۔ اگر کمبائن تھریشر استعمال کرنا ہو تو ۱۴ فی صد یا کم نمی کی حالت میں کٹائی کرنا

لازمی ہے۔

4۔ دوپہر کے وقت کمبائن چلانا مفید ہوتا ہے۔لیکن اگر ہاتھ سے کٹائی کرنی ہو تو پھر صبح اور شام کا وقت بہت موزوں ہوتا ہے۔تا کہ گندم میں نمی موجود ہو اور خوشے نہ ٹوٹیں۔

5۔ گندم کی کاٹی ہوئی فصل کھیت میں بکھری نہ چھوڑیں۔ بلکہ کاٹتے وقت بھریاں بنالیں تا کہ آندھی یا بارش سے نقصان نہ پہنچ پائے۔

6۔ کاٹی ہوئی فصل کھیت سے کھلیان تک پہنچانے کا کام بھی نمی کی موجودگی میں کرنا چاہئے۔اور پھر کھلیان میں فصل کو اس طرح رکھیں کہ بارش کا پانی خوشوں کے اندر جانے نہ پائے۔کیونکہ اس سے دانے گل سڑ جاتے ہیں۔

7۔ گہائی (Threshing) کے بعد گندم کو دھوپ میں خشک کرنا چاہئے۔تا کہ نمی صرف ۱۲ فیصد یا اس سے بھی کم رہے تو پھر ذخیرہ کرنے سے کھپرا اور دھوڑا جیسے کیڑے مکوڑوں سے فصل محفوظ رہتی ہے۔

بھوسے کا استعمال: جھاڑ کے بعد بھوسے کو ایک جگہ جمع کیا جاتا ہے۔ جسے جانوروں کیلئے بطور چارہ، بیٹھنے کی جگہ بنانے اور کمپوسٹ بنانے کیلئے استعمال میں لایا جاتا ہے۔

☆ جب اناج کو مزید خشک کرنے کیلئے بچھایا جاتا ہے تو اس میں بھوسہ،ٹوٹے ہوئے دانے اور چھوٹے کنکر ہوتے ہیں جن کو بعد میں صاف کرنا چاہیے۔

☆ روایتی طور پر پاکستان میں بھوسے کو دودھ دینے والے جانوروں کے چارے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے اور اس کا رجحان گزشتہ چند سالوں میں بڑھ گیا ہے۔بھوسہ زیادہ تر گندم کا ہی ہوتا ہے لیکن اس میں جنگلی جئی، باجرہ اور دوسری جڑی بوٹیاں بھی شامل کی جاتی ہیں۔بھوسے کے استعمال سے دودھ دینے والے جانوروں کی غذائی توانائی کی کمی کو پورا کیا جا سکتا ہے۔

ذخیرہ کرنے کے لیے نمی کا تناسب:

☆ گندم کو ذخیرہ کرنے کے لیے ایک خاص حد تک خشک کریں۔

☆ اگر آپ گندم کو ذخیرہ کرنا چاہتے ہیں تو تازہ گہائی ہوئی گندم کو اتنا خشک کریں کہ اس میں نمی کا تناسب 8-10 فیصد ہو جائے۔

☆ دانے میں نمی کا تناسب جاننے کے لیے دانوں کو دانتوں کے درمیان دبا کر دیکھیں اگر ٹک کی آواز آتی ہے تو نمی مناسب ہے۔

ذخیرہ کرنے کی شرائط: مندرجہ ذیل عوامل ذخیرہ کی گئی فصل کو متاثر کر سکتے ہیں:

☆ گندم کے دانوں، ہوا میں نمی کی مقدار اور درجہ حرارت سب سے اہم ہیں کیونکہ ذخیرہ شدہ گندم پر پلنے والے کیڑوں اور پھپھوندی کی زندگی کا دارومدار ان عوامل پر ہے۔اگر درجہ حرارت 20 سے 30 سینٹی گریڈ کے درمیان اور دانوں میں نمی کی مقدار 12 سے 15 فیصد ہو تو یہ کیڑے مکوڑوں کی نشوونما کیلئے مفید ہیں۔

☆ کیڑے (کھپرا، گندم کی سسری، آٹے کی سسری، سونڈ والی سسری، گندم کا پروانہ) پھپھوندی سے

پھیلنے والی بیماریاں اور چوہے ذخیرہ کی گئی فصل کو نقصان پہنچانے والے اہم عوامل میں سے ہیں۔

تخم یا غلہ ذخیرہ کرنے کیلئے احتیاطی تدابیر

ہمیں گرمیوں کے موسم میں صفائی اور ہوا کی آمدرفت کا خاص خیال رکھنا چاہیے۔ذخیرہ کرنے کی تجاویز درج ذیل ہیں۔

۱۔ سٹور گودام میں گندم کی سطح زمین سے اونچی رکھیں۔

۲۔ پچھلے سال کے دانوں کو نئے دانوں کے ساتھ اکٹھا ذخیرہ نہیں کرنا چاہیے۔

۳۔ گودام میں مناسب ہوا اور روشنی کا انتظام ہونا چاہیے۔

۴۔ تخم یا غلہ ذخیرہ کرنے سے پہلے گوداموں کو اچھی طرح صاف کرلیں اور اس کے بعد کوئی بھی مناسب زہر اس میں سپرے کریں۔

۵۔ تخم کو اچھی طرح صاف کرلیں۔اور نمی کی مقدار کو تقریباً ۹۔۱۰ فیصد پر لاکر ذخیرہ کریں۔زیادہ تر کیڑے مکوڑے کم نمی کی موجودگی میں نشوونما نہیں پا سکتے۔اس لیے یہ بہت ضروری ہے۔

۶۔ پروسیسنگ اور ذخیرہ کرنے میں بھی تاخیر نہیں کرنی چاہیے۔

۷۔ تخم ذخیرہ کرنے کے لیے ہمیشہ نئی بوریوں کو ترجیح دیں۔اگر پرانی بوریاں استعمال کرنی ہوں تو ان پر مناسب زہر سپرے کریں۔یا کوئی بھی Fumigant استعمال کریں۔

۸۔ گندم کی بوریوں کا انبار لگاتے وقت یہ خیال رکھنا چاہیے کہ بوریوں کے پلیٹ فارم کے درمیان ہوا کے گزرنے کا مناسب بندوبست ہو اور بوریوں کو دیوار سے کچھ فاصلے پر رکھنا چاہیے۔

۹۔ صاف تخم کو ایسی جگہ پر رکھیں جہاں کوئی دوسرا تخم پھر صاف کرنے کے لیے نہ لایا جائے۔اور نہ وہاں پر دوسرا کام انجام دیں۔

۱۰۔ ذخیرہ شدہ تخم کو ہر 15 سے 20 دن کے بعد ضرور چیک کریں۔اگر کوئی زندہ کیڑا نظر آئے تو فوراً گودام کو ہوا بند کرکے فاسٹاکسین گولیوں کے ساتھ 2-3 گولیاں فی ٹن کے حساب سے فیومیگیشن کرلیں۔فیومیگیشن سے ذخیرہ شدہ تخم کی کوالٹی برقرار رہتی ہے۔ اور یہ تخم تسلی کے ساتھ بویا جاسکتا ہے۔

۱۱۔ فیومیگیشن کا وقت پورا ہونے کے بعد گوداموں کو کھولیں۔مرے ہوئے کیڑوں کو صاف کریں۔یہ عمل 15 سے 20 دن کے بعد ضرور دہرانا چاہیۓ۔جولائی اور اگست میں گوداموں کا معائنہ ضرور کرنا چاہیۓ۔

۱۲۔ گودام کی ساخت ایسی ہو جس میں جانور داخل نہ ہوسکیں جیسا کہ کتا، بلی، پرندہ اور چوہا وغیرہ جو گندم کے دانوں کی مقدار اور معیار کو خراب کرتے ہیں۔

۱۳۔ بارش کے موسم کے بعد گودام کو دھونی دیں اگر ممکن ہو تو گندم کو باہر نکال کر دھوپ میں خشک کرلیں۔

۱۴۔ گوداموں میں سپرے کرتے وقت اپنی صحت کا خاص خیال رکھنا چاہیے۔ہاتھ اور منہ ڈھانپنے چاہیے۔کیونکہ یہ زہر انسانی صحت کیلئے بے حد خطرناک ہے۔

موسم گرما و سرما کی سبزیات کی اہمیت اور کاشت

خدایار خان (ڈپٹی ڈائریکٹر) رحمت اللہ (اسسٹنٹ پلانٹ پروٹیکشن آفیسر) مرجڈ ایریا ڈی آئی خان

لفظِ زراعت:

زراعت زمین سے انسانی کاوشوں سے حاصل کی جانے والی ضروریات زندگی کو حاصل کی جانے والی سہولیات پر مبنی ذریعہ معاش کا نام ہے۔ ضروریات زندگی کے حصول کیلئے اگر صحیح سمت کا تعین کیا جائے تو نہ صرف ہم فی ایکڑ آمدن میں اضافہ کر سکتے ہیں بلکہ ضروریات کے مطابق غذائیت سے بھرپور سبزیات اپنے کھیتوں سے حاصل کر سکتے ہیں۔ سبزیات کی اہمیت کا اندازہ اس بات سے بخوبی لگایا جا سکتا ہے کہ انسان نے ابتدائی دور میں کچی سبزیاں کھا کھا کر اپنی ضروریات پوری کیں تھیں۔ کاشتکار بھائیوں کے علم میں لانا ضروری سمجھتا ہوں کہ سبزیات میں ہر قسم کے وٹامن، پروٹین لحمیات اور دیگر ضروری اجزاء موجود ہوتے ہیں جو کہ انسان صحت کی بہتر نشو و نما اور بیماریوں سے بچاؤ کیلئے نہایت ضروری ہیں۔

سبزیات کی کاشت کے متعلق ضروری ہدایات

دیگر فصلوں کی نسبت سبزیات کے کھیت کو اچھی طرح تیار کریں کاشت سے پہلے زمین میں فی ایکڑ کے حساب سے 25 تا 30 گڑے ڈھیرانی کھاد ڈال دیں اور خاطر خواہ نتائج حاصل کرنے کیلئے مصنوعی کھادوں کا استعمال بھی ضروری ہے۔ سبزیات عام طور پر سال کے دو موسموں میں کاشت کی جا سکتی ہیں۔ نمبر 1. موسم گرما، نمبر 2. موسم سرما موسم گرما میں مندرجہ ذیل سبزیات کاشت کی جا سکتی ہیں آلو، ٹنڈہ، کدو لمبا و پیٹھا، کریلا، طوری، (گھیا) بھنڈی، کھیرا، تر، ٹماٹر، مرچ، بینگن گول، خربوزہ، تربوز، بینگن لمبے، (سربندی) ہلدی اور اسی طرح موسم سرما کی سبزیات میں پھول گوبھی، بند گوبھی، مولی، شلغم، گاجر، پالک، مٹر، سلاد، پیاز میتھی، تھوم، دھنیا، چقندر وغیرہ شامل ہیں۔ عام طور پر مختلف سبزیات کیلئے موزوں طریقہ ہائے کاشت ذیل ہے۔

الف: پالک، میتھی، ساگ، دھنیا، شلغم، گاجرہ کو بذریعہ چھٹا کاشت کریں اور کاشت کے فوراً بعد پانی دے دینا چاہیے۔

ب: مٹر، لوبیا اور ٹماٹر کی کاشت قطاروں میں نہایت ضروری ہے تاکہ مناسب فاصلہ پر کاشت کر کے اور بعد میں سہارے کیلئے درختوں کی ٹہنیاں یا لوہے کی سلاخیں لگوانے میں آسانی ہو۔ کیونکہ یہی سبزیاں زمین پر پھیلنے کی صورت میں بہترین پیداوار دینے کے قابل نہیں ہوتیں۔

ت: چینی کدو، کریلے ککڑی، کھیرے، خربوزے، تربوز، لمبے کدو، کالی طوری، گھیا طوری اور پیٹھا کدو کیلئے موزوں طریقہ کاشت یوں ہے کہ 3 تا 8 فٹ کے فاصلے پر پانی کی نالیاں بنادی جاتی ہیں اور درمیان میں ہموار زمین چھوڑ کر نالی کے دونوں طرف اپنی سبزیوں کے بیج کاشت کئے جاتے ہیں۔ بیلیں پیدا ہونے کی صورت میں خالی زمین کی طرف موڑ دی جاتی ہیں جو کہ خالی زمین میں پھیل کر پھل دیتی ہیں۔ اس طریقے سے پیداواری صلاحیت زیادہ ہوتی ہے اور پانی کی بچت ہوتی ہے۔

ج: چند سبزیات مثلاً آلو، آروی، ادرک، تھوم، ہلدی مینڈوں پر کاشت کی جاتی ہیں۔تخم کو مینڈوں پر 2انچ گہرا کاشت کیا جاتا ہے اس طریقہ سے تخم پانی کی زد سے محفوظ ہوتا ہے۔اور گلنے سڑنے کا خطرہ نہیں ہوتا اور اس سے جڑیں (پیداواری جڑیں) آسانی سے نرم زمین کے اندر پھیلتی ہیں اور خاطر خواہ پیداوار دیتی ہیں۔

د: انہی سبزیات کے علاوہ چند ایک سبزیاں مثلاً پیاز، مرچ، بینگن، ٹماٹر، پھول گوبھی، اور بند گوبھی کی پہلے پنیری اُگائی جاتی ہے اور موزوں موسم آنے پر پنیری کھیتوں میں منتقل کی جاتی ہے۔پنیری منتقل کرتے وقت ہر ایک سبزی کیلئے مخصوص طریقہ کاشت اپنانا ہوگا۔

ر: کاشت کے مختلف طریقوں میں آجکل جدید طریقہ کاشت نیٹ فارمنگ ہے۔اس طریقہ کاشت سے سبزیوں میں مثلاً ہائبرڈ ٹماٹر، کدو، کھیرا، کریلا، توری، وغیرہ کو نیٹ کا عمودی جال بنا کر اس پر چڑھا دیا جاتا ہے۔جس سے فصل متوازن بڑھوتری کہ ساتھ ساتھ مختلف قسم کی بیماریوں سے بھی محفوظ رہتی ہیں۔

سبزیات کی کاشت کیلئے مندرجہ ذیل باتوں کو خاص طور پر ذہن نشین رکھنا چاہیے۔

☆ بیمار پودوں سے حاصل کردہ تخم ہرگز کاشت نہیں کرنا چاہیے۔
☆ تخم ہمیشہ کیلئے قابل اعتماد پرائیویٹ اور سرکاری اداروں سے خریدنا چاہیے۔
☆ مارکیٹ میں تخم کی عدم دستیابی کی صورت میں اپنے کھیت سے صحت مند پودوں کا تخم جمع کرکے آئندہ سیزن میں کاشت کرنا چاہیے۔
☆ قریبی زمینداروں کو آپس میں تخم کا تبادلہ کرنا چاہیے۔اس سے بہتر نتائج حاصل ہو سکتے ہیں۔
☆ ایک ہی زمین میں متواتر ایک سبزی ہرگز کاشت نہیں کرنی چاہیے۔فصلوں کے ساتھ ہیر پھیر اور سبزیوں کی ہیر پھیر ضرور کرنی چاہیے۔
☆ سبزی کاشت کرنے والی زمینوں میں ہر دوسرے سال راجہ ہل چلانا چاہیے۔
☆ بیماریوں کی احتیاطی روک تھام کیلئے پنیری اور تخم کو پھپھوندی کش اور کرم کش ادویات سے دھونا چاہیے۔
☆ فصل پر بیماری ظاہر ہوتے ہی فوراً محکمہ زراعت سے رجوع کرنا چاہیے۔
☆ آب پاشی صبح سویرے یا دیگر لیٹ اوقات میں کرنی چاہیے اور فصل میں پانی زیادہ دیر تک کھڑا رہنے نہیں دیا جائے۔

درجہ بندی بلحاظ موسم: موسمی عوامل کے لحاظ سے سبزیوں کی دو اقسام ہیں:

1۔گرمیوں کی سبزیاں: گرمیوں کی سبزیوں میں ٹماٹر، مرچ، شملہ مرچ، بینگن، کھیرا، بھنڈی، کالی توری، گھیا توری، گھیا کدو، کریلا، اروی، تربوز، خربوزہ، حلوہ کدو، پیٹھا کدو، آلو، ہلدی اور ادرک وغیرہ ہیں جو عموماً فروری مارچ میں کاشت ہوتی ہیں اور ستمبر اکتوبر تک ان کی برداشت جاری رہتی ہے۔یہ گرمیوں کی سبزیاں کہلاتی ہیں۔

2۔سردیوں کی سبزیاں: یہ سبزیاں ستمبر اکتوبر میں کاشت ہوتی ہیں اور فروری مارچ تک برداشت ہوتی رہتی ہیں۔موسم سرما کی

سبزیوں میں پھول گوبھی، بند گوبھی، آلو، پیاز، سلاد، مولی، شلجم، مٹر، گاجر، پالک، میتھی، دھنیا، لہسن اور چقندر شامل ہیں۔

درجہ بندی بلحاظ طریقہ کاشت: طریقہ کاشت کی بنیاد پر سبزیات کی تین قسمیں ہیں۔

1) براہ راست بیج سے کاشت ہونے والی سبزیاں

موسم سرما میں مولی، شلجم، گاجر، پالک، دھنیا، میتھی اور مٹر جبکہ موسم گرما میں بھنڈی، کریلا، کھیرا، تربوز اور خربوزہ وغیرہ کو زمین میں براہ راست کاشت کیا جاتا ہے لیکن آج کل کھیرا، تربوز اور خربوزہ کی اگیتی فصل کے لیے پنیریاں بنا کر بھی کاشت کی جاتی ہے۔

2) پنیری سے کاشت ہونی والی فصلیں

ٹماٹر، مرچ، شملہ مرچ، اور بینگن گرمیوں میں جب کہ پھول گوبھی، بند گوبھی، بروکلی، پیاز اور سلاد موسم سرما میں بذریعہ پنیری کاشت ہونے والی سبزیاں ہیں۔ علاوہ ازیں موسم گرما کی بیلوں والی سبزیات مثلاً کھیرا، ترہ، گھیا کدو وغیرہ کی اگیتی پنیری پلاسٹک کی تھیلیوں میں اُگائی جاسکتی ہے۔ جس سے پیداوار میں دُگنا اضافہ ممکن ہے۔

3) نباتاتی حصوں سے کاشت ہونے والی سبزیاں

اروی، آلو، لہسن، ہلدی، ادرک، اور پودینہ نباتاتی حصوں سے کاشت ہونے والی سبزیاں ہیں۔ ٹماٹر کی لمبے قد والی اقسام مثلاً منی میکر کے بغلی شگوفوں اور ٹماٹر کی دیگر اقسام کی قلمیں بطور افزائش استعمال میں لائی جا رہی ہیں اور اس کے نتائج بھی بہتر ہیں۔

مختلف سبزیات کی کاشت کے اوقات، فی ایکڑ تخم مقدار، اور وقت برداشت کی تفصیل ذیل ہے۔

موسم گرما کے سبزیات کا وقت کاشت تخم فی ایکڑ اور پیداوار وغیرہ

نمبر شمار	سبزیوں کا نام	بیج بونے کا وقت	پنیری تبدیل کرنے کا وقت	تخم مقدار فی ایکڑ (کلوگرام)	قطاروں کا فاصلہ	پودوں کا فاصلہ	آب پاشی
.1	آلو، بہاریہ	یکم جنوری تا 15 فروری	-	10-12 من	2.5 فٹ	6 انچ تا 8 انچ	7 دن بعد
.2	ٹنڈہ	15 فروری تا 15 اپریل	=	2-3	5 فٹ	1 فٹ	=
.3	کدو، گول، لمبا، پیٹھا	یکم مارچ تا 30 اپریل	=	2-3	10 تا 12 فٹ دونوں طرف	1½ فٹ	=
.4	کریلا	مارچ۔اپریل	=	4-4.5	5 فٹ ایک طرف	6 انچ	=
.5	طوری لوکل (گھیا)	مارچ۔اپریل	=	2-2.5	10 فٹ دونوں طرف	1½ فٹ	=
.6	بھنڈی	مارچ۔اپریل	=	10-12	2½ فٹ	4 تا 6 انچ	=
.7	کھیرا	مارچ۔اپریل	=	1.5-2	5 فٹ ایک طرف	6 انچ	=
.8	ترہ	مارچ۔اپریل	=	1.5-2	5 فٹ ایک طرف	6 انچ	=

.9	ٹماٹر	نومبر	فروری تا مارچ	100-125 گرام	5 فٹ ایک طرف	1½ فٹ	=
.10	مرچ	اکتوبر۔نومبر	15 فروری تا اپریل	1.5	2½ فٹ	9 تا 1 فٹ	=
.11	بینگن گول	اکتوبر۔نومبر	15 فروری تا مارچ	0.25۔0.30	2½ فٹ	1½ فٹ	=
.15	ہلدی	مارچ۔اپریل	=	20 تا 25 من	1 فٹ	6 انچ	4 تا 5 دن

موسم سرما کے سبزیات

نمبر شمار	سبزیوں کا نام	بیج بونے کا وقت	پنیری تبدیل کرنے کا وقت	تخم مقدار فی ایکڑ (کلوگرام)	قطاروں کا فاصلہ	پودوں کا فاصلہ	آب پاشی
.1	آلو خزاں فصل	1 ستمبر تا 30 دسمبر	جولائی تا اگست	16 تا 20 من	½ 2 فٹ	6 تا 9 انچ	8 دن
.2	پھول گوبھی آگیتی	15 جون تا 20 جولائی	یکم اگست تا 30 ستمبر	0.5-1	2½ فٹ	1 فٹ	4 دن
.3	پھول گوبھی درمیانہ	یکم اگست تا 20 ستمبر	15 اکتوبر تا 30 نومبر	0.5-1	2½ فٹ	1½ فٹ	8 دن
.4	پھول گوبھی پچھیتی	15 ستمبر تا 31 اکتوبر	15 اکتوبر تا 30 نومبر	0.5-1	2½ فٹ	1½ فٹ	8 دن
.5	بند گوبھی	15 ستمبر تا 15 نومبر	=	0.5-1	2½ فٹ	1½ فٹ	8 دن
.6	مولی	15 اگست تا 15 نومبر	=	3-4	1½ فٹ	3 تا 4 انچ	8 دن
.7	شلغم	15 اگست تا 15 نومبر	=	1-1.5	1½ فٹ	3 تا 4 انچ	8 دن
.8	گاجر	ستمبر تا اکتوبر	=	6-8	½ فٹ	2 تا 3 انچ	8 دن
.9	پالک	اگست تا نومبر	=	3-5	½ فٹ	2 تا 3 انچ	8 دن
.10	مٹر	ستمبر تا اکتوبر	=	35-40	4 تا 5 فٹ	6 تا 9 انچ	8 دن
.13	پیاز	اکتوبر۔نومبر	مارچ، اپریل	3-5	2½ فٹ	1 فٹ	8 دن
.14	میتھی	ستمبر، اکتوبر	مارچ، اپریل	4-5	1 فٹ	2 تا 3 انچ	8 دن
.15	تھوم	ستمبر اکتوبر	مارچ، اپریل	300-400	6 تا 9 انچ	2 تا 3 انچ	8 دن

بارانی علاقوں میں مون سون کی بارشوں کے پانی کو محفوظ کرنا

بارانی علاقوں میں فصلوں کی کامیاب کاشت اور زیادہ پیداوار کے حصول کیلئے بارشوں کے پانی کو ضائع ہونے سے بچانا اور صحیح طریقہ سے استعمال کرنا بنیادی اہمیت رکھتا ہے۔ موسم گرما میں ہونے والی بارشوں کے فالتو پانی کو محفوظ کرنے میں غفلت یا ناقص حکمت عملی ناقابل تلافی نقصانات کا باعث بن سکتی ہے۔ موسم گرما یا مون سون کی بارشوں کے زائد پانی کے بہہ جانے سے ایک تو مذکورہ زرعی اجناس کی پیداوار بری طرح متاثر ہوتی ہے۔ دوسرا یہ پانی اپنے ساتھ زرخیز مٹی بھی بہالے جاتا ہے۔ یہ زرخیز مٹی ندی نالوں سے ہوتی ہوئی دریاؤں کی تہہ اور ڈیموں میں جمع ہوتی رہتی ہے۔ اس کے جمع ہونے سے دریاؤں اور ڈیموں میں پانی کی گنجائش بتدریج کم ہورہی ہے۔ جس کا نتیجہ سیلابوں کی شکل میں نکلتا ہے جو اپنے ہمراہ بیشمار تباہ کاریاں لاتا ہے۔ یہ امر نہایت قابل غور ہے کہ اگر بارشوں کا پانی زمین کی اوپر والی ایک انچ مٹی کی تہہ بہالے جائے تو ایک ایکڑ زمین سے 150 ٹن زرخیز مٹی بہہ جاتی ہے اور نچلی تہہ کو زرخیز مٹی بننے کیلئے کم وبیش 30 سال کا عرصہ درکار ہے۔

اِن نقصانات کی روشنی میں یہ امر واضح ہوجاتا ہے کہ بارشوں کے فالتو پانی کو بہہ کر ضائع ہوجانے سے روکنے کیلئے ایک موثر لائحہ عمل اختیار کرنا ازحد ضروری ہے تاکہ نقصانات سے بچنے کے علاوہ زرعی پیداوار میں بھرپور اضافہ کیا جاسکے۔ مون سون کے دوران ہونے والی بارشوں کے زائد پانی کو زرعی ماہرین کے تجویز کردہ طریقوں کو بروئے کار لاکر زمین میں محفوظ کرلیا جائے تو پیداوار میں 25 سے 30 فیصد اضافہ ممکن ہے۔ تحقیقی تجربات سے یہ بات ثابت ہوئی ہے کہ مون سون کی بارشوں کا محفوظ کردہ ایک سینٹی میٹر پانی گندم کو ایک سینٹی میٹر بارش کے برابر نمی مہیا کرتا ہے۔ ان بارشوں کے پانی کو زمین میں محفوظ کرنے کیلئے زرعی ماہرین نے مندرجہ ذیل طریقے تجویز کیے ہیں۔

گہرا ہل چلانا۔

بارانی علاقوں میں مون سون کی بارشوں کے آغاز سے قبل یا پہلی بارش کے بعد زمین وتر حالت میں آنے پر ایک مرتبہ مٹی پلٹنے والا (مولڈ بولڈ) ہل گہرا چلانا انتہائی ضروری ہے۔ اس عمل سے زمین کافی گہرائی تک نرم ہوجاتی ہے اور بارش کا پانی زیادہ مقدار میں جذب ہوکر زمین کی نچلی تہوں میں محفوظ ہوجاتا ہے۔ جس کے نتیجے میں زمین میں نمی تادیر برقرار رہتی ہے۔ گہرا ہل چلانے سے فصل کی نشوونما پر اچھا اثر پڑتا ہے کیونکہ پودوں کی جڑیں زیادہ گہرائی تک جاکر غذائی اجزاء اور محفوظ شدہ نمی حاصل کرلیتی ہیں۔ بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال کے زرعی ماہرین نے مون سون سے پہلے گہرا ہل چلانے کی افادیت معلوم کرنے کیلئے کاشتکاروں کے کھیتوں میں جو تجربات کیے ان سے معلوم ہوا کہ گہرا ہل چلانے سے عام طریقہ کی نسبت 15 سے 20 فیصد زیادہ پانی محفوظ ہوتا ہے اور گندم کی پیداوار میں تقریباً 15 فیصد اضافہ ہوتا ہے۔ تجربات سے بھی یہ بات سامنے آئی ہے کہ گہرا ہل چلانے کے بعد کاشت کی ہوئی گندم کی نشوونما کے

دوران جو بارش ہوئی اس کا پانی بغیر گہرا ہل چلائے جانے والی زمین کی نسبت زیادہ مقدار میں جذب ہوا اور تقریباً 10 تا 12 انچ کی گہرائی میں محفوظ ہو گیا۔ پودوں کی جڑوں نے گہرائی تک جا کر پانی اور خوراک حاصل کر کے خشک سالی اور ناموافق حالات کا بہتر طور پر مقابلہ کیا۔ گہرا ہل چلانے کا عمل بھاری میرا زمینوں میں زیادہ مفید ہے۔ مزید برآں گہرے ہل کے استعمال سے جڑی بوٹیاں اور زمین میں موجود کیڑے تلف ہو جاتے ہیں اور ان کیڑوں کے انڈے اور لاروے وغیرہ زمین کی سطح پر آ کر دھوپ کی شدت سے ختم ہو جاتے ہیں یا پرندوں کی خوراک بن جاتے ہیں۔

زمین کو ہموار کرنا۔

گہرے ہل کے بعد زمین کو ہموار کرنے کا عمل بہت اہم ہے۔ بعد ازاں کاشت کے وقت تک ہر بارش کے بعد کھیت وتر آنے پر ایک مرتبہ عام ہل چلا کر سہاگہ دینے کا عمل جاری رکھنا چاہیے تاکہ کھیت مکمل طور پر ہموار ہو جائے۔ ناہموار کھیت کئی لحاظ سے فصل کی نشوونما پر منفی اثرات مرتب کرتے ہیں۔ کھیت ناہموار ہونے کی صورت میں نشیبی جگہوں پر پانی کھڑا رہ جانے کی وجہ سے چھوٹے پودوں کا زیادہ حصہ پانی میں ڈوبا رہے گا جس سے انہیں نقصان پہنچے گا۔ جب کہ اونچی جگہوں پر موجود پودوں کو پانی کی کم مقدار میں دستیابی کا احتمال رہے گا۔ جس سے بیج کا اُگاؤ یا پودوں کی بڑھوتری بری طرح متاثر ہو سکتی ہے۔ جبکہ کھیت ہموار کرنے سے کھاد اور پانی کی پورے کھیت میں یکساں تقسیم ہو گی اور بیج کے بہتر اگاؤ اور فصل کے ایک ہی وقت پر پکنے کیلئے ماحول سازگار ہو گا۔

وَٹ بندی:۔ بارانی علاقوں میں عام طور پر کھیت کی مناسب وَٹ بندی نہیں کی جاتی جس کی وجہ سے پانی زمین میں جذب ہونے کی بجائے بہہ کر نہ صرف ضائع ہو جاتا ہے بلکہ اپنے ساتھ مٹی کی زرخیز تہہ بہا کر زمینی کٹاؤ کا سبب بنتا ہے۔ ان نقصانات سے بچنے کیلئے ضروری ہے کہ موسم گرما کی بارشوں کے آغاز سے قبل کھیتوں کی مناسب وٹ بندی کر لی جائے۔ تاکہ سارے کھیت میں پانی زیادہ سے زیادہ مقدار میں جذب ہو اور زرخیز مٹی کا ضیاع رک جائے۔

ڈھلوان سطح کے مخالف رخ میں ہل چلانا:۔

ڈھلوان سطح کے حامل کھیتوں میں ڈھلوان کے مخالف سمت میں ہل چلانا چاہیے تاکہ بارش کا پانی زیادہ سے زیادہ مقدار میں سیاڑوں میں جذب ہو سکے۔ اگر سیاڑ ڈھلوان کے متوازی ہوں گے تو پانی بھی زیادہ ضائع ہو گا اور اپنے ساتھ زرخیز مٹی کو بھی بہا کر لے جائے گا۔ یہ طریقہ صرف کم بارش والے علاقوں میں یا کم ڈھلوان پر ہی کارگر ثابت ہو سکتا ہے۔ زیادہ بارش والے علاقوں میں یا زیادہ ڈھلوان کی صورت میں جلد ہی پانی کے بہاؤ سے سیاڑ برابر ہو جائیں گے۔

کھیتوں کو سیڑھی نما بنانا:۔

اگر ڈھلوان زیادہ ہو تو پانی کو زیادہ سے زیادہ مقدار میں جذب کرنے اور زمینی کٹاؤ کو روکنے کے لئے ڈھلوان پر زینہ دار یا سیڑھی نما کھیت بنائے جائیں جن کی لمبائی قدرے زیادہ اور چوڑائی کم ہو۔ ان میں سے ہر کھیت کی سطح اچھی طرح ہموار کی جائے اور نچلی وٹ مضبوط بنائی جائے اس مقصد کیلئے عام طور پر پتھر کی دیوار بنائی جاتی ہے۔ اس طرح کھیت ڈھلوان پر اوپر سے نیچے تک مختلف اونچائی پر بنائے جاتے ہیں۔ ان کھیتوں میں فالتو پانی کے نکاس کیلئے محفوظ راستے بنانا اور ان کی دیکھ بھال بہت اہم ہے۔

زمین میں نامیاتی مادہ کی مقدار کو بڑھانا۔

زمین میں نامیاتی مادہ کی موجودگی اس کے کیمیائی اور طبعی خواص پر اثر انداز ہوتی ہے۔ نامیاتی مادہ کی زیادہ مقدار جذب شدہ پانی کو زیادہ عرصہ تک محفوظ رکھتی ہے۔ بارانی علاقوں کی زمینوں میں عموماً نامیاتی مادہ کی کم مقدار پائی جاتی ہے۔ اس مقدار کو دیسی کھاد یا سبز کھاد کے استعمال سے بڑھایا جاسکتا ہے۔ یہ عمل وتر کو محفوظ رکھنے کے لئے بے حد سود مند ہے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی:۔ فصل کی کاشت سے پہلے اور اس کے بعد جڑی بوٹیوں کی تلفی نہایت ضروری ہے۔ جڑی بوٹیاں ختم ہوجانے سے ایک تو زمین میں موجود نمی اور غذائی عناصر ضائع نہیں ہوتے دوسرے گوڈی کے عمل سے زمین کی سطح پر ایک ملچ کی سی کیفیت پیدا ہوجاتی ہے جس سے وتر محفوظ رہتا ہے۔

زمین میں نامیاتی مادہ بڑھانے کا طریقہ

لاعلمی اور جدید ریسرچ سے واقفیت نہ ہونے کی وجہ سے ہمارا زمیندار بہت سے فائدہ مند غذائی عناصر ضائع کر دیتا ہے۔ حالانکہ وہ یہ عمل جان بوجھ کر نہیں کرتا بلکہ اس کو افادیت کا پتہ ہی نہیں ہوتا۔ پاکستان میں کماد کی فصل تیسری بڑی نقد آور فصل ہے۔ کماد وہاں بھی آپ کاشت کر سکتے ہیں جہاں دوسری فصلات کاشت ممکن نہ ہو یعنی سخت اور کلراٹھی زمین میں بھی آپ کماد کاشت کر سکتے ہیں۔ عموماً دیکھا گیا ہے بلکہ 98 فیصد لوگ گنا کاٹنے کے بعد گنے کی کھوری کو آگ لگاتے ہیں۔ اس سے فاسفورس۔ پوٹاش اور نائیٹروجن جو کہ کھوری میں موجود ہوتی ہے وہ جلا کر ضائع کر دیتے ہیں۔ زمین کے اندر فائدہ مند جاندار جل جاتے ہیں۔ زمین کے مسام جل جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ نامیاتی مادہ ضائع ہو جاتا ہے۔ صرف تھوڑی مقدار میں پوٹاش ملتی ہے۔ نامیاتی مادہ جو ہماری زمین میں نہ ہونے کے برابر ہے مزید جل جاتا ہے۔ ہمیں ایسا طریقہ کار اختیار کرنا چاہیے جس سے زمین کو نامیاتی مادہ زیادہ سے زیادہ مقدار میں مہیا ہو۔

نامیاتی مادہ کی مقدار جنوبی ایشیا میں سب سے کم پاکستان میں ہے۔ اس کی ضرورت 6 فیصد جبکہ ہماری زمینوں میں 0.55 فیصد تک ہے۔ یہی وجہ ہے کہ بے تحاشہ کیمیائی کھادیں استعمال کرنے کے باوجود ہمیں پیداوار دیگر ممالک سے بہت کم حاصل ہوتی ہے۔ اگر ہم تھوڑی سی تکلیف برداشت کریں تو یہ کھوری ہمیں نہ صرف NPK دے سکتی ہے بلکہ آنے والے سال میں کماد کی پیداوار میں تقریباً 100 سے 150 من فی ایکڑ اضافہ ہوسکتا ہے۔ کھوری کو کھاد میں تبدیل کرنے کے دو طریقے ہیں پہلا طریقہ یہ ہے کہ آپ کھوری کو اچھی طرح کھیت میں پھیلا دیں۔ پھر 200 لیٹر پانی، 2 کلوگرام یوریا کھاد اور ایک پاؤ گندھک کے تیزاب کا مکسچر بنالیں اور کھوری پر اسپرے کر دیں۔

دوسرا طریقہ یہ ہے کہ 200 لیٹر پانی ایک ڈرم میں ڈال کر اس میں 10 کلوگرام یوریا کھاد اور 5 کلوگرام گندھک کا تیزاب ڈالیں جب کھیت کو پانی لگائیں تو فی ایکڑ فلڈ کریں اور کھیت کو اچھی طرح پانی سے بھر دیں۔ انشاء اللہ ایک ماہ کے اندر یہ ساری کھوری گل سڑ کر نامیاتی کھاد میں تبدیل ہو جائے گی۔ آپ کی پیداوار میں بھی اضافہ ہوگا اور کھیت کو پانی کی طلب بھی 30 فیصد کم ہو جائے گی۔ اس کا تجربہ آپ اپنے آدھے رقبے پر کریں تاکہ آپ کو فرق محسوس ہو۔

☆☆☆☆☆

ٹماٹر کے خاص حشرات اور بیماریوں کے لیے مخصوص طریقہ تدارک

ٹماٹر کے پھل کی سنڈی (Tomato Fruit Borer)

علامات/نقصانات: یہ کیڑا پھل اور پھولوں کے مرحلے پر شدید نقصانات کا باعث بنتا ہے۔اس کیڑے کی سنڈیاں پھل اور ڈوڈیوں میں سوراخ کر کے نقصان پہنچاتی ہیں۔حملہ شدہ پھل میں سنڈیاں اندر ہی اندر پھل کے گودے کو کھاتی ہیں اور پھل انسانی استعمال کے قابل نہیں رہتا۔

احتیاطی تدابیر/تدارک: کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔غیر ضروری خورا کی پودوں کو تلف کریں۔کھیت میں بعداز برداشت ہل چلا کر پیوپے تلف کریں۔روشنی یا جنسی کشش کے پھندے لگائیں۔اس کیڑے کے انڈوں کو تلف کرنے کے لیے ٹرائیکوگراما کارڈ استعمال کریں۔سنڈیوں کی تلفی کے لیے کھیت میں رسیاں باندھ کر پرندوں کی حوصلہ افزائی کریں۔

ایما میکٹن بینزوائیٹ (1.9EC) بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ یا سپینوسیڈ (240SE) بحساب 80 ملی لیٹر فی ایکڑ یا فلوبن ڈایا مائیڈ (480) SE بحساب 40-50 ملی لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔میری گولڈ پھول (Marigold) کو کھیت کے اردگرد کاشت کریں تا کہ سنڈیاں ٹماٹر کی بجائے میری گولڈ پر ہی رہیں۔

سست تیلہ (Aphid)

علامات/نقصانات: اس کیڑے کے بالغ اور بچے پتوں کی نچلی سطح سے رس چوس کر نقصان پہنچاتے ہیں۔اپنے جسم سے ایک میٹھا مادہ خارج کرتے ہیں جس پر سیاہ پھپھوندی لگ جاتی ہے اور پتے سورج کی روشنی میں خوراک نہیں بنا پاتے۔اس کا حملہ فروری اور مارچ میں شدید ہوتا ہے۔چھوٹے پودوں کی بڑھوتری رک جاتی ہے اور پیداوار میں کمی آجاتی ہے۔

احتیاطی تدابیر/تدارک: ان کے انسداد کے لیے ان کے دشمن کیڑے جیسے لیڈی برڈ بیٹل اور کرائی سوپرلا کی تعداد بڑھائیں۔پاور سپریئر کے ساتھ زیادہ پریشر سے پانی میں تھوڑا سا سرف ڈال کر سپرے کریں۔نائٹروجن کھاد کا استعمال مناسب کریں۔

امیڈا کلوپرڈ (200SL) بحساب 250 ملی لیٹر یا کاربوسلفان (20EC) بحساب 500 ملی لیٹر یا ایسیٹامپرڈ (20SP) بحساب 125 گرام یا ڈائی میتھوایٹ (40EC) بحساب 300 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

ایک ایکڑ میں اگر دس پمپ سپرے استعمال ہوتے ہیں تو تین سو کو دس بار تقسیم کیا جائے تو تیس ملی لیٹر فی پمپ زہر ڈالنی چاہیئے۔

چھوٹے موٹے پودوں کی موت (Damping Off)

تعارف/شناخت: یہ ایک پھپھوندی کی وجہ سے ہونے والی بیماری ہے جو ٹماٹر کی پنیری کو تباہ کر دیتی ہے۔یہ پھپھوندی بیج کے اُگاؤ کے دوران حملہ آور ہوتی ہے اور نازک تنے اُگنے سے پہلے یا اُگنے کے فوراً بعد مر جاتے ہیں۔پھپھوندی تنے کو کمزور کر دیتی ہے نتیجتاً پودا گر کر مر جاتا ہے۔

علامات/نقصانات: یہ بیماری کھیت میں اس طرف زیادہ ہوتی ہے جس جگہ پانی کھڑا ہو ہموار کھیت میں بیمار پودے مختلف جگہوں پر

نظر آتے ہیں۔ یہ بیماری بیج کے اُگنے سے پہلے یا فوراً بعد حملہ آور ہوتی ہے۔ تنا بہت نرم ہو کر گر جاتا ہے۔ پودے کا بیمار حصہ تنا یا جڑ پیلا خاکی ہو جاتا ہے اور کمزور ہونے کی وجہ سے گر کر مر جاتا ہے۔ بیماری کی علامات بڑے پودوں کو بھی متاثر کرتی ہیں۔ بڑے پودے مرتے تو نہیں لیکن کمزور اور پیداوار بہت کم دیتے ہیں۔ اگر پودے کی جڑ پر بیماری کا اثر ہو تو پودا گر کر مر جاتا ہے خاص طور پر گرمی اور تیز ہوا سے بیمار پودے گر کر مر جاتے ہیں۔ جڑ میں بیماری کی وجہ سے خوراک پودے کو نہیں ملتی جس وجہ سے پودے کمزور رہتے ہیں۔

بیماری کے جراثیم بیمار پودے کے بقایا جات میں موسم سرما گزارتے ہیں اور بارش، آبپاشی، اوزاروں اور کیڑوں کے ذریعے سے صحت مند پودوں میں منتقل ہوتے ہیں۔ ٹماٹر اور آلو کا بیج بھی پودے میں بیماری کا سبب بنتا ہے۔ اس بیماری کے لیے 24 تا 30 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں 60 فیصد یا زیادہ نمی بہت موزوں ماحول مہیا کرتی ہے۔

احتیاطی تدابیر/تدارک:

- ☆ نم اور سیاہ دار جگہوں پر پنیری کی کاشت نہ کریں اور نرسری کے لیے ایسی جگہ کا انتخاب کریں جہاں پانی کھڑا نہ ہو۔
- ☆ پنیری کی کاشت کے لیے زمین کو بلند کر کے تہہ دار بنایا جائے اور پھل دار بنایا جائے اور اوپر ابھارا جائے تاکہ پانی کھڑا نہ ہو سکے۔
- ☆ صرف صحت مند کونپلوں اور پودوں کو ہی منتقل کیا جائے۔
- ☆ کھیت میں پودوں کے درمیاں مناسب فاصلہ رکھیں اور ہوا کی آمد و رفت کو بہتر بنائیں۔ پودوں کے ساتھ لکڑی کے شہتیر لگائیں۔
- ☆ زیادہ پانی لگانے سے اعتراض کیا جائے اور دن کے وقت ہی آبپاشی کریں۔
- ☆ پنیری لگانے والے ٹرے اور گملے کو بیماری کے جراثیم سے پاک کیا جائے اور اس دوران حفاظتی دستانوں کا استعمال کیا جائے۔
- ☆ بیمار پودوں کو تلف کر کے اور گہرائی میں دبا دیا جائے۔
- ☆ پھپھوندی کش زہر بیج کو قبل از کاشت لگایا جائے۔
- ☆ بیماری ظاہر ہونے کے بعد کسی کیمیائی زہر کا کوئی فائدہ نہیں۔
- ☆ تاہم زہر کے چھڑکاؤ سے بیماری کی سڑن میں کمی واقع ہوتی ہے۔
- ☆ زہر کا چھڑکاؤ فصل کی برداشت سے کم از کم 14 دن قبل کیا جائے۔
- ☆ زیادہ نائٹروجن کھاد نہ دی جائے۔
- ☆ بیماری ظاہر ہو جائے تو پانی بہت کم دیں تاکہ پھیلاؤ رُک جائے۔

ٹماٹر کا اگیتا جھلساؤ (Early Blight)

تعارف/شناخت: اگیتا جھلساؤ ٹماٹر کے پودے کو اور پھل کو متاثر کر کے پیداوار میں کمی کا باعث بنتا ہے۔ یہ بیماری Alternaria Solani سے پھیلتی ہے۔ یہ بیماری ابتدائی اور درمیانی عمر کی فصل پر حملہ کرتی ہے۔ بارش کے بعد اس کا حملہ ہوتا ہے۔

علامات/نقصانات: گہرے رنگ کے دھبے جو براؤن اور کالے ہوتے ہیں۔ یہ دھبے نیچے والے پتوں پر ظاہر ہوتے ہیں۔ دھبے کے اندر گول دائرے بنتے ہیں۔

احتیاطی تدابیر/تدارک:

☆ رضا کار پودوں اور جڑی بوٹیوں کو تلف کر دیں۔سابقہ فصل کے بقایا جات کو دفنا یا جلا دیا جائے۔
☆ حفاظتی زہروں کا حفاظتی چھڑکاؤ محکمہ کی سفارش کردہ مقدار کے مطابق کریں۔
☆ کھیت کے ماحول کو بہتر کیا جائے اور ٹنل/سرنگ کے اندر ہوا کی آمدورفت کو بہتر کیا جائے۔
☆ ٹماٹر بیڈ (Bed) پر کاشت کریں۔ ☆ فصلوں کا ہیر پھیر کریں۔
☆ صاف ستھرے اوزاروں کا استعمال کیا جائے۔
☆ سرنگ/ٹنل کے اندر ڈرپ طرز آبپاشی سے بیماری کی شدت کو کم کیا جاسکتا ہے۔
☆ ایسے پھپھوندکش زہر استعمال کیے جائیں جو تانبے کے حامل ہوں۔
☆ کوئی بھی محکمہ زراعت سے منظور شدہ زہر استعمال کیا جائے اور محکمہ کی سفارشات کا لازمی خیال کیا جائے۔

بیماری کے تدارک کیلئے مندرجہ ذیل زہر استعمال کر سکتے ہیں۔

1	کپتان	(Captan)	2سے3 گرام فی لیٹر پانی
2	منکوزیب	(Mancozeb)	200-300 گرام فی ایکڑ
3	ایکروبیٹ	(Acrobat)	200-300 گرام فی ایکڑ
4	کبریوٹاپ	(Cabridop)	200-300 گرام فی ایکڑ

پچھیتا جھلساؤ:

اس بیماری کا باعث ایک خاص قسم کی پھپھوندی ہے۔زیادہ تر پہاڑی علاقوں میں پائے جانے کے باعث اسے اکثر پہاڑی جھلساؤ بھی کہتے ہیں۔ابتدائی طور پر پتوں کے کناروں اور کونوں پر گہرے سبز رنگ کے نمدار دھبے نمودار ہوتے ہیں جو وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ بھورا رنگ اختیار کر لیتے ہیں۔دھبوں کے سبز مائل پیلے کنارے رفتہ رفتہ پھیل کر پورے پتے کو اپنی لپیٹ میں لے لیتے ہیں۔پتے کی نچلی سطح کا بغور معائنہ پر پھپھوند ایک دھبے کی صورت میں دکھائی دیتے ہیں۔شدید بیماری کی حالت میں ڈنٹھل بھی متاثر ہوتے ہیں اور گلے سڑے لگتے ہیں جس سے ایک خاص قسم کی بدبو پیدا ہوتی ہے۔بھورے رنگ کے دھبے نمودار ہوتے ہیں اور پھل بلوغت تک پہنچنے سے پہلے ضائع ہو جاتا ہے۔

تدارک :

1 متاثرہ پودوں کو نکال کر تلف کریں۔
2 تصدیق شدہ بیج استعمال کریں۔
3 نیاز بو، لہسن کے عرق کا چھڑکاؤ کریں۔
4 احتیاطی طور پر نرسری میں کوئی بھی فنجی سائیڈ سپرے کریں۔
5 بیماری کی موجودگی کی صورت میں زیر کاشت زمین کو دوسری فصلات کے ساتھ ہیر پھیر کریں۔

کیمیائی طریقہ انسداد: کیبر وٹاپ، ریڈومل گولڈ، ایکروبیٹ ایم زیڈ یا کوئی بھی فنجی سائیڈ جو قریبی مارکیٹ میں دستیاب ہو 2سے3 گرام فی لیٹر پانی کے حساب سے سپرے کریں۔

1۔ گدہ دار خطیات (Nematodes)

یہ بیماری پوری دنیا بالخصوص گرم، ریتلی زمین میں پائی جاتی ہے۔پودے میں داخل ہونے کے بعد یہ خطیے ساکن ہو جاتے ہیں اور جڑ

میں ایک ہی جگہ پر خوراک حاصل کرتے رہتے ہیں۔ مادہ خطیات ناشپاتی کی شکل اختیار کر کے پودے کے اندر افزائش نسل شروع کر دیتے ہیں انڈے زمین میں خارج ہونے پر یا تو جلدی پھٹ کر نئے خطیات میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور یا پھر سخت موسم گزرنے کے بعد موزوں موسم کا انتظار کرتے ہیں۔ پیداوار میں نقصان پودے کی عمر کی مناسبت سے ہوتا ہے۔ کم عمر پودے ہونے کی صورت میں پیداوار کو نقصان زیادہ شدت کا ہوتا ہے۔

تدارک:

1۔ پودوں کو ابتدائی طور پر جراثیم سے پاک زمین میں لگانا چاہیئے۔

2۔ پودوں کو اگیتے یا پچھیتے موسم میں کاشت کرنا چاہیئے۔

3۔ فصلوں کا ہیر پھیر کرنا چاہیئے۔

2۔ چور کیڑا:

سنڈی مٹیالے رنگ کی ہوتی ہے اور اوپر کا رنگ کالا ہوتا ہے۔ سنڈی رات کو حملہ کرتی ہے۔ حملہ شدید ہونے کی صورت میں فصل بالکل تباہ ہو جاتی ہے۔

تدارک:

1۔ آلو کے ٹکڑے کاٹ کر کھیت میں رکھیں۔ سنڈیاں اس کے نیچے اکھٹی ہو جاتی ہیں جن کو ہاتھ سے تلف کیا جا سکتا ہے۔

2۔ جڑی بوٹیاں کھیت سے نکالیں کیونکہ دن میں سنڈی اس کے نیچے چھپ جاتی ہے اور رات کو حملہ کرتی ہے۔

3۔ بائی فنتھرن (bifenthrin) پانی میں مکس کر کے جڑوں میں ڈالیں۔

4۔ فیوراڈان یا ریفری (Refree Danedar) 8 کلوگرام فی ایکڑ کے حساب سے چھٹا کر کے آبپاشی کریں۔

3۔ سفوفی پھپھوندی (Powdry Mildew)

ابتداء میں یہ سفید پاوڈر (سفوف) دائرے یا دھبے کی مانند ظاہر ہوتے ہیں اور بعد ازاں پیلے بھورے اور بالا آخر کالا رنگ اختیار کر لیتے ہیں۔ یہ دھبے عموماً پتوں پر نمودار ہوتے ہیں۔ کچھ عرصہ بعد یہ پتوں کی نچلی سطح اور نوخیز پتوں، کلیوں اور پھلوں میں بھی نمودار ہو جاتے ہیں۔ پھلوں کی جسامت بھی چھوٹی رہ جاتی ہے۔ ہوا میں نمی کی موجودگی اس پھپھوندی کے پھیلاؤ کے لیے انتہائی سازگار ہیں۔ تیز ہوا اسے ایک مقام سے دوسرے مقام پر بہ آسانی منتقل کر دیتی ہے۔ گزشتہ فصل کی باقیات اور دوسرے میزبان پودوں کی موجودگی اس پھپھوندی کو پھلنے پھولنے میں مدد دیتی ہیں جس سے آئندہ کاشت کی جانے والی فصل کو بھی نقصان پہنچتا ہے۔

تدارک:

1۔ گزشتہ فصل کی باقیات اور متاثرہ پودوں کو جلا دیا جائے۔

2۔ میٹھے سوڈے کا چھڑکاؤ کریں۔

3۔ نیاز بو اور لہسن کے عرق کا چھڑکاؤ کریں۔

4۔ نیلے تھوتھے اور چونے کے محلول کا چھڑکاؤ کریں۔ (Bordeaux Mixture)

کیمیائی طریقہ انسداد:

سکور (Score)، ڈیفیٹیر پلس (Defeater Plus) یا ریڈومل گولڈ کے سپرے سے بیماری کی روک تھام میں مدد ملتی ہیں۔

صوبہ خیبر پختونخوا میں ہلدی کی کاشت

ادارہ

تعارف:

ہلدی صوبہ خیبر پختونخوا کی ایک مشہور فصل ہے۔ برصغیر کی تقسیم سے پہلے یہ متحدہ ہندوستان کے وسطی علاقوں سے درآمد کی جاتی تھی لیکن تقسیم کے بعد اسکی درآمد متاثر ہوئی اور یوں اس کی پیداوار کی طرف خاص توجہ دی گئی۔محکمہ زراعت نے ہلدی پر تجربات کئے اور چھوٹے چھوٹے پلاٹوں پر صوبے کے مختلف علاقوں میں اس کی کاشت شروع کی گئی۔ان تجربات سے معلوم ہوا کہ صوبہ خیبر پختونخوا کے بعض علاقے ہلدی کی کاشت کیلئے کافی موزوں ہیں۔ یہاں پر ہلدی پیدا ہوسکتی ہے۔

زرعی تحقیقاتی ادارہ ترناب میں بھی اس پر کافی تجربات ہوئے جو ہلدی کی پیداوار میں خاص اہمیت کے حامل ہیں۔ ہلدی مصالحہ جات کی فہرست میں اہم مقام رکھتی ہے یہ سالن میں مصالحہ کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔ یہ سالن کو خوش رنگ اور خوش ذائقہ بناتی ہے ہلدی فطری طور پر گرم ہے اسلئے سردیوں میں اس کا استعمال زیادہ ہوتا ہے یہ دیسی دوائی کے طور پر بھی استعمال ہوتی ہے گھی یا سرسوں کے تیل میں اس کا لیپ تیار کرکے زخم پر لگایا جاتا ہے اور یہ لیپ کافی آرام پہنچاتا ہے۔ ہلدی کیلئے گرم مرطوب آب وہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ ہری پور اور بنوں کے قریبی علاقوں میں ہلدی کی فصل زیادہ کاشت کی جاتی ہے۔

زمین اور اس کی تیاری:

ہلدی کیلئے گہری اور زرخیز زمین بہت موزوں ہے جس سے پانی کی نکاسی کا بہتر انتظام ہوا اور جس کی زرخیزی گوبر کھاد کے ذریعے برقرار رکھی گئی ہو۔ یہ بات پیداوار میں کافی اہمیت رکھتی ہے۔ کاشت سے پہلے زمین میں چار پانچ مرتبہ ہل چلا کر اسے اچھی طرح تیار کرلیں۔اس میں 20 سے 24 گڈھے ڈھیرانی کھاد ڈالی جائے اگر ڈھیرانی کھاد دستیاب نہ ہو تو ڈھانچہ یا برسیم کو سبز کھاد کے طور پر دبا کر زمین کی زرخیزی برقرار رکھیں جو ہلدی کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کرتی ہے۔ٹرپل سپر فاسفیٹ اور یوریا کھاد ڈھائی بوری فی ہیکٹر ڈالنے سے پیداوار میں کافی اضافہ ہوتا ہے۔

کاشت:

ہلدی کی کاشت وسط مارچ سے وسط مئی تک کی جاتی ہے فی ہیکٹر تقریباً ڈھائی ٹن تخم درکار ہوتا ہے۔ ماہ اپریل میں تخم کا انتخاب اور چھانٹی کریں۔موٹی موٹی صحت مند گانٹھوں کو پانچ پانچ سینٹی میٹر کے فاصلے پر رکھیں اور زمین میں پانچ سینٹی میٹر گہرا دبا دیں۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 30 سینٹی میٹر ہونا چاہیئے۔

آبپاشی:

کاشت کے فوراً بعد آبپاشی کرنی چاہیئے اور بعد میں بوقت ضرورت آب پاشی کریں۔ یہ فصل باقی سبزیوں کے مقابلہ میں زیادہ پانی مانگتی ہے پانی کی کمی اسکی پیداوار پر اثر ڈالتی ہے۔

نلائی اور گوڈی:

چونکہ یہ زیرِ زمین فصل ہے اس لئے گھاس اور دوسری جڑی بوٹیاں اس کو بہت نقصان پہنچاتی ہیں۔ تین چار بار گوڈی ضروری ہے تاکہ گھاس اور دوسرے خودرو پودے تلف ہوسکیں۔

برداشت:

جب ہلدی کے پتے بالکل سوکھ جاتے ہیں تو یہ برداشت کے قابل ہوتی ہے اسکی برداشت عام طور پر دسمبر کے وسط میں کی جاتی ہے۔ایک ہیکٹر سے تقریباً 20 ٹن ہلدی حاصل ہوتی ہے۔بعض زمیندار ایک سال کے بجائے 2 سال بعد فصل کاٹتے ہیں۔یعنی پہلے سال فصل نہیں لیتے۔اس طرح فصل اچھے رنگ کی پیداوار دیتی ہے جس سے زمیندار زیادہ آمدنی حاصل کرتے ہیں۔

سکھانے کا طریقہ:

ہلدی کو کھیت سے نکال کر اچھی طرح دھو کر مندرجہ ذیل طریقہ سے سکھایا جاتا ہے:۔

1۔ ہلدی کو ایک گھنٹے کیلئے گرم پانی میں اُبالا جاتا ہے جب ہاتھ کے دبانے سے گانٹھیں نرم معلوم ہوں تو ان کو نکال کر دھوپ میں خشک کیا جاتا ہے یہ 10 بارہ دن میں سوکھ جاتی ہے۔

2۔ گانٹھوں کو سرسوں کے تیل میں بکھو کر ان کو چھوٹی کڑھائی میں بھونا جاتا ہے، چھوٹی کڑھائی میں ریت ڈال کر خوب گرم کیا جاتا ہے پھر اس میں ہلدی کی گانٹھیں ڈال کر 10 یا 15 منٹ تک بھونا جاتا ہے اس کے بعد ان کو کڑھائی سے نکال کر سکھایا جاتا ہے۔

پالش کرنے کا طریقہ:

خشک ہلدی کو پالش کرنے کا طریقہ عام ہے۔ایک ڈرم میں جس کی اندرونی سطح کھردری ہوتی ہے۔ہلدی کو اس میں ڈال کر گھمایا جاتا ہے رگڑ کے ذریعے گانٹھیں صاف ہوجاتی ہیں اور یہ بازار میں فروخت کیلئے تیار ہوجاتی ہیں 1000 کلوگرام خام ہلدی سے خشک اور پالش کرنے کے بعد 200 کلوگرام خشک ہلدی حاصل ہوتی ہے۔

☆☆☆☆☆

نظام انہظام کی بحالی کیلئے ضروری ہدایات

جب بات ہماری صحت کی آتی ہے تو اکثر ہم دانستہ یا نادانستہ چیزوں کو پیچیدہ کر دیتے ہیں حالانکہ کچھ آسان اور سادہ اقدامات کر کے ہم طویل مدت تک اپنی صحت وتندرستی کو یقینی بنا سکتے ہیں۔مثلاً صبح سویرے نہار منہ سب سے پہلا کام ایک دو گلاس تازہ پانی پینا ہے اس سے نہ صرف آپ کے معدے کی صفائی ہوتی ہے بلکہ یہ عادت آپ کو کئی طرح کی بیماریوں سے بھی محفوظ رکھتی ہے۔سب سے پہلے آپ کی بڑی آنت کو صاف کر کے آپ کے معدے کی غذائیات کو جذب کرنے کی صلاحیت کو بہتر کرتی ہے۔بہتر نظام انہظام خود کار طریقے سے دیگر کئی چیزوں کا بھی خیال کرتا ہے۔پرکشش ،نرم وملائم اور چمکدار جلد کے پیچھے راز بھی یہی ہے کیونکہ پانی خون سے زہریلے مواد کو رفع کرتا ہے۔ایک ہی وقت میں بہت زیادہ کھانا ہمارے نظام انہظام کیلئے نقصان دہ ہوتا ہے۔اس لئے کھانا ہمیشہ تھوڑی مقدار میں وقفے وقفے سے اور چبا کر کھانا چاہیئے۔ روزانہ کی بنیاد پر ایک یا دو کپ چائے پیجئے ،یہ آپ کی اندرونی ٹینشن اور پیٹ میں ہونے والی گیس کیلئے بہت زیادہ مفید ہے۔اس سلسلے میں ادرک کی چائے کا استعمال بھی بہتر رہے گا۔روزانہ 30 منٹ کی چہل قدمی بھی آپکے نظام انہظام کی صفائی کیلئے بہت ضروری ہے اس عمل سے آپکا جسم بھی ریلیکس رہے گا اور ذہنی پریشانی بھی محسوس نہیں ہوگی۔

گھریلو پیمانے پر کھمبی کی کاشت

مشروم کو اردو میں کھمبی کہتے ہیں۔ یہ ایک پھپھوند ہے جو راتوں رات اُگتی ہے۔اس کی تعریف عظیم ماہر نباتات "تھیوفراٹینن" نے کچھ اس طرح سے کی ہے کہ کھمبی ایک عجیب پودا ہے جس کی جڑ، تنا، شاخیں، پتے اور پھول نظر نہیں آتے مگر پھل پھر بھی دیتا ہے۔

مشروم کی کاشت عرصہ قدیم سے ہو رہی ہے جس کے بارے میں آج سے 13000 سال قبل بھی بتایا گیا ہے۔مشروم کے آثار قدیم زمانے میں چلی کے کھنڈرات سے بھی ملے ہیں۔چینی سب سے پہلے لوگ ہیں جو مشروم کو بطور غذا استعمال کرتے تھے اور اس کو عمر درازی کہتے تھے۔ زمانہ قدیم میں ایک اعلیٰ ڈش کے طور پر بادشاہوں اور جرنیلوں کے دربار کی زینت رہی ہے۔پرانے زمانے میں یونانی اور رومی اس کو اچھی خوراک سمجھتے تھے۔رومی بادشاہ سیزر اس کا دل دادہ تھا۔

مشروم کی تاریخ اتنی پرانی ہے جتنی بنی نوع انسان کی اپنی تاریخ ہے۔مشروم کی ابتداء آغاز کائنات سے منسلک ہے اور انسانی قدموں نے مشروم کے ظہور کے بعد ہی زمین کو چھوا اور سہولت سے محروم آتش شکم کی پیاس سے مجبور یہ انسان سیرابی شکم کیلئے کوشاں تھا۔انسان نے جب پہلی بار اس کو چکھا تو اس کے ذائقہ اور خوشبو پر دل دادہ ہو گیا۔مشروم پہلی بار اتفاقیہ غذائی استعمال میں شامل ہوا اور انسان کو ایسی نعمت غیر مترقبہ پسند آ گئی کہ اسے مستقل غذا میں شامل کر لیا گیا۔اس وقت انسان اس کے فوائد اور خواص سے لاعلم تھا مگر اس کی لذیذ خوش ذائقہ اور لطیف خوشبو سے مجبور ہو کر ہر قسم کے مشروم کو آزمایا گیا۔

مشروم اور انسان کا گٹھ جوڑ زمانہ قدیم سے نظر آتا ہے اور یہ ساتھ اتنا پرانا ہے کہ تاریخ بھی اس مسئلے میں جیر بلب ہے اور قدیم دور میں جب پتھروں کے اوزار استعمال ہوتے تھے۔شکار پر گزارہ تھا اور فصلوں کی کاشت کا تصور بھی نہیں تھا اس وقت بھی یہی مشروم کسی نہ کسی حیثیت میں ضرورت انسان کی تکمیل کرتے تھے۔یہی وجہ ہے کہ یونانی، رومی، چینی، اسلامی اور سنسکرت لٹریچر میں بھی اس کے استعمال کا تذکرہ ملتا ہے۔وقت کے ساتھ ساتھ مشروم کی اہمیت مزید واضح ہو گئی۔مشروم کبھی خوراک کے طور پر اور کبھی ادویات کے طور پر رومانی اہمیت کی حامل سمجھی جاتی تھی۔لیکن نئے سائنسی تجربات، تحقیقی حقائق کے بعد اس کی قدرتی بالیدگی اور دیگر اسرار جو سربستہ تھے منظر عام پر آ گئے جس کے نتیجہ میں مقبولیت بہت زیادہ ہو گئی۔مشروم کو جنتی سبزی بھی کہا جاتا ہے۔آجکل اس کے مختلف قسم کے پکوان بنائے جاتے ہیں۔

کھمبی (مشروم) انسانی جسم کے لئے ضروری غذائی اجزاء مثلاً حیاتین، نمکیات اور لحمیات وغیرہ سے مالا مال ایسی سبزی ہے جس کی طبی افادیت مسلمہ ہے۔جلد اور آسانی سے ہضم ہونے والے لحمیات (پروٹین) پر مشتمل یہ فصل اپنے خواص کی وجہ سے ذیابیطس، فشار خون، امراض قلب اور دیگر کئی عوارض کیلئے اکسیر کا درجہ رکھتی ہے۔پاکستان میں کھمبی کی کئی خودرو اقسام دستیاب ہیں۔جن میں زہریلی اور قابل طعام دونوں شامل ہیں۔

کھمبی ایک انتہائی نفع بخش فصل ہے جسے سورج کی روشنی کی غیر موجودگی میں مخصوص درجہ حرارت اور نمی کی موجودگی میں تیار کیا جاتا ہے۔ یوں تو کھمبیوں کی بے شمار اقسام ہیں۔ تاہم پاکستان میں مصنوعی طریقہ کاشت کیلئے یورپی کھمبی، صدف نما کھمبی، پرالی کی کھمبی اور شاہ بلوط کی کھمبی اہم سمجھی جاتی ہیں۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ اپنے ملک میں کھمبی کا استعمال و پیداوار بڑھانے کے ساتھ ساتھ عالمی منڈی کیلئے مصنوعی طریقہ سے یورپی کھمبی اور شاہ بلوط کی کھمبی نیز قدرتی ذرائع سے حاصل ہونے والی گُچھی مشروم کی پیداواری استعداد بڑھائی جائے تا کہ وطن عزیز کیلئے اس فصل سے زرمبادلہ کا حصول بھی ممکن ہو سکے۔

اس مضمون میں کھمبیوں کے کاشتی امور کا تعارف دیا جا رہا ہے۔ دلچسپی رکھنے والے حضرات عملی تربیت کیلئے صوبہ خیبر پختونخوا میں اپنے قریبی زرعی تحقیقاتی اداروں/سنٹرز سے رابطہ کر سکتے ہیں۔

کھمبی یا مشروم اُگانے کا طریقہ۔ کھمبیاں اُگانے کیلئے درج ذیل بنیادی لوازمات کی ضرورت ہوگی۔

ا۔ کھمبیاں اُگانے کیلئے کمرہ۔

کھمبیاں بنیادی طور پر بغیر روشنی کے بند کمرے میں اُگائی جاتی ہیں۔ اس مقصد کیلئے عام گھریلو کمرہ، پولٹری شیڈ یا تمباکو بھٹی وغیرہ استعمال میں لایا جا سکتا ہے۔ کمرہ کے فرش پر ریت کی تہہ (3 تا 6 انچ موٹی) بچھانی چاہیئے تا کہ اس میں پانی دے کر نمی برقرار رکھی جا سکے۔ اسی طرح سے کمرہ میں شیلفیں یا ریکس بنا کر اس کی پیداواری استعداد میں اضافہ ممکن ہے۔ مزید براں کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کے اخراج کیلئے کمرے میں ایگزاسٹ فین کا استعمال مفید ثابت ہوگا۔

۲۔ کمپوسٹ (کھاد) کی تیاری۔

اینٹوں سے تیار شدہ یا عام فرش جس کی سطح ڈھلوان کے اوپر کمپوسٹ تیار ہوگا۔ کھمبی کی ہر قسم کیلئے مختلف فارمولہ سے کمپوسٹ تیار کیا جائے گا۔ اس تیار شدہ کمپوسٹ کو شیشہ پلاسٹک کے لفافوں میں بھر کر جراثیم سے پاک کر لیں بعد ازاں کمرہ میں شیلفوں پر بھر لیں یا لفافوں میں ہی کمرہ میں منتقل کر لیں۔

۳۔ جراثیم سے پاک کرنے کا عمل۔

کمپوسٹ یا دیگر اشیاء کو جراثیم سے مکمل پاک کرنے کیلئے انہیں بھاپ دی جاتی ہے۔ بھاپ پیدا کرنے کیلئے خالی ڈرم استعمال کیا جا سکتا ہے۔ ڈرم میں 6 انچ تک پانی بھر دیا جاتا ہے۔ پانی کے اوپر جالی کو ایک سٹینڈ پر رکھ دیا جاتا ہے تا کہ کمپوسٹ کے شیشہ پلاسٹک والے تھیلے رکھے جا سکیں۔ اب ڈرم کا ڈھکنا بند کر دیں تا کہ بھاپ اندر ہی رہے باہر نہ نکل سکے۔ ڈھکنے پر پریشر کُکر کے اصول کے مطابق زائد بھاپ نکلنے کیلئے سیفٹی والو لگا لیں۔ ڈرم کے نیچے لکڑیوں یا گیس کو جلا کر حرارت دینے سے بھاپ بنے گی۔ عموماً ایک گھنٹہ بھاپ دینے سے کمپوسٹ جراثیم سے پاک ہو جائیں گے۔

دوسرا طریقہ یہ ہے کہ کمپوسٹ بھرے لفافوں کو مشروم اُگانے والے کمرہ میں رکھ کر ایک گھنٹہ تک کمرہ کا درجہ حرارت بھاپ کے ذریعے 55 ڈگری سینٹی گریڈ تک بڑھا دیا جاتا ہے۔ اس طرح کمپوسٹ اور کمرہ کو جراثیموں سے پاک کر لیا جاتا ہے۔ گلنے سڑنے کے بعد کمپوسٹ میں نمی کا تناسب 70 فیصد اور کمپوسٹ سے مطلوبہ درجہ حرارت پر امونیا کی بدبو آنا بند ہو جائے تو اس کے بعد کمرے کو کھول دیں تا کہ درجہ حرارت 25 سینٹی گریڈ تک گر جائے اب کمپوسٹ بیج Spawn ڈالنے کے لئے موزوں ہے۔

۴۔ بیج یا سپان۔

کھمبیوں کا سپان یا بیج لیبارٹری میں تیار ہوتا ہے۔ اس مقصد کیلئے آپ زرعی تحقیقاتی ادارہ ترناب، نیفا ترناب، زرعی تحقیقاتی ادارہ سوات یا زرعی یونیورسٹی سے رابطہ کیجئے۔ بنیادی لوازمات مکمل ہونے کے بعد آپ درجہ ذیل اقسام کھمبیوں کی کاشت کر سکتے ہیں۔

(1) صدف نما کھمبی۔ OYSTER MUSHROOM Pleurotus ostreatus

(2) یورپی کھمبی۔ BUTTON MUSHROOM Agavicus bisporus

(3) پرالی کی کھمبی۔ CHINESE MUSHROOM Volvariella Volvaceae

(4) شاہ بلوط کی کھمبی۔ SHITAKI MUSHROOM Lentinus edodes

کھمبیوں کیلئے مصنوعی طریقہ کاشت

کھمبیوں کی قسم وقت کاشت	کمپوسٹ کی تیاری	جراثیم سے پاک کرنا	بیج (سپان) ڈالنا	سپان کا پھیلاؤ	فصل کے حصول
صدف نما کھمبی میدانی علاقوں میں اکتوبر تا اپریل	گندم کا بھوسہ، چاول کی پرالی، مکئی کے تکے یا روئی کا کچرہ جو با آسانی مل جائے پانی میں بھگولیں۔ بھگونے کا دورانیہ درجہ ذیل ہونا چاہیئے۔ گندم کا بھوسہ یا چاول کی پرالی 24 گھنٹے۔ مکئی کے تکے 96 گھنٹے یا روئی کا کچرہ صرف بھگو کر نکال لیں۔ فرش کی سطح پر مواد بچھا کر فالتو پانی بہہ جانے دیں۔ اب بجھا ہوا چونا دو تا پانچ فیصد ملا کر مومی چادر سے ڈھانپ دیں۔ دس تا پندرہ دن میں گلنے سڑنے کا عمل مکمل ہو جائے گا۔ نمی کا تناسب 65 تا 70 فیصد رکھیں۔	بنیادی لوازمات میں دیا گیا طریقہ "3" استعمال کیجئے۔	کمپوسٹ جراثیم سے پاک ہونے پر بحساب وزن دس فیصد سپان کمپوسٹ میں ملا دیں۔	20 تا 25 درجہ سینٹی گریڈ پر تقریباً 20 دنوں میں کمپوسٹ مکمل سفید ہو جائے گا۔ نمی کا تناسب 65 تا 70 فیصد رکھیں۔	سپان کے پھیلاؤ کے چند دن بعد فصل نکلنا شروع ہو جائے گی۔ درجہ حرارت اور نمی برقرار رکھیں۔
یورپی کھمبی اکتوبر تا فروری	گندم کا بھوسہ 1000 کلوگرام + مرغیوں کی کھاد 400 کلو گرام + جپسم 60 کلوگرام + بجھا ہوا چونا 20 کلوگرام آپس میں ڈھلوان سطح کے فرش پر گیلا کر کے ملا لیں۔ ڈھیر کو اُلٹاتے رہیں اور نم رکھیں ایک ماہ میں گلنے سڑنے کا عمل مکمل ہو جائے گا۔ جب امونیا کی بو آنا بند ہو جائے اور کمپوسٹ گہرا ابھورا رنگ اختیار کرے تو جراثیم سے پاک کر لیں۔	ایضاً	بیج کو ¼ انچ گہرائی میں ایک فٹ کے فاصلہ پر کمپوسٹ میں ڈالیں یا کمپوسٹ کی سطح پر بکھیر کر کمپوسٹ کی مزید باریک تہہ چڑھا دیں۔	15 تا 20 دنوں میں بیج پھیل جانے پر کمپوسٹ کے اوپر پیٹ ماس یا مٹی اور پرانی گوبر کھاد ملا کر تہہ لگا دیں۔ تہہ سے قبل اسے بھی جراثیم سے پاک کرنا انتہائی ضروری ہے۔	مٹی کی تہہ دینے کے بعد 20 تا 25 درجہ سینٹی گریڈ پر 70 تا 80 فیصد نمی کے تناسب میں پہلی فصل 15 یوم میں تیار ہو جائے گی۔

پرالی کی کھمبی موسم گرما میں کاشت ہوگی 30تا37 سینٹی گریڈ درجہ حرارت 80تا90 فیصد نمی موزوں ہے	گندم کا بھوسہ یا چاول کی پرالی 24 گھنٹے پانی میں بھگو لیں یا روئی کا کچرہ اچھی طرح بھگو کر نکال لیں ان میں کوئی بھی مواد جو آسانی سے دستیاب ہو استعمال میں لائیں۔فالتو پانی نکال لیں۔ڈھلوان سطح پر رکھ کر بعد ازاں ان کے بیڈز بنا لیجئے۔خشک پرالی کے بیڈز کیلئے 6تا8انچ موٹائی کے بنڈلوں کو مقررہ وقت تک بھگو لیں۔ان کے اوپر 6انچ کے فاصلہ پر انگوٹھے کے برابر سپان ڈالیں۔سپان کے اوپر بیسن چھڑک دیں۔اوپر بنڈل رکھ کر یہ عمل دوہرائیں حتیٰ کہ 4سے 6تہیں لگ جائیں۔ان بیڈز کو نم رکھیں اور مومی چادر سے ڈھانپ دیں تا کہ نمی برقرار رہے۔	ایضاً	پرالی کے بیڈز پر 6 انچ کے فاصلہ پر انگوٹھے کے برابر سپان ڈالیں۔	بیج ملانے کے دس دن بعد مومی چادر ہٹا دیں پانی چھڑک کر بیڈز کو نمدار رکھیں۔	15سے20دن میں فصل تیار ہوجائے گی۔
شاہ بلوط کی کھمبی ستمبر اکتوبر اپریل تک فصل حاصل کرسکتے ہیں۔	شیشم یا پاپولر لکڑی کا برادہ 100 کلوگرام+چھان بورہ 15 کلو گرام+چونا 50 گرام+شکر 100 گرام۔تمام اشیاء کو گیلا کرنے کے بعد ڈھیر لگا لیں اور موزوں وقفے (تقریباً 4 دن) کے بعد اسے اُلٹاتے رہیں۔تقریباً ایک ماہ میں کمپوسٹ کا رنگ گہرا بھورا ہوجائے گا اور اس سے بو آنا بند ہوجائے گی۔	ایضاً	لفافے ٹھنڈے ہونے پر معمولی گہرائی میں بیج (سپان) ڈالیں۔ایک کلوگرام بیج 100 لفافوں کیلئے کافی ہوتا ہے۔	جب لفافے کی سفیدی بھورے رنگ میں تبدیل ہوجائے تو لفافوں کا منہ کھول دیں۔یہ عمل تقریباً ایک ماہ میں مکمل ہوتا ہے۔	منہ کھولنے کے بعد درجہ حرارت 15تا 20 درجہ سینٹی گریڈ اور نمی کا تناسب 60 تا90فیصد رکھیں۔فصل کے حصول کے لئے لفافوں کو ٹھنڈے پانی سے دو گھنٹے تک گیلا کیجئے۔

مشروم کے پکوان

1۔مشروم کا آملیٹ:

اجزاء: کھمبی 250 گرام پیاز 100 گرام ٹماٹر 50 گرام نمک،مرچ،گرم مصالحہ حسب پسند

بنانے کا طریقہ: تھوڑے سے گھی میں کھمبی کے ٹکڑے ڈالیں اور ہلکی آنچ پر گرم کریں تا کہ یہ گل جائیں۔ایک دوسرے برتن میں معمولی گھی ڈال کر پیاز،ٹماٹر،نمک،مرچ،گرم مصالحے کو بھون لیں اور پھر گلی ہوئی کھمبی کے ٹکڑے اس میں ڈال کر 5 منٹ کیلئے بھونیں اب کھمبی کا آملیٹ تیار ہے۔پسند کریں تو چپاتی کے ساتھ کھا لیں یا پھر سینڈوچ بنا لیں۔

2۔مشروم کا سوپ مرغ کے ساتھ:

اجزاء: مشروم۔200 گرام مرغ کا پکا ہوا گوشت ہڈی کے بغیر۔ دو درمیانے پیالے

مرغ گوشت کے پارچے 200 گرام مکئی کا آٹا 2 چائے کے چمچے کالی مرچ 5-6 عدد نمک حسب ذائقہ

بنانے کا طریقہ: مرغ کا پکا ہوا گوشت سوپ کی شکل کا بنائیں۔مشروم کے ٹکڑے بنا کر بھون لیں اور سوپ میں ڈال کر ابال لیں۔سوپ کو گاڑھا کرنے کیلئے مکئی کے آٹے کا پیسٹ بنا کر سوپ میں ملائیں۔نمک اور کالی مرچ حسب ذائقہ ملا دیں۔سوپ تیار ہے۔

چونگ کی کاشت

Bitter Cress

چونگ یا چونگاں (Caralluma tuberculata) ایک قدرتی طور پر پیدا ہونے والی سبزی ہے جسکو پشتو میں پمنکے کہا جاتا ہے۔جبکہ انگریزی زبان میں Bitter Cress کے نام سے جانا جاتا ہے۔کریلے کی طرح تلخ ذائقے کی وجہ سے چونگ کو بطور دوا بھی استعمال کیا جاتا ہے اور ذیابطیس (شوگر) اور بلڈ پریشر کے امراض کے علاج میں کافی مقبول ہے۔آجکل اس میں بہت سے بائیوکیمیکل کشید کر کے استعمال میں لایا جارہا ہے۔ہمارے ہاں کہاوت مشہور ہے کہ پہاڑوں کے اُن کونوں میں چونگاں تلاش کرو جو بکری کی پہنچ سے دور ہو۔ہمارے بزرگ صبح مویشیوں کو پہاڑی چراگاہوں میں چرنے کیلئے لے جاتے تھے تو واپسی میں چادر کے کونے میں چار پانچ کلو چونگاں ضرور لایا کرتے تھے۔چونگ چونکہ سایہ دار جگہ پر اُگتا ہے اسلئے آجکل جھاڑیوں اور درختوں کی کٹائی کی وجہ سے اس کے لئے قدرتی ماحول نہیں رہا۔اسلئے قدرتی طور پر اُگنے والا چونگ ناپید ہورہا ہے۔کچھ عرصہ پہلے تک یہ شہروں کے قریب پہاڑیوں سے وافر مقدار میں مل جاتا تھا۔لیکن اب میلوں سفر کرکے پہاڑوں سے حاصل کیا جاتا ہے اور رفتہ رفتہ اس میں مزید کمی ہورہی ہے۔اس لئے اس سبزی کو ناپید ہونے سے بچانے کے لئے اس کو سبزی کے طور پر اُگانے کی کوششیں شروع کردی گئی ہیں۔پچھلے چند سالوں سے اس پر تحقیق شروع ہوئی ہے۔اب تک کے تجرباتی نتائج کی روشنی میں مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کرکے اس کو کامیابی سے اُگایا جاسکتا ہے:۔

زمین کا انتخاب اور تیاری:

عام طور پر چونگ بطور سبزی زیادہ استعمال ہوتی ہے لہٰذا دیگر سبزیات کی طرح اسکے لئے بھی ہلکی میرا زمین جس میں ریت کی ملاوٹ ہو بہترین ہے۔قدرتی کھاد کے استعمال سے زمین کو نرم اور زرخیز بنایا جاتا ہے اور ہل یا گوڈی کے بعد 2 فٹ کے وٹ یا دھوپچے (Ridges) بنوائے جائیں۔گملوں میں ریت، ہلکی میرا مٹی، قدرتی کھاد اور لکڑی کے برادے سے آمیزہ تیار کرکے بھر دیا جاتا ہے۔

کاشت:

چونگ پنیری کے بغیر بھی کاشت کیا جاسکتا ہے لیکن کھیتوں میں کاشت کیلئے پنیری کے ذریعے کاشت زیادہ کامیاب ہے۔چونگ کے کسی بھی حصے کو بطور سکر استعمال کیا جاسکتا ہے۔پنیری کیلئے بازار سے عام چونگ لے کر اسکے چھوٹے چھوٹے ٹکرے پہلے سے تیار شدہ زمین میں ایک سینٹی میٹر کی گہرائی میں کاشت کیا جاتا ہے۔پنیری تیار ہونے کے بعد اسکی 2-4 شاخیں ایک ساتھ وٹوں (Ridges) پر لگائی جائیں۔ پودوں کا درمیانی فاصلہ 6 انچ اور قطاروں کے درمیان 2 فٹ فاصلہ رکھیں۔

چونگ گھروں میں چھوٹے پیمانے پر کیاریوں کے علاوہ گملوں، ٹین کے ڈبوں، کریٹوں وغیرہ میں بھی کاشت کیا جاسکتا ہے لیکن یہ خیال رہے کہ گملے یا ٹین وغیرہ کی اونچائی کم از کم 8 انچ سے زیادہ ہو۔کاشت کا طریقہ وہی ہے۔البتہ اسکی کاشت سایہ دار جگہوں پر کامیاب ہے۔گملوں میں چونگ کے ٹکڑے خواہ اس کے ساتھ جڑیں ہوں یا نہ ہوں دونوں صورتوں میں کاشت کیئے جاسکتے ہیں۔

وقت کاشت:

چونگ گرمیوں میں خوب اُگتا ہے اسلئے اگر اسکی کاشت فروری کے وسط میں کی جائے تو زیادہ کامیاب رہتی ہے۔ ویسے جنگلی یا قدرتی جڑی بوٹی ہونے کی وجہ سے اسکی کاشت سارا سال ہوسکتی ہے تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ اگر اس کو بغیر رنگ کے پلاسٹک سے ڈھانپا جائے تو سارا سال اسکی پیداوار لی جاسکتی ہے۔

آبپاشی:

چونگ ایک ایسی سبزی ہے جو زیادہ پانی برداشت نہیں کرسکتی۔ اسلئے اس کو پانی دیتے وقت یہ خیال رہے کہ پانی کسی طور بھی کھڑا نہ رہے اور نہ ہی پودوں کے اوپر پڑے کیونکہ اس سے پودوں کی سڑن کا اندیشہ ہوتا ہے۔ عام طور پر شروع میں ہر دوسرے تیسرے دن اور اسکے بعد گرمیوں میں ہفتے میں ایک بار اور سردیوں میں 15 دن کے بعد پانی دیں۔

بیماریوں کا تدارک:

اس سبزی پر ابھی تک کیڑے مکوڑوں کا حملہ ریکارڈ نہیں کیا گیا اور نہ ہی دیگر سبزیات کی طرح بیماریوں کا حملہ ہوتا ہے۔ بس صرف ایک ہی بیماری ریکارڈ کی گئی ہے جس کو شاخ کا سڑنا (Stem Soft Rot) کہا جاتا ہے جو کہ زیادہ پانی کی وجہ سے آتی ہے۔ اس بیماری کے تدارک کیلئے کوئی بھی کاپر (Copper) والی دوائی استعمال کی جاسکتی ہے۔ علاوہ ازیں گرمیوں میں بارشی پانی کے کھڑا ہونے سے بچانے کیلئے پلاسٹک کا استعمال لازمی ہے تاکہ بیماری کا اندیشہ نہ ہو۔

برداشت:

چونگ 6-7 مہینوں میں پیداوار دینا شروع کردیتی ہے۔ عموماً وسط فروری میں کاشت شدہ فصل اکتوبر تک تیار ہوجاتی ہے۔ حسب ضرورت اس میں سے شاخیں کاٹی جاسکتی ہیں اور ایک دفعہ اُگانے کے بعد دوبارہ لگانے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ کاشت شدہ فصل معیار اور پیداوار کے لحاظ سے پہاڑوں پر اُگنے والی فصل کے مقابلے میں زیادہ بہتر، سبز اور خستہ ہوتی ہے۔

مارکیٹنگ:

قدرتی چونگ کی نایابی کی وجہ سے سال بہ سال اسکی قیمت میں اضافہ ہوتا جارہا ہے۔ عام دنوں میں عام سبزی کی نرخ پر بکنے والا چونگ آجکل بازار میں 200 تا 400 روپے فی کلو کے حساب سے بک رہا ہے۔ اُمید ہے کہ کھیت میں اُگائی گئی فصل سے کاشتکاروں کو کافی اچھا معاوضہ ملے گا بلکہ اس کو اگر دیگر سبزیات کے کاشت کی منصوبہ بندی میں شامل کیا جائے تو بیرون ملک بھی برآمد کیا جاسکتا ہے۔

مشاورت:

صوبہ سرحد کے متعدد زرعی تحقیقاتی مراکز میں اسکی کاشت پر تجربات جاری ہیں۔ جن کے نتائج حسب معمول زرعی سفارشات کی شکل میں کاشتکاروں تک پہنچ جائیں گی۔ مندرجہ بالا سفارشات زرعی تحقیقاتی ادارہ ترناب فارم اور بارانی زرعی تحقیقاتی سٹیشن جرما کوہاٹ کے سائنسدانوں کی کاوشوں کا ثمر ہے۔ جس کو ادارہ ہذا نے آپ تک پہنچانے کے لئے زیر نظر مضمون کی صورت میں شائع کیا ہے۔ دیگر معلومات کے لئے متذکرہ زرعی تحقیقاتی مراکز کے زرعی سائنسدانوں سے رابطہ کرسکتے ہیں۔

سبزیوں کو خشک کرنا

تحریر: محمد پرویز خان، سینئر ریسرچ آفیسر (فوڈ ٹیکنالوجی سیکشن) ڈیرہ اسماعیل خان

خیبر پختونخواہ کا علاقہ آب وہوا اور زمین کے لحاظ سے مختلف سبزیوں کی کاشت کے لئے نہایت موزوں ہے اس لئے زمیندار اپنی آمدنی بڑھانے کے لئے سبزیوں کی کاشت کی جانب زیادہ توجہ دے رہے ہیں۔لیکن انہیں سبزیوں کی کاشت سے معقول آمدنی نہیں مل رہی کیونکہ سبزیاں زیادہ دیر تک ذخیرہ نہیں کی جا سکتیں اور زمیندار کو انہیں برداشت کے فوراً بعد منڈی لانا پڑتا ہے۔جس سے منڈیوں میں سبزیوں کی بھرمار ہو جاتی ہے۔اور ان کی قیمتیں گر جاتی ہیں اس طرح زمیندار کو کم معاوضہ ملتا ہے۔نیز منڈی میں سبزی کی بھرمار ہو جانے کی وجہ سے اضافی سبزی گل سڑ کر ضائع ہو جاتی ہے۔ایک اندازے کے مطابق ہر سال تقریباً 20 تا 25 فیصد سبزیاں گل سڑ کر ضائع ہو جاتی ہیں اس لئے زمیندار کی آمدنی بڑھانے اور سبزیوں کے ضیاع کو روکنے کا صحیح حل یہ ہے کہ ان کو محفوظ کیا جائے۔سبزیوں کو محفوظ کرنے کا عام، سستا اور آسان طریقہ انہیں خشک کر کے محفوظ کرنا ہے۔خشک کرنے کا قدیم طریقہ دھوپ میں خشک کرنا ہے۔

پاکستان میں مصنوعی طریقے سے سبزیاں خشک کرنے کے کئی بڑے کارخانے کراچی، لاہور اور دیگر شہروں میں برسوں سے کام کر رہے ہیں۔جن میں درجہ حرارت، نمی اور ہوا کی رفتار کے کنٹرول سے اعلیٰ کوالٹی کی سبزی تیار کی جاتی ہے۔

سبزیوں کو خشک کرنے کے لئے مندرجہ ذیل طریقے پر عمل کیا جائے تو خشک سبزی میں سبزی کی رنگت اور خوشبو جیسی قدرتی خصوصیات برقرار رکھی جا سکتی ہیں اور غذائی اجزاء کا ضیاع بھی کم ہوتا ہے۔

سبزی کی تیاری

سبزی کو تازہ پانی میں اچھی طرح دھو لیں تاکہ گرد و غبار اور سپرے کردہ ادویات کے اثر سے پاک ہو جائے۔صاف کردہ سبزی سے گلے سڑے اور ناقص حصے علیحدہ کر کے مناسب سائز کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں میں کاٹ لیں تاکہ خشک کرنے میں آسانی رہے۔

بلانچنگ (Blanching)

سبزی کو دھوپ میں خشک کرنے سے پہلے گرم پانی یا بھاپ میں گرم کیا جاتا ہے۔اس عمل کو بلانچنگ کہتے ہیں۔عمدہ اور اعلیٰ کوالٹی کی خشک شدہ سبزیاں حاصل کرنے کیلئے سبزی کو ململ کے کپڑے میں ڈھیلا باندھ کر اُبلتے پانی میں رکھ دیں۔جب دوبارہ پانی اُبلنا شروع ہو جائے تو وقت نوٹ کر لیں مختلف سبزیوں کو جسامت اور خاصیت کے لحاظ سے 5 تا 7 منٹ بلانچ کیا جاتا ہے۔البتہ لہسن، پیاز، اور ادرک کے علاوہ ہر سبزی کی بلانچنگ کا وقت جدول میں دیا گیا ہے۔ان خوشبودار سبزیوں کو بلانچ نہیں کیا جاتا۔بلانچنگ کے بعد سبزی فوراً ٹھنڈے پانی میں ڈال کر ٹھنڈا کریں حتیٰ کہ درجہ حرارت کمرے کے درجہ حرارت کے برابر ہو جائے۔بلانچنگ کا اصل مقصد پھلوں اور سبزیوں میں خامروں کو ختم کرنا ہے مگر اس کے ساتھ ساتھ کئی دوسرے فوائد بھی حاصل ہو جاتے ہیں جو درج ذیل ہیں۔

1)۔ پھلوں اور سبزیوں میں خامروں کا خاتمہ ہو جاتا ہے جو کٹے ہوئے حصوں میں بھورے اور کالے رنگ کے مرکبات بناتے ہیں۔

2)۔ سبز پتوں والی سبزیاں جیسے پالک، میتھی، بند گوبھی، سبز مرچ وغیرہ کا رنگ گاڑھا ہو جاتا ہے اور خشک کرنے میں آسانی ہوتی ہے۔
کوشش یہ کرنی چاہیئے کہ ایسی سبزیاں اور پھل جن میں چینی / مٹھاس کے ضائع ہونے کا خطرہ ہو انہیں بھاپ کے ذریعے بلانچ کریں جیسے ٹماٹر اور گاجر و شکر قندی اور دیگر پھل وغیرہ۔

3)۔ پھلوں اور سبزیوں کے اندر سے گیس خارج ہو جاتی ہے اور سلفائیڈ بھی خارج ہو جاتے ہیں۔

4)۔ جراثیموں کی 99 فیصد تک مقدار ختم ہو جاتی ہے۔ (5 مٹروں میں Saponins علیحدہ ہو جاتے ہیں۔

6)۔ غیر ضروری تیزابی مادہ اور کسیلا ذائقہ دور ہو جاتا ہے۔

سٹارچ کی تہہ لگانا یا کوٹنگ کرنا۔

اگر ٹماٹر اور گاجر بلانچنگ کرنے کے بعد 2.5 فیصد سٹارچ پانی میں ملا کر سپرے کر دیں تو ان دونوں سبزیوں کا رنگ بہت گہرا ہو جاتا ہے اور ان کو خشک ہونے کے بعد ٹرے میں سے چھڑانا اور نکالنا آسان ہو جاتا ہے۔ یہ طریقہ صرف ان دونوں سبزیوں کے لئے ہے۔ اس طریقے سے خشک کی جانے والی سبزیاں بہتر طور پر خشک ہوتی ہیں اور خشک کرنے کے دوران درجہ حرارت جلدی پورا ہو جاتا ہے اور نمی خارج کرنے میں زیادہ مدد ملتی ہے۔ گاجر اور ٹماٹر کی کوالٹی بہتر ہو جاتی ہے اور سٹور کرنے کے دوران رنگت سیاہ نہیں پڑتی۔ اس کے علاوہ یہ بات تحقیق کے بعد ثابت ہوئی ہے کہ سبز پتوں والی سبزیوں کو اگر تانبے کے برتن میں بلانچ کیا جائے تو ان کا رنگ بہت زیادہ گہرا سبز ہو جاتا ہے اور دیر تک برقرار رہتا ہے اور اس کا کوئی نقصان بھی نہیں۔

گندھک کی دھونی دینا۔

سبزیوں کی رنگت خراب ہونے سے بچانے کیلئے انہیں یا تو گندھک کی دھونی دی جاتی ہے یا انہیں کچھ دیر کیلئے پوٹاشیم میٹا بائی سلفائیٹ کے کمزور محلول (0.5) فیصد میں 20-5 منٹ رکھا جاتا ہے۔ گھریلو پیمانے پر دوسرا طریقہ زیادہ موزوں اور آسان ہے۔ سلفائٹنگ کا عمل ٹھنڈی کی ہوئی سبزی کو تقریباً 15 منٹ تک پوٹاشیم میٹا بائی سلفائیٹ کے 0.5 فیصد محلول میں رکھنے سے مکمل ہو جاتا ہے اس مقصد کے لئے ایک گیلن پانی میں تین چائے کے چمچ پوٹاشیم میٹا بائی سلفائیٹ حل کریں اور اس میں ٹھنڈی کی ہوئی سبزی ڈال کر 15 منٹ تک ڈبوئے رکھیں۔ اس عمل کا یہ فائدہ بھی ہوتا ہے کہ ذخیرہ کے دوران سبزی خراب نہیں ہوتی۔

دھوپ میں خشک کرنا:

پوٹاشیم میٹا بائی سلفائیٹ کے محلول سے سبزی کو نکال کر جالی دار ٹرے یا صاف ستھری چارپائی پر باریک ململ کا کپڑا بچھا کر پھیلا دیں اور اسے باریک کپڑے سے ڈھانپ دیں تاکہ سبزی گرد و غبار اور مکھیوں سے محفوظ رہے۔ سکھانے کے دوران سبزیوں کو دن میں دو تین بار ہلاتے رہیں اور رات کے وقت سنبھال کر سایہ دار جگہ میں رکھ لیں تاکہ سبزیاں نمی جذب نہ کریں دوسرے اور تیسرے دن یہی عمل اسوقت تک دہرائیں جب تک وہ بھربھری نہ ہو جائیں گھریلو پیمانے پر سبزیاں خشک کرنے کے لئے سولر ڈرائرز کا استعمال زیادہ موزوں ہے۔

خشک سبزیوں کو ڈبوں میں بند کرنا:

گھریلو استعمال کیلئے خشک شدہ سبزیوں کو ایسے ڈبوں میں بند کریں جن میں ہوا اور کیڑے مکوڑوں کا گزر نہ ہو سکے مثلاً شیشے کے جار یا ٹین کے ڈبے جو ڈھکن لگا کر بند کئے جا سکیں اس کے علاوہ ان کو بند کرنے کیلئے پلاسٹک کے لفافوں کا استعمال بہت موزوں اور کم خرچ ہے۔

خشک سبزیوں کا استعمال:

خشک سبزیوں کو اتنے پانی میں ڈبوئیں جس میں وہ اچھی طرح بھیگ جائیں اور اس طرح صاف پانی میں بھگوئی ہوئی خشک سبزی چار یا پانچ گھنٹوں میں پکانے کے قابل ہوجائے گی۔ پھر اسے عام سبزی کی طرح پکایا جاسکتا ہے۔

جدول

نام	وقت بلانچنگ	تازہ اور خشک سبزی کا تناسب
1۔ کریلا چھیل کر 1/2 انچ کے ٹکڑے کاٹ لیں۔	7-8 منٹ	1:15
2۔ بینگن کے ٹکڑوں کو پہلے 0.5 فیصد پوٹاشیم میٹابائی سلفائیٹ کے محلول میں اڑھائی گھنٹے ڈبوئے رکھیں پھر بلانچ کریں۔	1-5 منٹ	1:20
3۔ بند گوبھی لمبائی کے رخ باریک کاٹ لیں۔	2-3 منٹ ایک فیصد سوڈا بائی کارب کے محلول میں بلانچ کریں	1:20
4۔ گاجر 1/4 انچ کے ٹکڑے کاٹ لیں۔	2-4 منٹ (2 فیصد سوڈا بائی کارب کے محلول میں بلانچ کریں)	1:16
5۔ گوبھی کو چھوٹے ٹکڑوں میں کاٹ لیں۔	4-5 منٹ بلانچ کرنے کے بعد پوٹاشیم میٹابائی سلفائیٹ کے محلول میں ایک گھنٹہ ڈبودیں اور بعد میں دھوکر خشک کریں	1:8
6۔ میتھی اچھی طرح دھولیں۔	15 سیکنڈ (نمک کے 2 فیصد محلول میں بلانچ کریں)	1:9
7۔ بھنڈی توری 1/10 کے باریک ٹکڑے کاٹ لیں	4-5 منٹ	1:9
8۔ پیاز 1/10 کے باریک ٹکڑے کاٹ لیں۔	5 فیصد نمک کے محلول میں 10 منٹ تک ڈبو کر اچھی طرح نچوڑ لیں اور خشک کریں۔	1:8
9۔ آلو 1/4 انچ کے موٹے ٹکڑے کاٹ لیں۔	3-5 منٹ (فوری طور پر پانی میں ٹھنڈا کریں اور پوٹاشیم میٹابائی سلفائیٹ کے محلول میں 10-15 منٹ رکھ کر خشک کر لیں)	1:5
10۔ مولی 1/2 انچ کے موٹے ٹکڑے کاٹ لیں۔	6-7 منٹ	1:24
12۔ پالک اچھی طرح دھولیں۔	2-3 منٹ	1:12
13۔ شلغم 1/2 انچ کے ٹکڑے کاٹ لیں۔	2-4 منٹ (پہلے 0.5 فیصد پوٹاشیم میٹابائی سلفائیٹ کے محلول میں 1-2 گھنٹے رکھیں پھر بلانچ کریں اور خشک کرلیں	1:19

کنول ککڑی کی کاشت

تحریر: فرخندہ خان۔ریسرچ آفیسرعبدالقیوم خان ریسرچ آفیسر ہارٹیکلچر سیکشن۔ڈیرہ اسماعیل خان

تعارف: اُردو نام کنول ککڑی،انگریزی نام واٹرللّی(Water lily)اورنباتاتی نام(Nelombo nucifora)اورسرائیکی نام بھیں ہے

خاندان: کنول ککڑی کا آبائی وطن ویت نام ہے۔جبکہ یہ انڈیا کا قومی پھول ہے۔اسکے علاوہ چین،جاپان،مصر،آسٹریلیا اور ٹراپیکل آمریکہ میں کامیابی سے اس کی کاشت کی جاتی ہے۔ہندومت اور بدھ مت میں اسے مقدس پھول کی حیثیت حاصل ہے۔اسکا بیج سازگارحالات میں تیرہ سو(1300) سال تک زندہ رہ سکتا ہے۔یہ سفیداورگلابی رنگ میں پایا جاتا ہے۔اس کا پھول خوبصورتی اورسجاوٹ کیلئے استعمال ہوتا ہے۔اس کوسالن،پکوڑے اورسمندری غذا کے ساتھ بطورسبزی پکایا جاتا ہے۔اسکی جڑوں سے اچار بنایا جاتا ہے۔چاول کے ساتھ سلاد کے طور پر بھی استعمال ہوتا ہے۔اسکا ذائقہ کھٹا میٹھا ہوتا ہے۔15 ملین سال پرانے شواہد اس بات کی گواہی دیتے ہیں کہ یہ ڈیرہ اسماعیل خان میں غیرروایتی سبزی کے طور پر استعمال ہوتا رہا ہے۔

طبی اہمیت:

اسکا شہد آنکھوں کیلئے مفید ہے۔یہ انسانی جسم کے مدافعتی نظام کو بہتر کرتا ہے۔درد اور جلن کو کم کرتا ہے۔شوگر والے مریضوں کیلئے مفید ہے۔فنجائی(Fungus) سے متعلقہ بیماریوں کوروکتا ہے۔اس میں وٹامن بی-4 ،وٹامن بی-6اوروٹامن سی،پایا جاتا ہے۔اس کے اندر بہت سارا ڈائٹری فائبر موجود ہے۔اس میں پوٹاشیم،تھائیمین،رائبوفلیون اورمینگا نیز پائے جاتے ہیں۔چکنائی کی مقدار کافی حد تک کم ہوتی ہے۔اس کے پھول،پتے اورتنا خوراک کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔

آب و ہوا:

یہ گرمیوں کے موسم کی شہنشاہی فصل ہے۔اس کی نشوونما کیلئے مکمل دھوپ کی ضرورت ہوتی ہے۔یہ دلدلی علاقوں،دریائی سیلاب کے میدانوں،پانی کے تالابوں جہاں کم ازکم پانچ فٹ پانی اورچار سے چھ انچ تک کیچڑ کی تہہ ہو کامیابی سے اُگتا ہے۔یہ ایک آبی پیرینل پودا ہے۔

نباتیات:

اسکے پتے تقریباً دو فٹ تک چوڑے ہوتے ہیں۔اسکے پتوں کی ساخت ایسی ہوتی ہے کہ جو اسے سطح آب پر تیرنے میں مدد دیتی ہے۔پھول سنگل سٹاک پر اُگتا ہے۔پھول کی شکل آئس کریم کون کی طرح ہوتی ہے۔اور یہ پانی سے کئی سینٹی میٹر اوپر رہتا ہے۔سٹاک 100 سینٹی میٹر تک لمبا ہوتا ہے جسکے اوپر چھوٹے چھوٹے کانٹوں کی طرح Spine ہوتے ہیں۔اسکا تنا پانی کے نیچے ہوتا ہے جو پہلے پہل Whip کی طرح ہوتا ہے اور بتدریج بڑا ہوتا ہے۔اسے رائزوم یا،،بھیں،، کہتے ہیں اور اسکے پھول کا ڈایا میٹر 7.5انچ تک ہوتا ہے۔تنے پر نوڈز(آنکھیں) ہوتی ہیں۔انٹرنوڈز سے ریشہ دار جڑیں نکلتی ہیں۔جو 4 سے 5انچ تک لمبی ہوتی ہیں۔جڑیں خزاں میں پودے کیلئے خوراک اکھٹی کرتی ہیں۔رائزوم موٹا ہوتا ہے۔کیونکہ پتے اور تنے سے خوراک اس میں چلی جاتی ہے۔سردیوں میں رائزوم بطورسبزی استعمال کیا جاتا ہے۔

زیتون کے فوائد

تحریر: ڈاکٹر حسینہ گل ڈپٹی ڈائریکٹر آؤٹ ریچ ایگریکلچر ریسرچ پشاور

زیتون کا پھل ایک ایسا مبارک پھل ہے جس کا ذکر قرآن مجید اور احادیث میں ملتا ہے۔ایک حدیث مبارک میں ہے کہ زیتون کا تیل کھاؤ اور اسکو لگاؤ کیونکہ اس میں 70 بیماریوں سے شفاء ہے۔زیتون کا پھل پوری دنیا میں پیدا ہوتا ہے۔اٹلی اور سپین زیتون کا پھل پیدا کرنے میں سرفہرست ہیں۔زیتون کے تیل میں کئی طرح کے Antioxident اور Antiinflamatry اجزاء پائے جاتے ہیں۔اسی وجہ سے اس میں مختلف قسم کی بیماریوں کا علاج موجود ہے۔اسکے علاوہ زیتون کے تیل میں وٹامن A,K,E اور D موجود ہیں۔قدرتی طور پر زیتون کا تیل کولیسٹرول فری ہے۔اسلئے یہ تیل دل کی صحت کے لیے مفید ہے۔زیتون کا تیل دو قسم کا ہوتا ہے۔ایک قسم کھانے کیلئے استعمال ہوتی ہے۔اور دوسری قسم مالش کیلئے اور کھانا پکانے کیلئے استعمال ہوتی ہے۔Version oil اور Refined oil یہ اقسام Direct کھانے کیلئے استعمال ہوتی ہیں۔اسکو گرم کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔اگر اس قسم کے تیل کو صبح نہار منہ دو چمچ پی لیا جائے یا پھر دودھ یا پانی میں ملا کر پیا جائے تو بلڈ پریشر اور شوگر جیسی بیماریاں کنٹرول رہتی ہیں۔تیل کی یہ قسم مہنگی ہوتی ہے۔

دوسری قسم کا تیل جو مالش کرنے اور کھانا پکانے کیلئے استعمال ہوتا ہے وہ ہے Pure olive oil یہ قسم قیمت میں سستی ہوتی ہے

زیتون کے تیل کے فوائد مندرجہ ذیل ہیں۔

1۔ زیتون کے تیل استعمال کرنے سے ذہنی اور اعصابی کمزوری دور ہوتی ہے۔کیونکہ اس میں وہ تمام اجزاء موجود ہیں جو ذہنی اور اعصابی نظام کی نشونما کیلئے بہت ضروری ہیں۔

2۔ زیتون کے تیل میں Antioxident ہونے کی وجہ سے یہ جسم کے ہر حصے میں ہونے والی سوزش اور درد کے علاج کیلئے مفید ہے۔ اسکے ساتھ ساتھ یہ کینسر کا علاج بھی کرتا ہے۔

3۔ زیتون کا تیل خون میں کولیسٹرول کی مقدار کو کنٹرول رکھتا ہے۔

4۔ زیتون کا تیل کھانے سے مختلف قسم کی Seasonal بیماریاں بھی ختم ہو جاتی ہیں مثلاً نزلہ، زکام، کھانسی، بخار وغیرہ۔کیونکہ یہ قوت مدافعت کو بڑھاتا ہے۔

5۔ زیتون کے تیل میں قدرتی طور پر moisturing خصوصیت پائی جاتی ہے۔اسلئے یہ بالوں کی خشکی، Skin کی خشکی کو دور کرتا ہے

6۔ skin کو Light رکھتا ہے۔جسکی وجہ سے بڑھاپا نہیں آتا۔

7۔ ہڈیوں کی مضبوطی کیلئے بھی زیتون کے تیل کی مالش بہت مفید ہے۔

8۔ مندرجہ بالا فوائد کے ساتھ ساتھ زیتون کا استعمال کرنے سے گردوں کے مسائل جیسے، درد، پتھری وغیرہ بھی حل ہوتے ہیں۔

9۔ زیتون کا تیل کھانے سے قبض وغیرہ بھی ختم ہو جاتا ہے۔اس لیے ہمیں چاہیئے کہ زیتون کے تیل کو اپنی زندگی کا معمول بنائیں تاکہ ایک اچھی اور صحت مند زندگی گزار سکیں۔

موسم گرما کے چارہ جات

ڈاکٹر قاضی ضیاءالرحمٰن۔ڈاکٹر فصیحہ کمال خان۔ڈاکٹر مطاھر علی میر، ویٹرنری آفیسرز لائیوسٹاک پروڈکشن، ایکسٹنشن اینڈ کمیونیکیشن ڈیپارٹمنٹ پشاور

تعارف پاکستان کا شماردودھ کی پیداوار کے لحاظ سے دنیا میں صفِ اوّل کے ممالک میں ہوتا ہے۔ ہمارے ملک میں دودھ لائیوسٹاک سے حاصل ہونے والی مصنوعات میں ایک نمایاں حیثیت رکھتا ہے۔حتٰی کہ دودھ کی قیمت تمام بڑی نقدآور فصلوں جیسا کہ گندم، چاول،مکئی اور گنے کی مجموعی قیمت سے بھی زیادہ ہے۔ دودھ کی پیداوار کا 80 فیصد حصہ چھوٹے ڈیری فارمز سے حاصل ہوتا ہےاور انہیں جانوروں کیلئے زیادہ ترسبز چارے پر ہی انحصار کرنا پڑتا ہے جوکہ جانوروں کو پالنے کا ایک سستا اورمفید ذریعہ ہے۔ بدقسمتی سے ہمارے ملک میں جانوروں کی غذائی ضروریات کا صرف 15 فیصد سبز چارہ جات جبکہ باقی ماندہ چرائی، زرعی وصنعتی اجناس اوران کے ضمنی اجزا سے حاصل ہوتا ہے۔حالات اس وقت اوربھی گھمبیر صورتحال اختیار کرلیتے ہیں جب سال میں دوبار (مئی، جون، نومبراور دسمبر) جانوروں کوسبز چارہ کی شدید قلت کا سامنا کرنا پڑتا ہے جس سے ان کی نہ صرف صحت بلکہ پیداوار بھی بُری طرح متاثر ہوتی ہے جوکہ فارمز کے معاشی نقصان کی ایک اہم وجہ ہے۔معیاری بیج کی عدم دستیابی، جدید طرزِ کاشت کے اموراورتوسیعی سرگرمیوں کا فقدان سبز چارے کی فی ایکڑ پیداوار کی اہم وجوہات ہیں۔

بیج کی اہمیت:

سبز چارہ جات کی پیداوار بیج کے انتخاب پر منحصر ہے لہٰذا معیاری بیج کا انتخاب بے حد اہمیت کا حامل ہے۔منتخب شدہ بیج کی شرح روئیدگی 80-90 فیصد سے زیادہ ہونی چاہیے۔ جدید اقسام کے بیج ہمیشہ مصدقہ ذرائع سے حاصل کریں۔ بیج مٹی، جڑی بوٹیوں کے بیج اور دیگر آلائشوں سے پاک ہونا چاہیے۔ بیج اپنی مخصوص خصوصیات میں یکسانیت کا حامل ہونا چاہیے۔ بیج صحت مند ہونا چاہیے نیز لمبے عرصے سے محفوظ شدہ بیج کے استعمال سے گریز کریں۔ اگر بیج کو محفوظ کرنا درکار ہوتو خشک، ہوادار اور معتدل درجہ حرارت والی جگہ کا انتخاب کریں۔

مخلوط کاشت کے لئے سفارشات:

رواں ایک پھلی دار چارہ ہے جسے خشک موسم برداشت کرنے کی صلاحیت کے بنا پر خریف کے دوسرے چارہ جات کے ساتھ ملا کر کاشت کیا جاسکتا ہے۔ رواں اور جوار کی مخلوط کاشت سے حاصل ہونے والے چارے کی نہ صرف پیداوار بلکہ غذائیت میں بھی بڑی حدتک اضافہ ہوجاتا ہے۔

دیہات کی سطح پر بیجوں کی پیداوار کے لئے منظم منصوبہ بندی:

ڈیری فارمز کو معیاری بیجوں تک رسائی نہ ہونے کی وجہ سے سبز چارے کی فی ایکڑ پیداوار انتہائی کم ہے جوکہ جانوروں کی غذائی ضروریات کو پورا کرنے کے لئے ناکافی ہے۔ ہمارے ملک میں حکومتی سطح پر چارہ جات کے تصدیق شدہ بیجوں کی پیداوار محدود ہونے کی وجہ سے ضروری ہے کہ دیہات کی سطح پر بیجوں کو منظم منصوبہ بندی کے تحت فروغ دیا جائے۔ اس سے نہ صرف ڈیری فارمز اپنی ضروریات کو پورا کرسکتے

ہیں بلکہ اضافی بیج کو اپنے گردونواح کے دیہات میں بیچ کر خاطر خواہ حد تک منافع حاصل کر سکتے ہیں۔ ایک اندازے کے مطابق 10 فیصد فارمز کو معیاری بیجوں تک رسائی حاصل ہے جبکہ باقی 90 فیصد فارمز روایتی طریقوں سے بنائے گئے بیجوں کا استعمال کرتے ہیں۔ مقامی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے منافع بخش مارکیٹنگ کے لئے بھرپور حکمت عملی اختیار کی جائے اور باقائدگی سے اس ماڈل کی کارکردگی کا باریک بینی سے تجزیہ کرتے رہیں۔ مثبت سوچ کے حامل، متحرک، باوسائل اور چارہ جات کے بیج بنانے کا تجربہ رکھنے والے افراد پر مشتمل ایک تنظیم تشکیل دی جائے تاکہ وسائل کو اجتمائی طور پر بروئے کار لایا جاسکے۔ تنظیم کے تمام ارکان باہمی مشاورت سے مارکیٹنگ کے اس ماڈل کے قوائد وضوابط کو اس طرح ترتیب دیں کہ ہر رکن نفع ونقصان میں مساوی حصے دار ہو۔ کاروبار کو فروغ دینے کے لئے تنظیم اپنے اردگرد کے دیہاتوں میں توسیعی سرگرمیوں کا بھی اجرا کرسکتی ہے۔ بیجوں کی جدید تصدیق شدہ اقسام تک رسائی اور تکنیکی رہنمائی کے لئے تنظیم کے ارکان کا حکومت کے منتخب کردہ تحقیقاتی اداروں سے باہمی رابطہ انتہائی ضروری ہے۔

چارہ جات کی کٹائی کا موزوں وقت

ہمارے ماحول میں سبز چارہ جات جانوروں کی خوراک میں ایک کلیدی کردار ادا کرتے ہیں۔ لہٰذا خوراک کو متوازن بنانے کے لیے چارے میں موجودہ غذائی اجزاء کا تعین کرنا انتہائی ضروری ہے۔ غذائیت سے بھرپور چارہ جات کے حصول کا انحصار کٹائی کے موزوں وقت پر ہوتا ہے۔ موزوں وقت سے پہلے کٹائی پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہے۔ جبکہ زیادہ پکے ہوئے چارے کم غذائیت کے حامل ہوتے ہیں۔ ان کی ہاضمیت میں بھی کمی واقع ہوجاتی ہے۔

چارہ جات کی قلت کا سدباب

ہمارے ملک میں سبز چارے کی قلت مئی، جون، نومبر اور دسمبر کے مہینوں میں ہوتی ہے۔ چارے کی قلت پر قابو پانے کے لئے بروقت منصوبہ بندی اور زیادہ کٹائیاں دینے والے چارہ جات کی کاشت کے علاوہ ان کو محفوظ کرنے کے مختلف طریقے اپنائے جاسکتے ہیں- چارہ جات کی کاشت کے لئے بروقت اور موثر منصوبہ بندی کرنے سے ان کی قلت کا سدِ باب کیا جاسکتا ہے۔ عام طور پر شدید موسمی اثرات اور نقد آور فصلوں کو سمیٹنے میں دیر ہوجانے کی وجہ سے چارہ جات کی بروقت کاشت کو نظر انداز کیا جاتا ہے۔ فروری، مارچ، ستمبر اور اکتوبر میں بجائی کر کے چارے کی کمی سے بچا جاسکتا ہے۔ متعدد کٹائیاں دینے والے چارہ جات کی قلت پر قابو پایا جاسکتا ہے۔ ان چارہ جات میں لوسرن، ملٹی کٹ باجرہ، سدابہار، ماٹ گراس اور روڈز گراس شامل ہیں۔ ان کو ایک دفعہ کاشت کر کے کئی سالوں تک غذائیت سے بھرپور سبز چارہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔ اس کے علاوہ وقت کی بچت کے ساتھ ساتھ مزدوری اور بجائی پر آنے والے اضافی اخراجات سے بھی بچا جاسکتا ہے۔ چارہ جات کی بھرپور پیداوار کے حصول کے لئے زرخیز زمین، معیاری بیج، متناسب کھادوں اور آبپاشی کے علاوہ جڑی بوٹیوں اور کیڑوں کا بروقت تدارک کرنا بھی بے حد ضروری ہے۔

چارے کے لئے فصل کی برداشت پھول نکلنے پر کریں اس وقت فصل کاٹنے پر زیادہ پیداوار اور مناسب غذائیت حاصل ہوتی ہے۔ مویشیوں کو صحیح خوراک نہ ملنے کی وجہ سے ہمارے جانور اکثر کمزور رہتے ہیں۔ خوراک کی اس کمی کی وجہ دودھ اور گوشت کی پیداوار میں کمی ہونے کے ساتھ ہماری زراعت اور باربرداری پر بھی برا اثر پڑتا ہے۔ اس لئے ہمیں چاروں کی طرف بھی سوچنا ہوگا ان میں سے چند چارے یہ ہیں۔

موسمِ گرما کے چارے

نمبر شمار	نام فصل	ورائٹی	قسم زمین، تیاری	شرح بیج فی ایکڑ	وقت کاشت	طریقہ کاشت	کھاد کے استعمال کا وقت	وقت برداشت	پیداوار فی ایکڑ	
									سبز چارہ میٹرک ٹن	بیج کلوگرام
1	مکئی	ساہیوال، اکبر، نیلم، صدف، سنہری ایس 2002	میرا زمین، ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور تین چار دفعہ دیسی ہل اور سہاگہ چلائیں	40 کلوگرام بیج کیلئے 15 تا 20 کلوگرام بذریعہ ڈرل	مارچ تا ستمبر	بذریعہ ڈرل 25 تا 30 سینٹی میٹر	بجائی پر اور پہلے پانی پر	مئی تا دسمبر	15 تا 20	1500
2	جوار	جے ایس 2002، نور، کے-94، ہگاری، پی سی 1، ساندلبار	گہری زرخیز زمین، ہلکی کلراٹھی زمین پر بھی کاشت ہوسکتی ہے۔ ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور تین چار دفعہ دیسی ہل اور سہاگہ چلائیں	30 کلوگرام بیج کیلئے 8 تا 10 کلوگرام بذریعہ ڈرل	مارچ تا اگست	بذریعہ ڈرل 25 تا 30 سینٹی میٹر	بجائی پر اور پہلے پانی پر	جون تا نومبر	15 تا 20	1000
3	سدابہار	میٹھی، سدابہار، لاجواب	بھاری میرا زمین ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور تین چار دفعہ دیسی ہل اور سہاگہ چلائیں	15 کلوگرام	مارچ تا مئی	بذریعہ ڈرل 45 سینٹی میٹر	بجائی پر اور پہلے پانی پر	مئی تا اکتوبر	40 تا 50	1000
4	ماٹ گراس	ملائم، بہادر ماٹ	بھاری میرا زمین ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور پانچ دفعہ ہل اور سہاگہ چلائیں۔	5000 قلمیں	فروری تا مارچ	90x90 سینٹی میٹر	بجائی پر اور پہلے پانی پر اور ہر کٹائی کے بعد	مئی تا اکتوبر	60 تا 80	1000
5	پارا گراس	پارا گراس	سیلاب اور سیم زدہ زمین پر اچھی فصل دیتا ہے ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور چار دفعہ دیسی ہل اور سہاگہ چلائیں	22000 قلمیں	فروری تا مارچ	25x25 سینٹی میٹر	بجائی پر اور پہلے پانی پر اور ہر کٹائی کے بعد	مئی تا نومبر	30 تا 35	1000
6	باجرہ	بی ایس 2002، ایم بی 87 ڈی بی 2001، ایف 786	زرخیز زمین، ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور تین چار دفعہ دیسی ہل اور سہاگہ چلائیں	5 کلوگرام بیج کیلئے 3 کلوگرام	اپریل تا ستمبر	بذریعہ ڈرل 25 تا 30 سینٹی میٹر	بجائی پر اور پہلے پانی پر	جون تا نومبر	15 تا 20	700
7	رواں	رواں 2003، رواں قسم نمبر 1	بھاری میرا زمین، ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور تین چار دفعہ دیسی ہل اور سہاگہ چلائیں	20 کلوگرام بیج کیلئے 8 تا 10 کلوگرام بذریعہ ڈرل	مارچ تا اگست	بذریعہ ڈرل 45 سینٹی میٹر	بجائی پر	مئی تا اکتوبر	10 تا 15	600
8	گوارہ	بی آر-99، بی آر-90	میرا زمین، ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور تین چار دفعہ دیسی ہل اور سہاگہ چلائیں	20 کلوگرام	اپریل تا جولائی	بذریعہ ڈرل 45 سینٹی میٹر	بجائی پر	جون تا نومبر	10 تا 15	500

ناقص دودھ اور گوشت سے انسانوں میں پھیلنے والی بیماریاں اور اُن کی روک تھام

ڈاکٹر امتیاز علی شاہ (سینئر ریسرچ آفیسر)، ڈاکٹر ملیحہ انور (ریسرچ آفیسر) ٹی بی اینڈ وٹرنری پبلک ہیلتھ سیکشن، وٹرنری ریسرچ انسٹیٹیوٹ پشاور

اللہ تعالیٰ نے انسان کو بہت سی نعمتوں سے نوازہ ہے جس پر ہمیں اُس کا شکر ادا کرنا چاہیے۔ ان نعمتوں میں دودھ اور گوشت بھی ہیں جن سے ہماری غذائی ضروریات پوری ہوتی ہیں۔ WHO کے مطابق ایک عام آدمی کو روزانہ 56 گرام لحمیات کی ضرورت ہوتی ہے جو کہ گوشت، انڈوں اور دودھ سے پوری ہوسکتی ہے۔ ہمارے ملک میں گوشت زیادہ تر گائے، بھینس، بھیڑ اور بکریوں سے حاصل کیا جاتا ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ مرغی اور مچھلی کا گوشت بھی استعمال ہوتا ہے اس طرح دودھ زیادہ تر بھینس اور گائے سے حاصل ہوتا ہے۔

صحیح گوشت اور دودھ صحت مند جانور سے حاصل ہوسکتا ہے اور یہی گوشت اور دودھ صحیح طریقے سے گاہک/عوام تک پہنچانا بہت ضروری ہے۔ دنیا کے ترقی پذیر ممالک میں امراض اور دیگر اموات کی اہم وجہ خوراک میں پائے جانے والے جراثیم ہیں جو کہ طبی اور سماجی بوجھ کا باعث بنتے ہیں اور سالانہ ایک بڑی رقم ان عوارض کے علاج پر خرچ ہوتی ہے۔ ان عوارض کی بنیادی وجہ خالص خوراک کی کمی اور خوراک کرنے کی عادات میں تبدیلی ہے، کیونکہ غیر محفوظ طریقے سے حاصل کی گئی خوراک جس میں دودھ اور گوشت اہم ہیں اور اس سے بننے والی خوراک انسانی صحت کو نقصان پہنچاتی ہے۔

صحیح اور معیاری گوشت انسانی صحت کیلئے بہت ضروری ہے۔ صحیح اور تازہ گوشت سرخی مائل ہوگا اس میں تھوڑا سا سخت پن ہوگا، خوش ذائقہ اور مخصوص خوشبو والا ہوگا۔ اس کے برعکس ناقص گوشت عموماً سیاہی مائل ہوگا اور اس میں سختی بھی نہیں ہوگی، اگر اسے انگلی سے تھوڑا دبایا جائے تو اس پر انگلی کے واضح نشان نظر آتے ہیں۔ اگر گوشت بیمار جانور کا ہوگا تو اس میں خون کی آمیزش ہوگی کیونکہ جب بیمار جانور ذبح کیا جاتا ہے تو اس کا خون مکمل طور پر باہر نہیں نکلتا اسی طرح بہت بوڑھے جانور کا گوشت بھی گہرے رنگ کا ہوجاتا ہے اور اس میں قابل ہضم لحمیات کم ہوتے ہیں۔ اس کے برعکس بہت چھوٹے جانور کا گوشت ڈھیلا اور اس میں لحمیات بھی کم مقدار میں ہوتے ہیں۔

علاوہ ازیں مذبح خانوں میں صفائی کی صورتحال اتنی بدتر ہوتی ہے کہ جو گوشت انسانوں کو غذائیت فراہم کرتا ہے وہی انسانوں میں بیماری کا باعث بن جاتا ہے۔ مذبح خانوں میں جانوروں کو جن آلات سے ذبح کیا جاتا ہے وہ عموماً صاف نہیں ہوتے، اس کے علاوہ ذبح کرنے کے بعد گوشت جس فرش پر رکھا جاتا ہے وہ بھی صاف نہیں ہوتا جس کی وجہ سے صحت مند جانور کا گوشت بھی مختلف جراثیم سے آلودہ ہو جاتا ہے۔ اس کے علاوہ جن گاڑیوں میں گوشت مذبح خانوں سے دکانوں تک آتا ہے وہ بھی کھلی ہوتی ہیں جس کی وجہ سے پورے راستے گوشت گرد و غبار اور جراثیم سے آلودہ ہوجاتا ہے اور جلد خراب ہوجاتا ہے، ایسے گوشت کے کھانے سے انسانوں میں الٹیاں، اسہال اور معدے کی دیگر بیماریاں جنم لیتی ہیں۔

احتیاطی تدابیر:

ا۔ مذبح خانوں اور گوشت کی دکانوں کو صاف ستھرا رکھنا چاہیے۔

۲۔ سرکاری مذبح خانوں میں ذبح شدہ جانور کا گوشت استعمال کریں کیونکہ اس میں وٹرنری ڈاکٹر کی موجودگی میں جانور ذبح کیے جاتے ہیں۔

۳۔ ہمیشہ تازہ گوشت خریدیں، اس کے علاوہ اگر پیکٹ میں محفوظ حلال گوشت استعمال کرنا ہو تو پیکٹ کے اوپر دی گئی میعاد کے اندر استعمال کریں۔

۴۔ گوشت کو ہمیشہ مکمل پکائیں نیم پختہ گوشت بالکل استعمال نہ کریں۔

دودھ:

خالص دودھ ایک مکمل غذا ہے۔ گائے کے دودھ میں 3 تا 4 فیصد چکنائی (Fats)، لحمیات (Protein) تقریباً 3.5 فیصد اور لیکٹوز (Lactose) تقریباً 5 فیصد ہوتا ہے۔ بھینس کے دودھ میں چکنائی کی مقدار گائے کے دودھ کی نسبت دوگنی ہوتی ہے۔

خالص دودھ مختلف وجوہات کی وجہ سے ناقص ہو جاتا ہے۔ جن جانوروں میں سوزشِ حیوانہ (mastitis) کا مرض ہوتا ہے تو ان کا دودھ معیاری نہیں ہوتا کیونکہ دودھ میں پیپ کے ذرات (Somatic cells) زیادہ ہوتے ہیں اور حیوانہ کے مختلف جراثیم بھی ہوتے ہیں جس کی وجہ سے دودھ کی کیمیائی ترتیب بدل جاتی ہے اور دودھ انسان کی غذائی ضروریات کو پورا نہیں کر سکتا اور اس میں موجود جراثیم بھی انسانوں میں منتقل ہو جاتے ہیں۔ ان جراثیم میں سالمونیلا (Salmonella)، شائجیلا (Shigella) اور ایکولائی (E.coli) سرِفہرست ہیں۔ اِن میں کچھ جراثیم ایک قسم کا زہر (toxin) پیدا کرتے ہیں جس سے انسان کے پیٹ میں مروڑ، دست اور الٹیوں جیسی علامات ظاہر ہونے لگتی ہیں بعض اوقات جانوروں میں ٹی بی (T.B) اور بروسیلوسز (brucellosis) کا مرض ہوتا ہے جس کی وجہ سے یہ جراثیم دودھ کے ذریعے انسانوں میں منتقل ہو کر بیماری کا باعث بنتے ہیں۔

ناقص دودھ کی دوسری وجہ یہ ہے کہ کچھ دودھ فروش دودھ کی مقدار بڑھانے کے لئے دودھ میں پانی کی ملاوٹ کر دیتے ہیں اور گاڑھا کرنے کے لئے باریک آٹا، سرف، یوریا اور چینی شامل کرتے ہیں۔ مزید یہ کہ جن برتنوں میں دودھ رکھتے ہیں اور ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جاتے ہیں وہ جراثیم سے آلودہ ہوتے ہیں، جس کی وجہ سے دودھ جلدی خراب ہوتا ہے اور دودھ کو خراب ہونے سے بچانے کے لیے اس میں ہائیڈروجن پرآکسائیڈ اور فارملین جیسے خطرناک کیمیکل ملا دیے جاتے ہیں جو کہ انسانوں میں کینسر کا باعث بھی بن سکتے ہیں۔

احتیاطی تدابیر:

ا۔ دودھ ہمیشہ اُبال کر استعمال کریں۔

۲۔ جس دودھ فروش سے دودھ خریدرہے ہوں اس دودھ کا تقریباً 10 سی سی تازہ نمونہ ڈسپوزیبل سرنج میں وی آر آئی، پشاور لے آئیں تاکہ اس میں ٹی بی، بروسیلوسز، پیپ کے ذرات اور دیگر جراثیم کی موجودگی معلوم ہو سکے۔

اس کے ساتھ ساتھ غذائی ترکیب (composition) کو بھی جانچنے کی سہولت موجود ہے۔ اس کے علاوہ دودھ میں مختلف قسم کی ملاوٹ شدہ کیمیکلز اور دیگر اشیاء کی معلومات کے لیے بھی لیبارٹریاں موجود ہیں جن سے فائدہ اٹھا کر عام شہری خالص دودھ خریدنے کے قابل ہو سکتا ہے۔

جانوروں میں وائرس کی وجہ سے پیدا ہونے والی اہم بیماریاں

تحریر کنندہ: ڈاکٹر صبغت اللہ۔ڈاکٹر ضیاء الرحمٰن (سینئر ریسرچ آفیسر) لائیوسٹاک ریسرچ اینڈ ڈویلپمنٹ اسٹیشن سوڑی زائی پشاور
ڈاکٹر دین محمد (سینئر ریسرچ آفیسر) بھیڑ بکریوں کا تحقیقی ادارہ غلام بانڈہ کوہاٹ

1) منہ کھر (تبق FMD) اس مرض کو انگریزی میں Foot and Mouth Disease یا مختصراً FMD کے نام سے جانا جاتا ہے۔منہ کھر کا مرض ایک وائرس سے پیدا ہوتا ہے۔اس بیماری کے جراثیم وائرس جو بہت ہی چھوٹے ہوتے ہیں انسان کے ہاتھوں اور کپڑوں سے چمٹ کر تندرست جانوروں تک پہنچ جاتے ہیں' پرندے بھی اس مرض کے جراثیم اپنے پنجوں کے ذریعے دور دور تک لے جاتے ہیں۔ یہ بیماری مریض کے لعاب دہن' فضلے' پیشاب' منہ اور پاؤں کے آبلے کے ذریعے بھی تندرست جانوروں کو لگ جاتی ہے۔دنیا بھر میں اس وائرس کی سات بڑی اقسام ہیں۔ پاکستان میں عموماً تین اقسام (A,O,Asia-1) پائی جاتی ہیں۔مویشیوں میں بہت تیزی سے پھیلنے والا یہ متعدی مرض سال کے کسی بھی حصے میں ہوسکتا ہے لیکن یہ بیماری عموماً موسم خزاں اور بہار میں پھیلتی ہے بالغ جانوروں میں عام طور پر یہ مرض مہلک نہیں ہوتا اس مرض کا 6 ماہ سے کم عمر کے جانوروں پر حملہ سخت ہوتا ہے ان میں سے اکثر مر بھی جاتے ہیں۔شرح اموات 50 فیصد تک ہو سکتی ہے اس کی وجہ یہ ہے کہ چھوٹے جانوروں میں منہ کھر کا وائرس دل کے عضلات کو متاثر کرتا ہے۔چونکہ یہ ایک وبائی مرض ہے۔اس لئے ایک ہی وقت میں ہزاروں جانور اس مرض میں مبتلا ہو جاتے ہیں۔گوشت کی پیداوار میں 25 فیصد اور دودھ کی پیداوار میں 50 فیصد کمی ہو جاتی ہے۔حاملہ جانوروں میں اسقاط حمل 25 فیصد تک ہوتا ہے اور بچے بیمار اور لاغر پیدا ہوتے ہیں۔اس مرض کا حملہ تقریباً 15 سے 20 دن تک رہتا ہے۔تاہم اس میں شرحِ اموات بہت کم ہوتی ہے۔البتہ دودھ کی پیداوار بہت کم ہونے سے مالی نقصانات بہت زیادہ ہوتے ہیں۔کھر زیادہ متاثر ہوں تو جانور زیادہ دیر تک لنگڑا تا رہتا ہے۔ایسے جانور جن کے تھنوں یا حیوانے پر چھالے ہوں ان کا کچا دودھ پینے سے انسانوں کے لبوں پر دانے نکل آتے ہیں متاثرہ جانور ٹھیک ہونے کے بعد کئی کئی مہینے تک گرم نہیں ہوتا شرح حمل بھی قابل ذکر حد تک کم ہو جاتا ہے۔ متاثرہ جانور گرمی برداشت نہ کرنے کی بیماری میں مبتلا ہو جاتا ہے۔

علامات: مریض جانور سست ہو کر چارے سے منہ موڑ لیتا ہے۔ 104°F سے 106°F فارن ہائیٹ تک بخار ہو جاتا ہے۔منہ سے رال گرتی ہے جو لمبی تاروں کی شکل میں منہ سے لٹکتی ہے۔اگر منہ کو کھول کر دیکھا جائے تو اندر سفید چھالے نظر آئیں گے جو بعد میں پھٹ کر سرخ نشان رہ جاتے ہیں۔ دو دن کے بعد بخار اتر جاتا ہے۔ پاؤں کی کھریوں کے درمیان اور ان کی پچھلی طرف بھی چھالے نکل آتے ہیں۔ جانور کبھی ایک یا دو اور کبھی چاروں ٹانگوں سے لنگڑا ہو جاتا ہے۔ان چھالوں کے پھٹ جانے سے جانور کے پاؤں اور منہ میں شدید تکلیف شروع ہو جاتی ہے۔لعاب دہن میں خون کی آمیزش اور ہونٹوں کے اندر زخم بن جاتے ہیں۔ بیرونی زخموں میں مکھیاں بیٹھنے سے کیڑے پڑ جاتے ہیں۔

علاج: یہ چونکہ وائرس سے پیدا ہونے والی بیماری ہے۔اس لئے اس کا علاج نہیں البتہ دیگر پیچیدگیوں سے محفوظ رکھنے کیلئے

ضروری ہے کہ کوئی بھی مؤثر Antibiotic دی جائے۔ موقع پرست بیکٹیریا کے خاتمے کے لئے antibiotic اور درد، بخار ختم کرنے کیلئے درد کش ادویات دیں۔ اس کے علاوہ Vitmin B Complex 20 ml دیں۔

☆ منہ کو لال دوائی سے دھوڈالیں اور دن میں دو مرتبہ Boroglycerin لگائیں پاؤں کے زخموں کو لال دوائی (KMNO4) سے دھونے کے بعد نیلے تھوتھے یا فینائل لوشن یا برنال یا پائیوڈین لگا دیں۔

☆ شروع میں احتیاط کی جائے تا کہ پاؤں کے زخم خراب نہ ہوں۔ بیمار جانور کو خشک جگہ پر باندھیں۔

☆ بیماری کے دنوں میں علاقہ میں جانوروں کے آنے جانے پر پابندی رکھیں۔

☆ جانور کو خشک جگہ پر رکھیں اور اگر ممکن ہو تو جانوروں کو گرم ریت یا مٹی پر چلائیں۔ متاثرہ جانور کو صحت مند جانور سے علیحدہ رکھیں۔

☆ بیماری کے دوران اور بیماری کے بعد جانوروں کی قوت کو قائم رکھنے کیلئے Vitastress Powder کے پانچ چمچ روزانہ فی گائے بھینس پانی میں حل کر کے پلائیں۔

☆ بیماری والی جگہ اگر سیرم مل سکے تو سب جانوروں کو اس کا 50 سی سی زیر جلد ٹیکہ لگا دیں۔ اگر ایسا ممکن نہ ہو تو مریض جانور کا لعاب لے کر تندرست جانور کے مسوڑھوں اور ہونٹوں پر لگا دیا جائے تا کہ وہ بھی بیمار ہو جائیں اور سب کے سب یک دم ٹھیک ہو جائیں۔

☆ ولایتی گائیوں میں منہ کھر کے بعد گرمی برداشت نہ کر سکنے کی بیماری کو دور کرنے کیلئے تھائی روکسین (Thyroxine) کی پندرہ گولیاں روزانہ 6 دن کھلائیں یا پھر لاگال آوڈین 20 سے 30 سی سی روزانہ پانی میں حل کر کے 6 دن تک پلائیں۔

☆ متاثرہ گائے بھینس کے دودھ پیتے بچوں کو ان کی مائیوں سے علیحدہ کر دیں اور ان کو کسی تندرست جانور کا دودھ فیڈر کے ذریعے پلائیں

☆ گردونواح میں اگر منہ کھر کا مرض پھیل جائے تو فوراً تمام جانوروں کو وٹامن اے، ڈی تھری، ای (Vitamin A,D3,E) دو دو ٹیکے لگا دیں یا پھر مچھلی کا تیل بحساب ایک سے دو چھٹانک روزانہ 6 دن تک پلائیں ایسا کرنے سے جسم کی قوت مدافعت بڑھ جاتی ہے بیماری یا آتی ہی نہیں اگر آ جائے تو وہ اتنی زیادہ شدید نہیں ہوتی۔

☆ اس بیماری کی ویکسین کا حفاظتی ٹیکہ جس کی تفصیل درج ذیل ہے اپنے جانوروں کو لگائیں۔

نام مرض	نام ویکسین	خوراک ٹیکہ	ٹیکے کا موسم	احتیاطی تدابیر
منہ کھر	فٹ اینڈ ماؤتھ ویکسین	5 سی سی	فروری	وبا کے امکان سے 2 ماہ قبل
	مویشی، بھیڑ بکری	2 سے 3 سی سی	ستمبر	ٹیکہ لگا دیا جائے۔ زیر جلد

بہتر نتائج کے حصول کیلئے فرانس کی بنی ہوئی ویکسین افٹو ویک پُر (Aftovac-pur) کا استعمال کریں۔

2) سہ روزہ بخار: (Three Days Sickness)

یہ مرض ایک مکھی Sandfly کے کاٹنے سے ہوتی ہے جو کاٹنے کے دوران وائرس کو جسم میں منتقل کر دیتی ہے، یہ ایک وائرل بیماری ہے جس میں مویشیوں کے جلد کا نیچے کا حصہ سوج جاتا ہے اور اکڑاؤ پن پیدا ہو جاتا ہے یہ بیماری برسات اور اس کے آخری آیام میں زیادہ ہوتی ہے کبھی کبھی وبائی صورت اختیار کر جاتی ہے عموماً جانور تین دن کے بعد صحت یاب ہو جاتے ہیں لیکن اگر مرض پیچیدہ ہو جائے تو موت واقع ہو سکتی ہے جانور کو 105-106°F درجہ بخار ہوتا ہے، جوڑوں پر سوزش ہوتی ہے جانور چل نہیں سکتا، ناک اور آنکھ سے پانی جیسا مواد بہتا ہے دوسرے دن مرض کی شدت ہوتی ہے جانور کا تمام جسم اکڑا ہوا معلوم ہوتا ہے اگر کسی اور بیماری کا حملہ نہ ہو تو مویشی تیسرے دن چارہ کھانا اور جگالی کرنا

شروع کر دیتا ہے درجہ حرارت نارمل ہو جاتا ہے لیکن لنگڑا پن اور کمزوری کچھ دن اور رہتی ہے۔ کچھ مریض صحت یاب ہونے میں پانچ دن بھی لگا دیتے ہیں۔

علاج: جانور کو پلانے والی ادویات نہ دی جائیں کیونکہ پھیپڑوں میں دوائی کے داخل ہونے کا امکان ہوتا ہے لیٹے ہوئے جانور کو بھی دوا نہ دی جائے درد کو روکنے والی ادویات دی جائیں اگر تین دن میں آرام نہ آئے تو علامات کے مطابق اوکسی ٹیٹرا سائیکلین' سلفا ڈیمیڈین کے انجکشن لگا دیں۔

3) پی پی آر / کاٹا (Peste Des Petis Ruminants)

یہ مرض زیادہ تر بکریوں میں ہوتا ہے۔ شرح اموات بکریوں میں 55 سے 85 فیصد جب کے بھیڑوں میں 45 سے 75 فیصد تک ہو سکتی ہے یہ وائرس سے پیدا ہونے والی بھیڑ بکریوں کی ایک بیماری ہے۔ اس بیماری کی علامات ماتا / موک یا رینڈر پسٹ سے ملتی جلتی ہیں۔ اس میں پہلے جانور کو تیز بخار 104°F-105°F ہو جاتا ہے 3 دن کے بخار کے بعد جانور میں دست کی شکایت پیدا ہو جاتی ہے، بار بار سیاہی مائل خون آلود دست اور مسوڑھوں' ہونٹوں اور زبانوں کے نیچے سرخ رنگ کے چھالے بن جانا بھی اس بیماری کی علامات ہیں۔ دست لگ جاتے ہیں اور مسلسل دست کی وجہ سے جسم میں پانی کی کمی ہو جاتی ہے اور منہ اور ناک سے رطوبت کا اخراج' سانس لینے میں دشواری' جانور نمونیا کا شکار ہو کر تنگی تنفس سے مر جاتا ہے۔

علاج: جانور کو وسیع الاثر antibiotic دینی چاہئے تا کہ جانور ثانوی نمونیا سے بچ سکے جانوروں کو ORS پلانا چاہیے اور Dextrose کی ڈرپ لگانی چاہئے۔ جانور کو خشک چارہ نہ دیا جائے۔ باڑوں میں جراثیم کش سپرے کریں۔

4) منہ پکنا (Contagious Ecythema):

یہ وائرس سے پیدا ہونے والی ایک بیماری ہے۔ یہ بیماری زیادہ تر بھیڑ بکری میں پائی جاتی ہے۔

علامات: ہونٹوں پر چھالے بن کر سیاہی مائل رنگت کے کھرنڈوں میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور آہستہ آہستہ جھڑنے لگ جاتے ہیں۔ چھالوں کی وجہ سے جانوروں کو کھانے میں تکلیف ہوتی ہے کھرنڈ جھڑنے کے بعد جانور تندرست ہو جاتا ہے۔ یہ مرض بیمار جانور سے انسان کو بھی منتقل ہو سکتا ہے جس سے انسان کے ہاتھ پر چھالے بن جاتے ہیں۔

علاج: چھالے پر ٹنکچر آیوڈین دن میں کئی بار لگائیں۔
پوٹاشیم پرمینگنیٹ سے زخموں کو دن میں دو تین بار دھوئیں۔
کمبائیٹک انجکشن 2 گرام کا ٹیکہ لگایا جائے۔

5) چیچک (Cow Pox):

تھنوں پر، حیوانے پر اور جسم کے ایسے حصے جہاں بال نہ ہو، وہاں ہلکی سی سوزش، دانہ سا بننا، چھالا، پھوڑا اپھٹ کر کھرنڈ بننا، عموماً حیوانہ کی سوزش بھی ہو جاتی ہے۔

علاج: تھنوں کو جراثیم کش ادویات سے دھوئیں' مناسب مرہم لگائیں اور موقع پرست بیکٹیریا کے حملہ سے بچائیں۔

6) ماتا / واہ (Rinder Pest):

تیز بخار، بھوک نہ لگنا، دودھ میں کمی، آنسو، خشک جلد، منہ اور ناک کی جھلی کی سوزش، آنکھ اور Vagina کی سوزش، اندام نہانی کی سوزش، بلبلے اور خون آلود لعاب' اچانک درجہ حرارت میں کمی اور موت۔ ☆☆☆

کسان کی آواز

تحریر: امیر محمد مروت پریس سیکرٹری ماڈل فارم سروسز سنٹر ضلع لکی مروت

صوبہ خیبر پختونخواہ کے جنوبی اضلاع کو زراعت اور بجلی میں خود کفیل کرنے کا واحد ذریعہ کرم تنگی ڈیم کے فیزون پر کام شروع ہے۔حکومت کو چاہیئے کہ وہاں کے عوام کو اعتماد میں لیکر فوری طور پر فیز ٹو پر بھی کام کا آغاز کریں۔

موسم سرما میں بارش برسنے کیلئے ضلع لکی مروت کے غریب کاشتکار حضرات کی بار بار اللہ تعالیٰ سے دعائیں مانگنا اور گاؤں، گاؤں باقاعدہ تین دن متواتر صحرا میں لوگوں کا نماز استقاء پڑھنے کے بعد رحمت خداوندی (بارش) کا پہلا آغاز 30 جنوری 2019ء کو ہو چکا ہے۔جبکہ اس سے پہلے بھی ہلکی پھلکی بارش ہو چکی ہے۔

اس عین موقع پر بارش برسنے کے ذریعے ضلع لکی مروت کے پورے علاقے خاصکر علاقہ تھل کی فصل ربیع یعنی گندم، چنا، سرسوں وغیرہ پر نہایت اچھے اثرات مرتب ہونگے یہی وجہ ہے کہ بارش برسنے کے بعد غریب کاشتکاران میں خوشی کی لہر دوڑ گئی۔ضلع لکی مروت کا آدھا حصہ زمین تھل یعنی ریتلا زمین پر مشتمل ہے جبکہ بقایا حصہ زمین جسکو عرف عام میں پکہ علاقہ رقبہ زمین کہا جاتا ہے، باران ڈیم (مروت کینال) کے ذریعے سیراب کیا جاتا تھا۔

باران ڈیم میں سلٹ (silt) بھرنے کی وجہ سے مروت کینال (Marwat canal) میں تقریباً 1995 سے پانی کا بہاؤ ختم ہو گیا ہے اور جو علاقہ رقبہ زمین مروت کینال سے سیراب ہوتا تھا وہ علاقہ اب بالکل بنجر اور غیر آباد پڑا ہے۔چونکہ یہاں واٹر لیول (Water level) نہایت گہرا ہے۔لہٰذا یہاں آبپاشی کے ٹیوب ویلز لگائے گئے ہیں۔یہاں پر آبپاشی کے ٹیوب ویلز بھی اکثر خراب ہوتے ہیں۔یہی وجہ ہے کہ یہاں کے اکثر مکین یہاں سے آب وگیاہ کی تلاش میں دوسری جگہ نقل مکانی کر چکے ہیں ۔علاقہ تھل (ریتلا زمین) میں اگر تھوڑی معمولی بارش ہو جائے تو زمین سیراب ہو جاتی ہے اور گندم، چنا، سرسوں کی فصل خوب دیتی ہے۔جبکہ اس کے برعکس علاقہ پکڑی میں اگر جولائی اگست کے موسم گرما کی مون سون ہواؤں کیوجہ سے خوب بارشیں ہو جائیں تو تب یہ زمینیں خوب سیراب ہو جاتی ہیں اور پھر یہی زمینیں اچھی پیداوار دینے لگتی ہیں مروت کینال کا نہری نظام آبپاشی ختم ہونے کے بعد اب تک کوئی متبادل زمینوں کی سیرابی کا انتظام نہیں کیا گیا ہے یہی وجہ ہے کہ علاقہ مروت میں آئے دن غذائی وتوانائی بحران ہوتا ہے بلکہ پورے پاکستان میں موسم سرما میں دریاؤں میں پانی کی کمی کے باعث بجلی میں کمی کے باعث اور موسم گرما میں بجلی کی بے پناہ طلب کے باعث لوڈ شیڈنگ ہمارے لئے ایک مشکل مسئلہ بن چکا ہے۔پانی کے بغیر دیگر ذرائع سے بجلی مہنگی پڑتی ہے۔بلکہ فرنس آئل سے بننے والی بجلی سے تو یورپ کے ترقی یافتہ ممالک بھی متحمل نہیں ہو سکتے ہیں۔تو پھر پاکستان جیسا ترقی پذیر ملک فرنس آئل سے بننے والی بجلی کا کیسے متحمل ہو سکتا ہے۔پس ہمارے حکمرانوں کو چاہیئے کہ وہ سستی بجلی پیدا کرنے کی طرف دھیان کریں اور سستی بجلی پیدا کرنے کا واحد ذریعہ ڈیمز کی تعمیر ہے۔

وفاقی حکومت کو چاہیئے کہ وہ دیگر ترقیاتی منصوبوں کے فنڈز فوری طور پر مہمند ڈیم اور دیامیر ڈیم کی تعمیر پر خرچ کریں اور بلا تاخیر ان دونوں ڈیمز پر کام کا آغاز کریں۔کیونکہ پاکستان کے معاشی استحکام کیلئے درست نظام آبپاشی اور بجلی نہایت ضروری ہے۔کرم تنگی ڈیم کی تعمیر سے 84 میگا واٹ بجلی پیدا ہوگی۔جنوبی اضلاع کے ضلع میرانشاہ، ضلع کرک ضلع بنوں اور ضلع لکی مروت میں سبز انقلاب آئیگا۔جنوبی اضلاع کے عوام کو لوڈ شیڈنگ جیسے عذاب سے چھٹکارا مل جائیگا۔عوام خوش وخرم رہیں گے بے روزگاری، دہشت گردی اور ڈکیتی جیسے سنگین جرائم کا بھی خاتمہ ہو جائیگا۔

محکمہ پلانٹ پروٹیکشن کی کارکردگی رپورٹ:

محکمہ پلانٹ پروٹیکشن کے تحت ملاوٹ شدہ کھادوں کی روک تھام کیلئے ماہ جنوری میں پورے صوبے سے تقریباً 15 نئے کھاد ڈیلرز کو رجسٹرڈ کیا گیا جس کے بعد رجسٹرڈ کھاد ڈیلرز کی تعداد 1568 تک پہنچ گئی۔652 ڈیلرز کو چیک کیا گیا اور 12 نمونے کوالٹی چیکنگ کے لیے لیبارٹری بھجوائے گئے۔اسی طرح زرعی زہروں میں ملاوٹ کی روک تھام کیلئے پورے صوبے سے تقریباً 19 نئے ڈیلرز کو رجسٹرڈ کیا گیا جس کے بعد رجسٹرڈ ڈیلرز کی تعداد 1769 تک پہنچ گئی ہے۔626 ڈیلرز کو چیک کیا گیا اور 50 نمونے کوالٹی چیکنگ کے لیے لیبارٹی بھجوائے گئے۔

بیوروآف ایگریکلچر انفارمیشن کی کارکردگی رپورٹ:

بیوروآف ایگریکلچر انفارمیشن نے ماہ جنوری،فروری اور مارچ میں زراعت نامہ کی 5000 کاپیاں شائع کیں۔زرعی ریڈیو پروگرامات کر کیلہ اور کرونده کے تحت 87 زرعی سائنسدانوں کو مدعو کیا گیا۔اور 30 سے زائد ریڈیو پروگرامات بیوروآف ایگریکلچر انفارمیشن کی ٹیم نے متعلقہ محکمہ جات میں جا کر زرعی ماہرین سے ریکارڈ کروائے اور کسانوں اور زمینداروں کی رہنمائی کے لیے سوشل میڈیا فیس بک پر کئی زرعی پروگرامات اپ لوڈ کئے گئے۔علاوہ ازیں صوبائی وزیر زراعت جناب محبّ اللہ خان نے ماہ جنوری میں ضلع ڈیرہ اسماعیل خان میں واقع گومل زام منصوبے کا دورہ کیا اور فروری میں ضلع نوشہرہ میں مختلف ترقیاتی منصوبوں کا افتتاح کیا ان دونوں پروگرامات کی کوریج بیوروآف ایگریکلچر انفارمیشن نے کی۔

محکمہ ہارٹیکلچر کی جائزہ رپورٹ۔

اس سال 2019 کے دوران محکمہ زراعت شعبہ توسیع کے مختلف اضلاع میں فروٹ نرسری فارم پر تصدیق شدہ اعلیٰ نسل کے 42962 پھلدار پوداجات باغات لگانے کے لیے سرکاری نرخ پر فروخت کے لیے دستیاب ہیں۔جن میں ضلع مالاکنڈ میں کل 9886،ضلع ہری پور میں 6052،ضلع ڈیرہ اسماعیل خان میں 2509،ضلع صوابی میں 5200 اور ضلع چترال میں 11625، پھلدار پودے دستیاب ہیں۔

ایگریکلچر ڈیولپمنٹ فنڈ ADF کی جائزہ رپورٹ

سال 19-2018 ربیع کے دوران صوبے میں گندم کی ترقی دادہ اور تصدیق شدہ اقسام پر مشتمل 62000 بوریاں سرکاری نرخ پر تقسیم کی گئیں۔جن میں سے 60,000 بوریاں فروخت ہو چکی ہیں۔

ایگریکلچر سروسز اکیڈمی کی جائزہ رپورٹ

ایگریکلچر سروسز اکیڈمی کا سپلیمنٹری امتحان برائے سال 2019 مکمل ہو گیا ہے۔اسکے علاوہ سال سوم کے طلباء کیلئے مطالعاتی دورے کا منصوبہ بنایا گیا۔کورس مکمل ہونے والے ہیں جس کے بعد فرسٹ ایئر کے طلباء کو ایک مہینہ اور تھرڈ ایئر کے طلباء کو دو مہینے کی انٹرن شپ کیلئے صوبے کے تمام اضلاع میں قائم محکمہ حیوانات کے ہسپتالوں،زرعی تحقیقی مراکز اور زرعی توسیع کے دفاتر بھیجا جائے گا تاکہ ان کی عملی اور تیکنیکی صلاحیتوں میں اضافہ کیا جا سکے۔اس کے علاوہ ایگریکلچر سروسز اکیڈمی کے زیر انتظام ایک سیرت کانفرنس کا انعقاد کیا گیا۔جس میں اکیڈمی کے پرنسپل،اسٹاف اور طلباء کے علاوہ محکمہ کے دیگر افسران نے شرکت کی ڈائریکٹر جنرل ایگریکلچر ایکسٹینشن جناب محمد نسیم خان صاحب پروگرام کے مہمان خصوصی تھے۔اساتذہ کرام اور طلباء نے سیرت النبی پر تفصیل سے روشنی ڈالی۔آخر میں مہمان خصوصی نے تمام شرکاء سے اپنے خیالات کا اظہار کیا اور سیرت النبی کانفرنس کے انعقاد کے لیے اساتذہ اور طلباء کی کوششوں کو سراہا اور طلباء کو نصیحت کی کہ وہ موجودہ دور کی چکا چوند سے متاثر ہونے کے بجائے آپؐ کے نقش قدم پر چلیں اور اسلام کے جھنڈے کو آپ کی سنت پر عمل کرتے ہوئے بلند کریں۔اُنہوں نے زور دیا کہ ایگریکلچر سروسز اکیڈمی کو طلباء کی کردار سازی کیلئے اسطرح کے پروگرامات باقاعدگی کے ساتھ کرنے چاہئیں۔علاوہ ازیں ایگریکلچر سروسز اکیڈمی میں سال (14-2013) کے دوران فرسٹ سیکنڈ اور تھرڈ پوزیشن لینے والے طلباء کو تعریفی اسناد دینے کیلئے تقریب کا انعقاد کیا۔مہمان خصوصی محمد نسیم خان ڈائریکٹر جنرل زراعت توسیع نے طلباء میں اسناد تقسیم کیں اور انہیں آئندہ بھی اسی طرح محنت جاری رکھنے کو کہا اور طلباء کی حوصلہ افزائی اور کیلئے اس طرح کے پروگرام مستقل بنیادوں پر تشکیل دینے پر زور دیا، کیونکہ طلباء ملک وقوم کا سرمایہ اور معمار ہیں۔