BUREAU OF AGRICULTURAL INFORMATION
Khyber Pakhtunkhwa

صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی ماہنامہ

زراعت نامہ

جنوری، فروری 2017ء

رجسٹرڈ نمبر : P-217
جلد: 40 شمارہ: 7-8
ربیع الثانی، جمادی الاول ۱۴۳۸ھ
جنوری، فروری 2017ء

صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی ماہنامہ

زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

فہرست

۱۔ اقوال زریں 2
۲۔ اداریہ 3
۳۔ پھلدار پودوں کی کاشت 5
۴۔ موسم گرما کی سبزیات کی کاشت 17
۵۔ آڑو کی پیداواری ٹیکنالوجی 22
۶۔ گلاب کی پیداواری ٹیکنالوجی 25
۷۔ جدید مصنوعی طریقہ نسل کشی حیوانات 30
۸۔ فش فارمنگ 35
۹۔ رانی کھیت کی بیماری: پولٹری انڈسٹری کا زہر قاتل 41
۱۰۔ گھریلو مویشیوں کی موت اور بیماری کی روک تھام 45
۱۱۔ روزمرہ خوراک اور بدلتی ہوئی عادات کے حوالے سے انسان کی اجتماعی صحت پر اثرات 47
۱۲۔ دماغی صحت 52

مجلس ادارت

نگران اعلیٰ: انجینئر محمد نعیم خان
سیکریٹری زراعت حکومت صوبہ خیبر پختونخوا
چیف ایڈیٹر: اقبال حسین
ڈائریکٹر جنرل زراعت شعبہ توسیع
ایڈیٹر: عابد کمال
ڈپٹی ڈائریکٹر ایگریکلچرل انفارمیشن
معاون ایڈیٹرز: محمد اصغر خٹک
ڈپٹی ڈائریکٹر (رابطہ ونشرواشاعت)
خولہ بی بی
ایگریکلچرل آفیسر (تعلقات عامہ ونشرواشاعت)
معاون خصوصی: جاوید مقبول بٹ
ڈسٹرکٹ ڈائریکٹر زراعت شعبہ توسیع
کمپوزنگ: صباحت الاسلام۔ محمد یاسر
گرافکس وٹائٹل: نوید احمد
فوٹوز: سید فاروق شاہ۔ امتیاز علی

Website
www.agriculture.kp.gov.pk

facebook
Bureau of Agriculture Information

Email: bai@kp.gov.pk
bai.info378@gmail.com

Ph: 091-9224239
Fax: 091-9224318

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

مطبع: گورنمنٹ پرنٹنگ اینڈ سٹیشنری ڈیپارٹمنٹ خیبر پختونخوا پشاور

بیورو آف ایگریکلچرل انفارمیشن محکمہ زراعت شعبہ توسیع جمرود روڈ پشاور

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

ارشاد باری تعالیٰ

اور تمھارے لیے مویشیوں میں بھی ایک سبق موجود ہے۔ان کے پیٹ سے گوبر اور خون کے درمیان ہم ایک چیز تمھیں پلاتے ہیں،یعنی خالص دودھ جو پینے والوں کیلئے نہایت خوشگوار ہے۔(اسی طرح) کھجور کے درختوں اور انگور کی بیلوں سے بھی ہم ایک چیز تمھیں پلاتے ہیں جسے تم نشہ آور بھی بنا لیتے ہو اور پاک رزق بھی۔یقیناً اس میں ایک نشانی ہے عقل سے کام لینے والوں کیلئے۔

(سورۃ النحل آیت:٦٧)

حدیث شریف

مسلمان جو بھی میوہ دار درخت لگاتا ہے یا کھیتی کرتا ہے اور اس سے پرندے،آدمی اور چوپائے کھاتے ہیں،اس کا ثواب اس کو ملتا ہے۔

(صحیح البخاری: جلد اول حدیث نمبر ٢١٨٧)

قائداعظم کا فرمان

خیالی دنیا سے نکل آئیں اور اپنے دماغ ایسے پرگراموں کیلئے وقف کریں جن سے زندگی کے ہر شعبہ میں ہمارے لوگوں کے حالات بہتر ہوسکیں۔صرف اس ہی صورت میں ہم اتنے مضبوط اور طاقتور ہوسکیں گے جب ہم ضرر رساں قوتوں کا مقابلہ کرسکیں جو ہمارے خلاف کام کر رہی ہیں۔

(کراچی کے طلبہ کے نام پیغام ١٣ جنوری ١٩٦١ء)

نہیں ہے نا اُمید اقبال اپنی کشتِ ویراں سے
ذرا نم ہو تو یہ مٹی بہت زرخیز ہے ساقی

(علامہ محمد اقبال بالِ جبریل)

äm]. ĵp اپنی باتیں

قارئین: السلام وعلیکم!

قارئین کرام ہمارے زرعی ماہرین ودیگر ماحولیاتی ماہرین ماحولیاتی تبدیلیوں کے حوالے سے جن خدشات کا ذکر کررہے تھے آہستہ آہستہ وہ ہمارے سروں پر آن پہنچے ہیں۔اس سال مون سون کے حوالے سے خدشات تھے کہ بارشیں معمول سے زیادہ ہوں گی اوران کی وجہ سے دیگر مسائل مثلاً سیلاب ،زمین کا کٹاؤ اور ذرائع مواصلات کو بھی نقصان ہوگا۔مگر اللہ تعالیٰ کو کچھ اور منظور تھا ایسا بڑے پیمانے پر کچھ نہ ہوا۔تاہم خشک سالی کی ایک لہر نے ہمارے ملک کو گذشتہ کئی ماہ سے جکڑ رکھا ہے اور ماہرین کے مطابق یہ بھی ماحولیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے ہے۔ہمارے بارانی علاقے کے زمیندار اپنی ربیع کی فصلات کی کاشت کیلئے انہی بارشوں پر انحصار کرتے ہیں۔مگر سوکھے کا ایسا کال چل رہا ہے کہ پورے ملک سے بارشوں کی کوئی اطلاع نہیں آرہی ہے۔چند جگہوں پر تھوڑی بہت بارش نومبر کے ماہ میں ہوئی مگر زراعت کے حوالے سے ہونے والی بارشوں کا ہمیں انتظار ہی رہا۔آیئے مل کر اللہ تعالیٰ کے روبرو التجا،درخواست کرکے اور گناہوں کی معافی طلب کرتے ہوئے سوکھی زمین کی پیاس بجھانے کی دُعا کریں۔اللہ تعالیٰ ہماری اس دُعا کو قبول فرمائے (آمین)۔

قارئین کرام! ماحولیاتی تبدیلیوں کے حوالے سے ہم اپنے زراعت نامے کے گذشتہ شماروں میں آگاہ کرتے رہے ہیں۔ان ماحولیاتی تبدیلیوں میں ہمارے ملک کا کوئی بڑا کردار نہیں ہے بلکہ ترقی یافتہ ملکوں کی پیدا کردہ آلودگی کی وجہ سے دیگر ممالک کو خطرات لاحق ہیں۔ہمارا ملک پاکستان ایک ترقی پذیر ملک ہونے کے ناطے اور آبادی کے بڑھتے ہوئے دباؤ اور کمزور معیشت کی وجہ سے ماحولیاتی تبدیلیوں سے پیدا ہونے والے خطرات کا مقابلہ کرنے سے قاصر ہے۔یہی وجہ ہے کہ زیادہ بارشوں کے ہونے اور نہ ہونے دونوں صورتوں میں ہماری زراعت کو ناقابل یقین نقصانات کے خدشات لاحق ہیں۔ہمارے ملک میں پائے جانے والے اس موسمی تغیر کی وجہ گاڑیوں کا حد سے زیادہ استعمال / آبادی کا بڑھتا دباؤ اور جنگلات کی بے دریغ کٹائی ہیں۔ہمیں اپنی توجہ دوبارہ ان وجوہات کے ازالے کی طرف لانا ہو گی۔

قارئین کرام! موسمیاتی تغیر کے حوالے سے آگاہی کو آگے بڑھاتے ہوئے عرض کرنا تھا کہ نومبر کے ماہ میں آپ نے ذرائع ابلاغ پر "سموگ Smog" (دھویں اور دھند کا امتزاج) کے بارے میں بہت پڑھا اور دیکھا۔جس نے ہمارے وطن عزیز کے بہت سے بڑے شہروں اور پاکستان کا واحد موٹروے جو خیبر پختونخوا کو ملک کے دیگر تین صوبوں سے منسلک کرتا ہے کو اپنی لپیٹ میں لے رکھا تھا۔یہ سموگ صرف ہمارے علاقوں تک ہی نہیں بلکہ اس نے ہندوستان کے کئی شہروں جن میں دارالحکومت دہلی بھی شامل ہے تک پھیلا ہوا تھا۔سموگ Smog دولفظوں کا مرکب

ہے یعنی Fog اور Smoke۔ سموگ کے مختلف درجات ہوتے ہیں۔ ہمارے ملک میں آنے والی اس زہریلی دھند کا درجہ کم سے درمیانہ تھا اور یہ مہلک نہیں تھی تاہم اس کی وجہ سے بھی شہریوں کو آنکھوں میں خارش اور دیگر بیماریوں کا سامنا کرنا پڑا تھا۔ قبل ازیں 2012ء میں چین میں اس قسم کے مہلک سموگ کی وجہ سے بہت سی ہلاکتیں بھی ہوئی تھیں۔ اخباری رپورٹوں کے مطابق ہمارے سموگ کے پیدائش کی وجہ بھارتی پنجاب میں زرعی فصلات کے باقیات کو جلانا تھا۔ زمیندار بھائی لگ بھگ 32 ملین ٹن فصلوں کے بقایاجات کو جلاتے ہیں جس سے مختلف قسم کی زہریلی گیسیں مثلاً کاربن مونو آکسائیڈ، نائٹرس آکسائیڈ اور ایروسول پیدا ہوتی ہیں یعنی یہ تکلیف انسان کی اپنی پیدا کردہ ہے جس سے بآسانی بچا جاسکتا ہے۔

قارئین کرام! بیورو آف ایگریکلچرل انفارمیشن زراعت اور زرعی محکموں کے حوالے سے ایک اور سنگ میل حاصل کرنے والا ہے جو کہ زرعی معلومات کے حصول میں آسانی اور محکمانہ استعداد کار میں اضافے کا پیش خیمہ ہوگا۔ بیورو کے ماہرین نے آفیشل ویب سائیٹ کا آغاز کردیا ہے اور ایک حد تک اس نے کام بھی شروع کردیا ہے۔ جس پر تمام محکمانہ سرگرمیاں، زراعت سے متعلق معلومات اور اطلاعات ایک بٹن دبانے سے مہیا ہوں گی۔ اس ویب سائیٹ پر www.agriculture.kp.gov.pk ایڈریس کے ذریعے رسائی حاصل کی جاسکے گی۔ ان معلومات کے حصول اور استعمال سے ہمارے زمیندار بھائیوں کو اپنی فصلات کی پیداواری صلاحیتوں میں اضافے کا موقع ملے گا اور ان کو زرعی مداخلات، انکی قیمتوں، دستیابی اور استعمال پر سیر حاصل اطلاعات و معلومات میسر ہوں گی۔ یہ ویب سائیٹ زرعی فصلات کے علاوہ امور حیوانات، سبزیات، باغات، زرعی مداخلات کے استعمال حتیٰ کہ ہر قسم کی پیداواری ٹیکنالوجی میں اضافے کی معلومات سے مزین ہوگا۔ ہمیں اُمید ہے کہ ہمارے زمیندار بھائی اس کے استعمال اور فیڈ بیک کے ذریعے اس کو مزید بہتر بنانے میں ہماری مدد کریں گے۔ اس ویب سائیٹ کے حوالے سے ہمارے ادارے کے کارکن صباحت الاسلام غزنوی خصوصی تعریف اور شکریہ کے حقدار ہیں۔

قارئین کرام! جنوری فروری کے مہینے موسم بہار کے آغاز اور باغات کی تیاری کے حوالے نہایت اہم ہیں۔ وہ زمیندار بھائی جو کہ باغات کے قیام میں خصوصی دلچسپی رکھتے ہیں انہیں ان مہینوں میں اپنی تمام تیاری پوری کرنی ہے۔ زرعی ماہرین کے صلاح مشورے سے باغات کی قسم، پودوں کے حصول کے انتظامات، گڑھوں کی باقاعدہ تیاری اور اس کیلئے لیبر کا انتظام جیسی تمام سرگرمیاں مکمل کریں۔ گندم کی فصل میں جڑی بوٹیوں کے تدارک کیلئے استعمال ہونے والی زہریلی ادویات کا استعمال کریں۔ بارانی علاقوں میں کاشت کے وقت بارشوں کی عدم دستیابی والی فصلات کو خصوصی نگہداشت کی ضرورت ہے۔ زرعی ماہرین سے اپنا رابطہ اور تعلق مضبوط بنائیں مشکل کی اس گھڑی میں ہمارا اکٹھا ساتھ ہمیں کامیابی کی طرف گامزن کرے گا۔

اللہ تعالیٰ ہم سب کا حامی و ناصر ہو!   والسلام

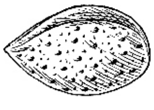
خیر اندیش   ایڈیٹر

پھلدار پودوں کی کاشت

بشکریہ: فوجی فرٹیلائزر کمپنی لمیٹڈ

اللہ ربُ العزت نے پاک دھرتی کو زرخیز مٹی وسیع وعریض نہری نظام پہاڑوں اور ساحلوں کے طویل سلسلوں کے ساتھ ساتھ چار خوبصورت موسم اور ان کا بہترین امتزاج جیسی نعمتوں سے نوازا ہے۔ فطرت کی ان رعنائیوں کی بدولت دھرتی انواع واقسام کے پھلوں کیلئے جنت نظیر ہے۔ ہمارے ملک میں باغات کا کل رقبہ تقریباً 21.18 لاکھ ایکڑ ہے جبکہ پیداوار 70 لاکھ ٹن سے زیادہ ہے۔ باغات سے حاصل ہونے والے پھل اور میوہ جات ہماری خوراک کو متوازن بنانے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ سفارشات کے مطابق متوازن خوراک کے حصول کیلئے فی کس تقریباً 450 گرام روزانہ پھل اور سبزی کا استعمال ضروری ہے لیکن ہمارے ملک میں یہ استعمال 200 گرام کے لگ بھگ ہے۔ چونکہ ہمارے ہاں باغات کا رقبہ اور پیداوار تسلی بخش نہیں ہے۔ اس لئے پھل کا استعمال عام آدمی کی پہنچ سے باہر ہے۔ حالانکہ ہمارے ہاں باغات کی منافع بخش کاشت کیلئے کافی گنجائش موجود ہے۔

ہم کاشتکاروں کی رہنمائی کیلئے چند اہم پھلوں کے جدید زرعی عوامل بیان کررہے ہیں تاکہ وہ اپنے باغات کی بہتر نگہداشت سے منافع بخش پیداوار لے سکیں۔ یہ عوامل حسب ذیل ہیں۔



☆ موزوں آب وہوا

☆ زمین کا انتخاب

☆ افزائش نسل کا وقت اور طریقہ

☆ کھادوں کا متوازن استعمال ☆ شاخ تراشی

☆ آبپاشی کی منصوبہ بندی

☆ کیڑوں اور بیماریوں کا تدارک

☆ بروقت برداشت

موزوں آب وہوا

باغات کی منصوبہ بندی کیلئے آب وہوا کو مدنظر رکھنا ضروری ہے تاکہ پھلدار پودے صحیح طور پر نشوونما پائیں اور لمبے عرصے تک بہتر پیداوار دے سکیں۔ آب وہوا کا لحاظ رکھے بغیر باغات کی داغ بیل ایک لاحاصل کوشش ہے۔ پھلوں کی بہتر نشوونما کیلئے مندرجہ ذیل علاقے اور آب وہوا زیادہ موزوں تصور کیے جاتے ہیں۔ لہٰذا کاشتکار پھلدار پودوں کی منصوبہ بندی اس لحاظ سے کریں۔

پھلدار پودے	موزوں آب وہوا	علاقہ جات
آڑو	اگرچہ آڑو ٹھنڈے علاقے کا پھل ہے لیکن اسکی مختلف اقسام معتدل علاقوں میں بھی کاشت ہوسکتی ہے۔	کوئٹہ، راولپنڈی، پشاور کے پہاڑی علاقے، مری، قلات میں کاشت ہوتا ہے۔
خوبانی	خوبانی کیلئے طویل موسم سرما درکار رہتا ہے۔ اسکی خوابیدگی کیلئے کافی ٹھنڈک کی ضرورت ہوتی ہے پھل کی پیداوار کیلئے سردی کے بغیر بہار موزوں ترین ہے مختلف اقسام مختلف آب وہوا میں کاشت ہوتی ہے	کوئٹہ، قلات، پاڑہ چنار، ہنگو، چترال، ہنزہ، حسن ابدال، مری، گلگت، سکردو، آزاد جموں کشمیر، ہری پور، وادی سون وغیرہ

آلو بخارہ	ایضاً	کوئٹہ، کشمیر، پشاور، مردان، مری، سوات، دیر اور صوبہ خیبر پختونخوا کے دیگر ٹھنڈے علاقے
بادام	معتدل آب وہوا سے لیکر سرد آب وہوا والے علاقے۔ موسم بہار میں زیادہ سردی نقصان دہ ہوتی ہے۔	کشمیر، کوئٹہ، قلات، مالاکنڈ، سوات اور قبائلی علاقہ جات، وادی سون وغیرہ
انگور	سرد اور معتدل علاقے جہاں درجہ حرارت 37 سے 40 ڈگری سینٹی گریڈ تک رہے۔ پھل بننے اور پکنے کے دوران خشک موسم ضروری ہے۔ مون سون کی بارشوں سے پھل کو نقصان پہنچتا ہے۔	کوئٹہ، قلات، حیدر آباد اور خیبر پختونخوا کے علاقہ جات
انار	اعلیٰ کوالٹی کی پیداوار کیلئے موسم سرما میں سخت سردی اور موسم گرما میں گرم خشک موسم درکار رہوتا ہے۔	لورالائی، قلات، کوئٹہ، پشاور، ڈیرہ اسماعیل خان، مظفر گڑھ، کشمیر، مری اور چوآسیدن شاہ میں خودرو انار کاشت ہوتا ہے۔
ناشپاتی	پاکستان کے پہاڑی علاقے جہاں سخت سردی پڑتی ہے۔ بعض اقسام گرم علاقوں میں بھی کاشت کی جاسکتی ہیں۔	کشمیر، مری، ہزارہ، سوات، چترال، پاڑہ چنار، پشاور اور کوئٹہ، قلات کے بالائی علاقے

زمین کا انتخاب: پھلدار پودوں کی کامیاب کاشت کیلئے بہتر نکاس والی گہری اور سیم تھور سے پاک زمین کا انتخاب کریں چونکہ پھل دار پودوں کی جڑیں گہرائی تک پھیلتی ہیں لہٰذا زیر زمین کوئی چٹان کنکر وغیرہ نہ ہوں جو جڑوں کی نشوونما میں رکاوٹ پیدا کریں۔ باغات مختلف قسم کی زمینوں پر کاشت ہوتے ہیں تاہم بہتر نشوونما کیلئے میرا زمین مناسب تصور کی جاتی ہے۔

مذکورہ پھلوں کیلئے موزوں زمین اور اس کا انتخاب حسب ذیل ہے۔

پھل	موزوں زمین
آڑو	بہتر نکاس والی میرا اور ریتلی میرا زمین موزوں تصور کی جاتی ہے۔
خوبانی	بہتر نکاس والی گہری ریتلی میرا زمین بہتر تصور کی جاتی ہے لیکن ہلکی اور بھاری زمینوں پر بھی کاشت ہوسکتی ہے
آلو بخارہ	بہتر نکاس والی بھاری میرا زمین بہتر تصور کی جاتی ہے تاہم چکنی میرا زمین پر بھی کامیابی سے کاشت ہوسکتا ہے
بادام	گہرائی تک بہتر نکاس والی میرا زمین موزوں ہوتی ہے اس کیلئے بھاری اور کم نکاس والی زمین موزوں ہوتی ہے تاہم کوئٹہ، کشمیر وغیرہ میں پتھریلی زمینوں میں بھی کامیابی سے کاشت ہورہا ہے۔
انگور	ہلکی میرا سے چکنی میرا زمین نیز پتھریلی زمین بھی کاشت کیلئے موزوں ہے لیکن بہتر نکاس والی ہلکی چکنی زمین بہتر تصور کی جاتی ہے۔ کنکریلی زمینوں میں اس کا پھل جلد پکتا ہے۔
انار	گہری میرا زمین موزوں تصور کی جاتی ہے۔
ناشپاتی	گہری زرخیز بہتر نکاس والی بھاری میرا زمین زیادہ بہتر ہوتی ہے۔ یہ اساسی اور سیم زدہ زمینوں میں جہاں دیگر پھلوں کی کاشت کامیاب نہ ہو کاشت کی جاسکتی ہے۔

کاشتکار کو چاہیے کہ باغات کی منصوبہ بندی میں زمین کے انتخاب کو خاص اہمیت دیں کیونکہ باغات کی کامیابی کیلئے موزوں زمین بہت ضروری ہے ورنہ تمام کاوشیں بے سود اور لاحاصل ہوں گی۔

ترقی دادہ اقسام

باغات کی بہتر منصوبہ بندی کیلئے ترقی دادہ اقسام کی کاشت اور انتکاب انتہائی اہمیت کا حامل ہے درج ذیل پھلدار پودوں کیلئے ترقی دادہ اقسام یہ ہیں۔

آڑو: روبن۔میڈولارک۔ریڈ فرنچ ارلی۔ٹرائی امپف۔کارمین۔بیب کاک۔وگن۔ارلی البرٹا۔ارلی امپیریل۔گولڈن بش۔جیلی۔سکس اے،اہم اقسام ہیں۔

خوبانی: ریڈ فلیش ارلی۔اولڈ کیپ۔چرمغزی۔مور پارک۔نوری۔شکر پارہ مشہور اقسام ہیں۔

آلو بخارہ: فضل منانی میتھلے۔فارموسا۔گرینڈ ڈیوک۔غوزیلز۔بربنگ۔وکس وغیرہ

بادام: (دیسی یا سخت خول والے) پیرلیس۔ڈریک (نرم خول والے) جورڈونالہ۔نیپکر الٹرا

کاغذی بادام: نان پیرائل۔کاغذی سفید۔کاغذی سرخ۔سورڈ شیپ

انگور: شنداؤ کانی۔سفید کشمش۔سرخ کشمش۔سیاہ کشمش۔سیاہ انگور۔کشمش گول۔صاحبی۔خل چینی۔خیرے غلاما۔خلیلی۔فخری ہیتھا۔فلیم سیڈلیس۔کارڈینال۔گولڈن جیلی۔کنگز روبی۔بلیک ہیمبرگ۔پرلیٹ۔بلیک پرنس مشہور اقسام ہیں۔

انار: بیدانہ۔میٹھا۔قندھاری۔جھالاری۔ترش۔شامی۔خوزی وغیرہ

ناشپاتی: سمرقندی۔لوکل پیر۔لی کونٹی پیر۔بیتنگ۔چائنیز۔ولیم۔بارلیٹ۔فورٹلٹی کلپس۔فیورٹ۔کیفر۔کومس۔ہارڈی وغیرہ مشہور اقسام ہیں۔

افزائش نسل

باغات کی افزائش نسل کے مختلف طریقہ کار ہیں جن میں مندرجہ ذیل طریقے متذکرہ پھلوں کے باغات لگانے میں معاون ہو سکتے ہیں۔

بیج کے ذریعے افزائش: بیج سے باغات کی افزائش نسل قدرتی طریقہ ہے،لیکن اس طریقہ سے لگائے ہوئے پودے صحیح النسل نہیں رہتے۔باغات میں یہ طریقہ کار ان پودوں کیلئے استعمال ہوتا ہے جن کی افزائش بذریعہ چشمہ یا پیوند موزوں نہ ہو۔اس کے علاوہ بیج کے ذریعے اچھا روٹ سٹاک تیار کرتے ہیں جس پر پیوندکاری سے اعلیٰ قسم کے پودے حاصل ہوتے ہیں۔بیج کے ذریعے افزائش کیلئے درج ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کریں۔

1۔ بیج صحت منداور صحیح النسل پودوں کے اچھی طرح پکے ہوئے اور اچھی جسامت کے پھلوں سے حاصل کریں۔

2۔ سدا بہار پودوں کے بیجوں کو زیادہ دیر تک سٹور نہیں کیا جا سکتا تاہم اگر سٹور کرنا مقصود ہو تو ان کے بیجوں کو اچھی طرح دھو کر خشک کر کے بند ڈبوں میں خشک اور ٹھنڈی جگہ پر سٹور کریں۔

3۔ کچھ بیج سخت جان ہوتے ہیں جن کا اُگاؤ نہ ہونے کے برابر ہوتا ہے ایسے بیجوں کو بونے سے قبل ریت کی مختلف تہوں میں مناسب نمی میں ٹھنڈی جگہ پر رکھیں۔

4۔ بعض اقسام کے بیجوں کو بونے سے قبل 24 گھنٹے تک پانی میں بھگو کر کاشت کیا جاتا ہے۔

داب کا طریقہ: اکثر باغات کی افزائش بذریعہ داب کی جاتی ہے۔خاص طور پر ان باغات کی جن کی افزائش دیگر طریقوں مثلاً قلم وغیرہ سے کامیاب نہ ہو۔اس طریقہ سے مادہ پودے کی شاخ سے جڑیں پیدا کرتے ہیں اور پھر بعد میں اُسے الگ کر کے باغ میں منتقل کر دیتے ہیں۔داب موسم بہار یا برسات میں لگائی جاتی ہے۔داب لگانے کے طریقے مندرجہ ذیل ہیں۔

1: سادہ داب:۔ اس طریقہ میں مادہ پودے سے زمین کے قریب ایک شاخ بغیر توڑے جھکا کر زمین میں دبا دیتے ہیں شاخ کا وہ حصہ جس کو زمین میں دبانا مقصود ہو اس پر ایک ترچھا کٹ آنکھ کے نیچے شاخ کی موٹائی کے نصف حصے تک دیتے ہیں۔اس کٹے ہوئے حصے کو جڑنے سے بچانے کیلئے اس میں پتھر وغیرہ رکھ دیتے ہیں اور یہ حصّہ مٹی کے اندر 3-4 انچ گہرائی میں دبا رہتا ہے۔مٹی کو مناسب گیلا رکھا جاتا ہے تاکہ کٹے ہوئے حصے سے جڑیں نمودار ہو جائیں جسے بعد میں مادر پلانٹ سے الگ کر کے گملے یا باغ میں لگا دیا جاتا ہے۔

2: ہوائی داب:۔ اس طریقہ میں ایک صحت مند زیادہ پتوں والی ٹہنی لے کر اس کی آنکھ یعنی بڈ (Bud) کے نیچے 1½ انچ چوڑی رنگ نما چھال اُتار دیتے ہیں۔یا عام سا کٹ دے دیتے ہیں پھر اس کٹے ہوئے حصے میں پتھر دے کر اس کے گرد چکنی مٹی، راکھ یا لکڑی کا برادہ اور مٹی کا مرکب بنا کر باندھ دیتے ہیں۔اس کے اوپر برتن کے ذریعے قطرہ قطرہ پانی دیتے ہیں یا پھر تیز گیلی مٹی کے گرد پٹ سن کا کپڑا لپیٹ کر اُسے تر رکھتے ہیں۔کچھ عرصہ بعد اُس میں جڑیں نکل آنے پر بعد میں مادہ پودے سے الگ کر دیا جاتا ہے۔

قلم کا طریقہ:۔ بعض پھلوں کی افزائش جڑوں یا شاخوں کی قلمیں لگا کر کرتے ہیں۔لیکن اس طریقہ میں کامیابی کی شرح بہت کم ہے جسے تجارتی پیمانے پر زیادہ استعمال نہیں کرتے ہیں۔قلمیں عموماً 25 سے 30 سینٹی میٹر صحت مند شاخ سے جس پر کم از کم 4 سے زائد آنکھیں ہوں منتخب کریں۔ان قلموں کا 2/3 حصہ زمین کے اندر ہو اور 1/3 حصہ باہر رہے۔ زمین کا نم یعنی گیلا رکھیں۔کچھ عرصہ بعد یہ قلمیں پھوٹ آتی ہیں جنہیں بعد میں منتقل کر دیا جاتا ہے۔اسی طرح 10 تا 25 سینٹی میٹر لمبی جڑیں منتخب کر کے انہیں اچھی طرح تیار کیاریوں میں زمین کے متوازی دبا دیتے ہیں۔قلم کا طریقہ عموماً باغبان اچھے روٹ سٹاک بنانے کیلئے استعمال کرتے ہیں۔

بذریعہ چشمہ:۔ یہ طریقہ نسبتاً آسان ہے اور وسیع پیمانے پر پھلوں کی افزائش کیلئے استعمال ہو رہا ہے اس طریقہ میں شاخ کا ایک چھوٹا چشمہ والا حصہ یا چشمہ اُتار کر روٹ سٹاک پر لگا دیتے ہیں۔اس میں دو طریقے زیادہ مقبول ہیں۔

(۱)۔ ٹی بڈنگ یا شیلڈ بڈنگ　　(۲)۔ رنگ بڈنگ

اس طریقہ میں رواں سال کی شاخ کے چشمے والے حصے کا ½ 1 انچ نیچے چھال تک تیز چاقو سے اُتار کر پھر روٹ سٹاک پر اسی طرح کا کٹ دے کر اس پر لگا دیں اور آنکھ کے دونوں اطراف اچھی طرح باندھ دیں اور اس حصے کو گیلا رکھیں کچھ عرصہ بعد دونوں حصوں کی چھال آپس میں مل جائے گی روٹ سٹاک کی باقی شاخیں چشمہ کی کامیابی پر کاٹ دیں۔بڈنگ یا چشمہ روٹ سٹاک پر زمین کے قریب لگائیں۔

گرافٹنگ یا پیوندکاری: اس طریقہ میں ایک پودے کی وہ شاخ جس پر دو یا تین آنکھیں ہوں اُسے روٹ سٹاک پر لگا دیتے ہیں۔اس طریقہ میں سائن اور سٹاک کا مشابہہ ہونا بہت ضروری ہے۔گرافٹنگ کے مختلف طریقے رائج ہیں۔مثلاً کلفٹ گرافٹنگ، بارک گرافٹنگ، برج گرافٹنگ وغیرہ

درج ذیل پودوں کی افزائش کیلئے مندرجہ ذیل طریقے اپنائے جاتے ہیں۔

پھل	روٹ سٹاک	افزائش کے طریقے
آڑو	آڑو، بادام، آلوبخارہ، خوبانی وغیرہ	بذریعہ چشمہ، گرافٹنگ
خوبانی	خوبانی، بادام، آڑو، آلوبخارہ	بذریعہ چشمہ، گرافٹنگ
آلوبخارہ	آلوبخارہ، آڑو، بادام، خوبانی	بذریعہ چشمہ، گرافٹنگ اور داب کے ذریعے
بادام	دیسی بادام، آڑو یا خوبانی وغیرہ	بذریعہ بیج، چشمہ اور گرافٹنگ
انگور	--	بذریعہ قلم
انار	--	بیج، بذریعہ قلم، داب
ناشپاتی	جنگلی ناشپاتی (بتنگ وامرت)	بڈنگ و گرافٹنگ

باغات کی داغ بیل

(1) باغات لگانے کے طریقے: ہمارے ہاں باغات لگانے کے کئی ایک طریقے ہیں مثلاً مربع نما طریقہ، مستطیل نما طریقہ، شش پہلو طریقہ وغیرہ لیکن ان تمام طریقہ کار میں باغ لگانے کا مربع نما طریقہ زیادہ مقبول ہے کیونکہ یہ طریقہ نسبتاً آسان ہے۔اس طریقہ میں پودے مربع کے کونے پر لگائے جاتے ہیں۔اس طرح پودے سے پودے اور لائن سے لائن کا فاصلہ یکساں رہتا ہے اور پودے کھیت کے تمام کونوں پر اس طرح لگ جاتے ہیں کہ ان کے درمیان ہوا اور روشنی گزرنے

کے علاوہ آلات کاشتکاری بھی آسانی سے استعمال ہو سکتے ہیں۔اور کھیت میں کوئی جگہ کالی نہیں رہتی۔تاہم یہاں درج دیگر پھلوں کے علاوہ انگور کی بیل لگانے کا طریقہ مختلف ہوتا ہے مثلاً (کھائی کا Trench سسٹم) یا تاگر کا طریقہ وغیرہ۔

(2) پودے x پودے اور لائن x لائن کا فاصلہ: پودوں کے درمیانی فاصلے کا انحصار کئی عوامل پر ہے مثلاً پھلدار پودا اور اسکی اقسام، آب ہوا، زمین کی ذرخیزی، پانی کی دستیابی، زمین کی قیمت اور تیار شدہ مکمل پودے کا سائز وغیرہ۔

یہاں متذکرہ پھلوں کیلئے مندرجہ ذیل فاصلہ سفارش کیا جاتا ہے۔

آڑو (20x20 فٹ)، خوبانی (25x25 فٹ)، آلو بخارہ (20x20 فٹ)، بادام (25x25 فٹ)، انگور۔فرنچ سسٹم یا کھائی کا سسٹم (5x5 فٹ) اور تاگرہ کا طریقہ (10x10 فٹ)، انار کیلئے (15x20 فٹ) اور ناشپاتی کیلئے (16x16 فٹ سے 24x24 فٹ تک)

(3) گڑھے کھودنا: مندرجہ بالا فاصلوں کو سامنے رکھتے ہوئے پودوں کی جگہ کی نشاندہی کریں نیز نشان والی جگہ پر 3x3x3 فٹ کے گڑھے بنائیں۔گڑھے کھودتے وقت اوپر کی ایک فٹ کی مٹی علیحدہ رکھ لیں اور گڑھوں کو 10 سے 15 روز تک ہوا اور دھوپ کیلئے کھلا چھوڑ دیں تاکہ بیماری پیدا کرنے والے جراثیم اور ضرر رساں کیڑے ختم ہو جائیں۔بعد ازاں اوپر والی ایک فٹ کی مٹی میں یکساں نسبت سے بھل اور گوبر کی گلی سڑی کھاد ملا کر گڑھے بھر دیں اور پانی لگائیں بعض کاشتکاران گڑھوں میں ایک ایک مٹھی یوریا، ڈی اے پی اور پوٹاش بھی ملاتے ہیں تاکہ پودوں کو شروع سے ہی اچھا آغاز دیا جاسکے۔

(4) پودوں کا انتخاب: کاشتکار بھائی باغات کیلئے پودوں کے انتخاب میں مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھیں۔

ا۔ پودے ہمیشہ با اعتماد نرسریوں سے خریدیں جن میں کیڑوں اور بیماریوں کے تلف کرنے کے اقدامات کیے گئے ہوں۔

۲۔ پودے کا قد 2 سے ½2 فٹ اور درمیان سے تنے کا قطر نصف انچ ہونا چاہیے۔

۳۔ پودے کا تنا سیدھا اور زمین سے پیوند کا فاصلہ 9 سے 12 انچ رکھیں۔

۴۔ پودے کے پتے گہرے سبز چمکدار، داغ دھبوں اور زخموں سے پاک وصاف ہوں نیز تنے پر 4-5 شاخیں چھتری نما ہوں

۵۔ پودوں کو اُکھاڑنے سے کچھ دیر پہلے فالتو شاخیں تراش دیں تاکہ پتوں سے زائد نمی خارج نہ ہو سکے۔

(5) پودے لگانے کا موسم: پودے لگانے کے دو موسم ہیں۔موسم بہار اور موسم برسات

(الف) موسم بہار: اس موسم میں زیادہ تر پت جھڑ والے پودے نئی کونپلیں نکلنے سے پہلے یعنی جنوری تا فروری کے پہلے ہفتے تک لگائے جاتے ہیں جبکہ سدا بہار پودے پندرہ فروری سے آخر مارچ تک لگا دینے چاہیے۔

(ب) موسم برسات: موسم بہار کے علاوہ سدا بہار پودے موسم برسات یعنی جولائی۔اگست میں لگانا زیادہ بہتر ہے۔

کھادوں کا متوازن استعمال

پھلدار پودوں کی کھاد کی ضروریات دیگر اجناس سے مختلف ہوتی ہے۔لیکن بدقسمتی سے ہمارے ہاں باغات میں کھادوں کے متوازن استعمال کی طرف کوئی خاص توجہ نہیں دی جاتی۔شاید یہی وجہ ہے کہ ہمارے ہاں باغات میں کھادوں کا استعمال نہ ہونے کے برابر ہے اور اگر ہے بھی تو غیر متوازن ہے اور چند اقسام کے پھلوں تک محدود ہے مثلاً آم، ترشاوہ پھل اور کیلا وغیرہ۔کھادوں کے غیر متوازن استعمال کی وجہ سے باغات کی پیداوار اور آمدن حوصلہ شکن ہے جو باغات کے فروغ میں سب سے بڑی رکاوٹ ہے۔لہٰذا کاشتکاروں کو چاہیے کہ وہ باغات میں کھادوں کی باقاعدہ منصوبہ بندی تجزیہ اراضی کی بنیاد پر کریں۔اس ضمن میں ایف ایف سی کی جدید کمپیوٹرائزڈ لیبارٹریوں سے مفت تجزیہ کروائیں تاہم اگر تجزیہ نہ کرواسکیں تو مندرجہ ذیل عوامل کو ملحوظ خاطر رکھیں۔

۱۔ باغات میں گوبر کی کچی تازہ کھاد نہ ڈالیں کیونکہ اس سے دیمک کا خدشہ ہوتا ہے ہمیشہ اچھی طرح گلی سڑی گوبر والی کھاد کا استعمال کریں۔

۲۔ کھاد ڈالنے سے قبل تنوں کے ساتھ مٹی کی تہہ چڑھائیں تاکہ پانی براہ راست تنوں کو نہ چھوئے۔

۳۔ کھاد ہمیشہ پتوں کی چھتری کے نیچے تنے سے ایک فٹ دور بکھیریں اور ہلکی گوڈی سے زمین میں ملا دیں نیز اس کے فوراً بعد پانی لگا دیں۔

کھاد کی مقدار (کلوگرام فی پودا سالانہ)

پھل	عمر سالوں میں	گوبر کی کھاد	یوریا	ڈی اے پی	ایس او پی	ایم او پی	طریقہ استعمال
آڑو	پودا لگاتے وقت	20	-	-	-	-	پھل نہ دینے والے پودوں کیلئے گوبر کی کھاد دسمبر میں ڈالیں۔کیمیائی کھادیں چار برابر قسطوں میں موسم بہار، برسات، خزاں اور سرما میں ڈالیں۔جبکہ پھل دینے والے پودوں کو تمام DAP اور SOP یا MOP کے ساتھ ½ حصہ یوریا پھول آنے سے 15-20 دن قبل اور بقیہ ½ حصہ یوریا پھول بننے کے فوراً بعد ڈالیں۔
	2 - 1	-	½	½	-	-	
	5 - 2	20	1	1	½	½	
	10 - 5	40	1½	1½	1	¾	
	10 زائد	60	2		1½	1½	
خوبانی	پودا لگاتے وقت	40	-	-	-	-	ایضاً
	2 - 1	-	1	½	-	-	
	5 - 2	20	1½	1	½	½	
	10 - 5	20	2	1½	1	¾	
	10 سے زائد	20	2½	2	1½	1¼	

آلو بخارہ	پودا لگاتے وقت	30	-	-	-	-	گوبر کی تمام کھاد، تمام ڈی اے پی اور ایس او پی یا ایم او پی دسمبر میں ڈالیں۔ جبکہ یوریا دو برابر قسطوں میں پھول نکلنے سے قبل اور پھول بنتے وقت ڈالیں۔
	3 - 1	-	¼	¼	-	-	
	6 - 3	20	½	¼	½	½	
	8 - 6	30	1	½	1	¾	
	8 سے زائد	30	1½	1	1½	1¼	
بادام	پودا لگاتے وقت	20	-	-	-	-	گوبر کی گلی سڑی کھاد بمعہ ڈی اے پی، ایس او پی دسمبر میں دالیں جبکہ آدھی مقدار یوریا پھول آنے سے 15-20 دن قبل اور آدھی مقدار پھل بننے کے بعد ڈالیں۔
	5 - 1	20	½	½	-	-	
	10 - 5	30	1¼	¾	½	½	
	10 سے زائد	40	1½	1	1	¾	
انگور	پودا لگاتے وقت	15	-	-	-	-	گوبر کی گلی سڑی کھاد بمعہ تمام ڈی اے پی، نصف یوریا اور نصف ایس او پی شاخ تراشی کے فوراً بعد دیں جبکہ بقیہ یوریا اور ایس او پی یا ایم او پی اپریل کے مہینہ میں دیں۔
	ایک سال	25	1	-	-	-	
	2سال	30	1¼	½	-	-	
	3سال	45	1½	1	½	½	
	4سال	60	2	1½	¾	½	
	5سال اور اس سے زائد	80	2½	2	1	¾	
انار	پودا لگاتے وقت	-	-	-	-	-	تمام گوبر کی کھاد دسمبر میں ڈالیں جبکہ کیمیائی کھادیں دو برابر حصوں میں پھول آنے سے پہلے اور پھل بننے کے بعد دیں۔
	ایک سال	15	½	¼	-	-	
	5 - 2	25	1	¾	-	-	
	6 سے زائد	35	1½	1¼	½	½	
ناشپاتی	پودا لگاتے وقت	25	-	-	-	-	گوبر کی کھاد بمعہ ڈی اے پی اور ایس او پی یا ایم او پی دسمبر میں ڈالیں جبکہ آدھی مقدار یوریا پھول آنے سے 15-20 دن قبل اور بقیہ آدھی مقدار پھل بننے کے بعد دیں۔
	3 - 1	-	½	¼	-	-	
	6 - 4	20	1	½	½	½	
	9 - 7	25	1½	1	1	¾	
	9 سے زائد	30	2½	1½	1½	1¼	

نوٹ:۔ اجزائے صغیرہ کی کمی کو دور کرنے کیلئے 75 گرام بوران اور 150 گرام زنک (33 فیصد) فی پھلدار پودا استعمال کریں

(شاخ تراشی)

پودا لگاتے وقت ہی اس کی مطلوبہ شکل بنانے کی کوشش کریں بصورت دیگر بعد میں پودوں کی بڑھوتری یا پھیلاؤ اس قدر زیادہ ہو جاتا ہے کہ کاشتکار کانٹ چھانٹ میں ہچکچاہٹ محسوس کرنے لگتے ہیں اور یوں پودوں کی مناسب شکل اور صحیح پیداوار حاصل نہیں ہوتی۔ پھل توڑنے کے بعد موسم گرما اور موسم سرما کے بعد پودوں کی بیمار اور سوکھی اور غیر ضروری شاخوں کو کاٹ دیں۔ پت جھڑ والے پودوں میں ہر سال کانٹ چھانٹ ضروری ہوتی ہے اس طرح ان پودوں میں پھوٹ یا شاخوں کو کاٹ کر اعلیٰ معیار کا پھل حاصل کیا جا سکتا ہے۔ یہ عمل پتے گرنے سے لیکر نئی پھوٹ آنے تک مکمل کریں۔ سدا بہار پودوں میں کم کانٹ چھانٹ کی ضرورت ہوتی ہے۔ مندرجہ ذیل پھلدار پودوں کی شاخ تراشی اس طرح کریں۔

آڑو: ابتدائی سالوں میں پودوں کو پرکشش بنانے اور کھلے زاویوں کی شکل دینے کیلئے تربیت کریں تاکہ پودا مضبوط، صحت مند اور لمبی عمر تک برابر رہے بعد ازاں ہر سال شاخ تراشی کریں اس کیلئے عموماً دسمبر جنوری میں جب پودے خوابیدہ حالت میں ہوں تب شاخ تراشی کریں۔

آلو بخارہ: پودے لگا کر تنے کو ایک میٹر بلندی پر کاٹ دیں۔ تنے پر مختلف اطراف میں 3 تا 5 شاخیں رکھیں نچلی شاخ تقریباً 60 سینٹی میٹر کی بلندی پر رکھیں۔ بعد ازاں ہر شاخ کو 30 سینٹی میٹر کے فاصلے پر کاٹ دیں۔ اس طرح 2-3 سالوں میں شاخ تراشی سے مناسب اور متوازن شکل کے پودے حاصل ہو جاتے ہیں۔ بڑے پودوں کی ہر سال موسم سرما میں شاخ تراشی کریں۔

بادام: پودوں کو نرسری سے نکالنے کے بعد 45 سے 60 سینٹی میٹر اونچا چھوڑ کر سرا کاٹ دیں۔ شاخیں وغیرہ نہیں چھوڑنی چاہئیں کیونکہ ان کی وجہ سے پودے ہوا میں ہلتے ہیں اور سوکھ جاتے ہیں۔

انگور: انگور کا زیادہ پھل حاصل کرنے کیلئے اور بیلوں کو تربیتی نظام پر قائم رکھنے کیلئے شاخ تراشی نہایت ضروری ہے۔ یہ اس وقت کی جاتی ہے جب پودے خوابیدہ حالت میں ہوں تاہم اگر شاخیں زیادہ بڑھ رہی ہوں تو موسم گرما میں بھی تھوڑی بہت شاخ تراشی کی جا سکتی ہے۔ شاخ تراشی کے دوران شاخوں کو زخمی ہونے سے بچائیں۔

انار: زمین سے اوپر 30 سے 40 سینٹی میٹر تنے کی لمبائی پر تنے سے 3 یا 4 شاخیں جو تنے پر ایک دوسرے سے ہر طرف تھوڑے فاصلے پر متوازی ہوں انہیں چھوڑ کر باقی غیر ضروری اور کمزور شاخیں کاٹ دیں۔ بعد ازاں بیمار، مرجھائی ہوئی اور الجھی ہوئی ٹہنیوں اور کچے گلوں کے سوا انار کی بہت کم شاخ تراشی کی جاتی ہے۔

ناشپاتی: شاخ تراشی کا عمل نئی شاخوں تک محدود رکھیں نیز ٹوٹنے والی، الجھی ہوئی اور کمزور شاخیں بھی کاٹ دیں بڑی شاخوں کو بہت کم کاٹنا چاہیے۔

آبپاشی

باغات کیلئے آبپاشی کی منصوبہ بندی میں کئی عوامل مدنظر رکھے جاتے ہیں جن میں باغ کی عمر، پودے کی جسامت اور پتوں کا نظام، جڑوں کا نظام، موسمی حالات، زمین کی کیفیت وغیرہ شامل ہیں۔ باغات میں اس امر کا خیال رہے کہ 6 انچ سے نیچے زمین خشک نہ ہونے پائے۔ آبپاشی کے وقفوں کے دوران صرف زمین کی اوپر والی سطح خشک ہونی چاہیے پودے کے اوپر والے پتے (کونپلیں) جونہی نیچے مڑنے لگیں فی الفور آبپاشی کریں۔ لیکن اس بات کا خیال رہے کہ جب پودوں پر پھول آرہے ہوں تو اس وقت ہرگز پانی نہ دیں کیونکہ اس سے بارآوری متاثر ہوتی ہے نیز پودوں کو کھاد کے بعد آبپاشی نہایت ضروری ہے۔ اس طرح سردی اور بارشوں میں پانی کا وقفہ زیادہ رکھیں تاہم کورا پڑنے پر باغات کو کورے کے نقصان دہ اثرات سے بچانے کیلئے پانی دیتے رہیں۔

مذکورہ پودوں کیلئے آبپاشی کا شیڈول یہ ہونا چاہیے۔ ﴿وقفہ آبپاشی دنوں میں﴾

پھل	موسم گرما	موسم سرما	دیگر اوقات / مراحل
آڑو	10 - 15	بہت کم پانی کی ضرورت ہوتی ہے تقریباً مہینہ بعد	اپریل سے جون تک پانی بہت اہم ہے کیونکہ پھل کی بڑھوتری ہو رہی ہوتی ہے۔
خوبانی	7 - 10	15 - 20	موسمی حالات کے مطابق آبپاشی کا وقفہ کم یا زیادہ کیا جاسکتا ہے۔
آلو بخارہ	ایضاً	ایضاً	ایضاً
بادام	10 - 15	ایک یا دو دفعہ آبپاشی کریں۔	پہلے سال کے بعد 8 سے 10 دن کے وقفہ سے پانی دیں تاہم پھل لگنے کے وقت پانی کی کمی نہ ہو۔
انگور	15 سے 20	کم آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔	پھل لگنے کے بعد 8 سے 10 دن کے وقفہ سے پانی دیں۔
انار	18 - 20	30	پھول آنے سے پھل بننے تک پانی روک دیں پھل بننے کے بعد آبپاشی کریں۔
ناشپاتی	8 - 10	15 - 20	موسم زمین آب و ہوا کے مطابق نیز پھول آنے اور پھل لگنے کے وقت زائد آبپاشی سے گریز کریں۔

نقصان دہ حشرات اور بیماریوں سے تحفظ

منافع بخش باغبانی کیلئے نقصان دہ حشرات اور بیماریوں سے باغات کو بچانا بہت ضروری ہے۔ کیونکہ ان سے باغات کی آمدن 30 سے 35 فیصد کم ہو جاتی ہے۔ صاف ستھرے اور بیماریوں، کیڑوں کے حملے سے بچے ہوئے پھل پرکشش اور زائد منافع دینے والے ہوتے ہیں۔ اگرچہ مختلف پھلدار پودوں کی بیماریاں اور نقصان رساں حشرات مختلف ہیں لیکن مندرجہ ذیل مفید تدابیر پر عمل پیرا ہو کر کافی حد تک ہمارے کاشتکار باغات کا تحفظ کر سکتے ہیں۔

☆ بیماریوں سے پاک صحت مند پودوں کا انتخاب کریں اور انہیں موزوں فاصلے پر کھیت میں لگائیں۔

☆ پودوں کی خوراک کی ضرورت کو صحیح پورا کریں نیز جڑی بوٹیوں اور گھاس پھوس سے باغات کو صاف رکھیں۔

☆ باغات کی کانٹ چھانٹ کے دوران بیمار اور سوکھی شاخیں کاٹ دیں نیز بیمار پودوں کی جگہ صحت مند پودے منتقل کریں۔

مندرجہ بالا عوامل کے علاوہ باغات کو نقصان رساں حشرات اور بیماریوں سے تحفظ دینے کیلئے درج ذیل حکمت عملی اپنائیں۔

نام پھل	کیڑے	تدارک	بیماریاں	تدارک
آڑو، آلوبخارا، خوبانی	آڑو کے تیلے (سبز تیلا، کالا تیلا، پتہ مروڑ تیلہ)	ڈائی میکران، مونوکروٹوفاس، کراٹے 200 ملی لیٹر فی 100 لیٹر پانی میں ملا کر پھول نکلنے سے قبل سپرے کریں۔	1: سبز شاخ کا سوکھنا 2: جڑ کی سڑن	یہ بیماری بیکٹیریا کی وجہ سے پھیلتی ہے اس کیلئے ٹرائی ملٹاکس 200 گرام 100 لیٹر پانی میں شاخ تراشی کے بعد سپرے کریں اور ضرورت پڑنے پر 10 دن کے وقفے سے دہرائیں۔
	پھل کی مکھی	ڈپٹریکس 100 سے 150 گرام 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں پہلا سپرے پھل لگنے کے 20 دن بعد اور مزید سپرے اگر ضرورت ہو تو 15 دن کے وقفہ سے دہرائیں۔	سفید پھپھوند، پتہ لپیٹ بیماری	ڈیروسال 2 گرام یا ٹاپسن ایم 2 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں ضرورت ہو تو اسے دہرائیں۔
	چوڑے سر والی سنڈی بالوں والی سنڈی، شاخ میں سوراخ کرنے والا کیڑا	لارسبین (175 ملی لیٹر) یا ٹیمارون (120 ملی لیٹر) 100 لیٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔		
بادام	تیلا	ڈائی میکران یا مونوکروٹوفاس یا کراٹے 2 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔	براؤن راٹ (بھوری سڑانڈ)	ڈیروسال یا ریڈومل یا ٹرائی ملٹاکس میں سے کوئی ایک زہر سپرے کریں۔
	بورر یا سکیلز	ٹیمارون یا سُپرا سائیڈ 125 ملی لیٹر پانی میں ملا کر پھول ختم ہونے کے بعد سپرے کریں۔	کنگی (Rust)	ایضاً
انگور	ملی بگ	سائپرمیتھرین یا باسوڈین 200 ملی لیٹر فی 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔	انتھریکنوز یا سفید پھپھوند	ریڈومل گولڈ 200 تا 250 گرام فی 100 لیٹر پانی ٹاپسن ایم 100 گرام فی 100 لیٹر پانی یا منکوزیب 50 گرام فی 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

	انگور کی بھونڈی	میتھائل پیراتھیان یا اس گروپ کی کوئی اور زہر 100 ملی لیٹر 400 سے 450 لیٹر پانی میں ملا کر چھڑکاؤ کریں	گرے مولڈ کا مرض ---------------- ڈاؤنی ملڈیو	تھاویٹ 80 ڈبلیو جی 1 کلوگرام فی 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ ---------------- ریڈومل گولڈ 200 تا 250 گرام فی 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔
انار	انار کا پروانہ اور انار کی تتلی ---------------- تنے کی سنڈیاں ---------------- پھل کی مکھی ملی بگ	فالیڈال، پائیریفاس وغیرہ سپرے کریں۔ ---------------- تھائیوڈان 200 ملی فی 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں ---------------- ڈپٹریکس 100 گرام 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں سائپر میتھرین گروپ کی کوئی ایک زہر 200 ملی لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں	اندرونی سرانڈ، پتے کے دھبے اور پھپھوندوالی بیماریاں ---------------- پھل کا پھٹنا	ڈائی تھین ایم یا ریڈومل یا ٹاپسن ایم میں سے کوئی ایک زہر 2 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ ---------------- یہ اندرونی فعلیاتی بدنظمی کی وجہ سے ہوتی ہے غذائی اجزاء خصوصاً بوران کی کمی بھی موجب تصور کی جاتی ہے باغات میں کھادوں کا متوازن استعمال اور آبپاشی کی صحیح منصوبہ بندی (کمی بیشی) سے اس کا تدارک ممکن ہے۔
ناشپاتی	پھل کی مکھی ---------------- ناشپاتی کا سلہ ---------------- بالوں والی سنڈی	ڈپٹریکس 100 گرام 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ ---------------- ڈائی میکران 2 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ ---------------- لارسبین (175 ملی لیٹر) یا ٹیمارن 120 ملی لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں	تنے اور پتوں کا سیاہ ہونا ناشپاتی کا سکیب ---------------- نرم سڑانڈ، خشک سڑانڈ وغیرہ	ڈائی تھین ایم یا ریڈومل یا ٹاپسن ایم میں سے کوئی ایک پھپھوندی کش زہر 2 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ ---------------- تنوں کے متاثرہ حصوں پر بورڈو مکسچر لگائیں۔

برداشت: ہمارے ہاں پھلوں کی پیداوار کا اچھا خاصا حصہ برداشت اور فروخت کے دوران بے احتیاطی اور لاپرواہی سے ضائع ہو جاتا ہے۔ پھلوں کی برداشت، درجہ بندی اور فروخت کو خصوصی اہمیت دینی چاہیے۔

☆ پھلوں کو نہ تو پکنے سے پہلے اور نہ پکنے کے بعد دیر سے توڑیں کیونکہ کچے پھلوں میں تیزابیت زیادہ ہوتی ہے جبکہ زیادہ پکے ہوئے پھل جلد گل سڑ جاتے ہیں لہٰذا پھلوں کو صحیح پختہ حالت، مناسب سائز اور صحیح رنگت کی حالت میں توڑیں۔

☆ پھل توڑتے وقت یا اُسے سٹور کرتے وقت یا منڈی لے جاتے وقت ضرب لگنے سے بچائیں۔ کیونکہ ضرب لگنے سے پھل زخمی ہو کر گل سڑ جاتا ہے۔

☆ ڈنڈی پھل کی سطح کے برابر قینچی سے کاٹیں۔

☆ پھلوں کو صاف کر کے درجہ بندی کریں اور کریٹوں میں احتیاط سے کاغذ کی تہوں میں ہوا کی آمد و رفت کا خیال رکھتے ہوئے پیک کریں اور صحیح جگہ فروخت کیلئے لے جائیں۔

موسم گرما کی سبزیات کی کاشت

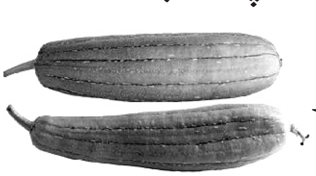
(ادارہ)

☆ گھیا توری اور کالی توری

> توری قبض کشا سبزی ہے۔ بواسیر، تلی کا ورم، جلدی امراض، بخار، خون کی کمی، جسمانی تھکاوٹ اور اعصابی مسائل میں اس کا استعمال نہایت موزوں ہے۔

توری موسم گرما کی اہم سبزی ہے جوکہ بیلوں والی سبزیوں کے گروپ سے تعلق رکھتی ہے۔ یہ لذیذ ہونے کے ساتھ ساتھ سستی بھی ہوتی ہے۔ اس لئے لوگوں میں بہت مقبول ہے پکی ہوئی توریوں سے اسفنج نکال کر برتن صاف کرنے کے استعمال میں لایا جاتا ہے۔

زمین اور اس کی تیاری۔ بہتر نکاس والی زرخیز میرا زمین ان کی کاشت کیلئے نہایت موزوں ہے۔ کاشت سے ایک ماہ قبل زمین کو اچھی طرح ہموار کر کے اس میں 10-11 ٹن گوبر کی کھاد فی ایکڑ کے حساب سے ڈال کر کھیت میں اچھی طرح ملا دی جاتی ہے۔ اور کھیت کی آبپاشی کر دی جاتی ہے۔ وتر آنے پر دو تین بار دیسی ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو نرم اور بھربھرا کر لیا جاتا ہے۔



وقت کاشت۔ ان کی کاشت فروری سے شروع ہو کر جون تک ہوتی رہتی ہے۔

شرح تخم۔ عام طور پر دو کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال ہوتا ہے۔

طریقہ کاشت۔ توری کی کاشت ڈھائی میٹر چوڑی پٹڑیوں کے دونوں کناروں پر ایک میٹر کے فاصلے پر کی جاتی ہے۔ دو پٹڑیوں کے درمیان 60 سینٹی میٹر چوڑی نالی چھوڑی جاتی ہے۔ بیج کی گہرائی تین سینٹی میٹر رکھی جائے۔ بونے سے پہلے بیج کو آٹھ گھنٹے تک پانی میں بھگونے سے اگاؤ اچھا ہوتا ہے۔ ایک سوراخ میں دو تین بیج لگانے چاہییں اور بعد میں جب پودے اُگ آئیں تو ایک جگہ ایک پودا چھوڑ کر فالتو پودے نکال دیں۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال۔ اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے 30 کلوگرام فاسفورس اور 35 کلوگرام نائٹروجن فی ایکڑ کی ضرورت ہوتی ہے۔ 12 کلوگرام نائٹروجن اور فاسفورس کی ساری مقدار بجائی کے وقت اور نائٹروجن کی بقیہ مقدار دو قسطوں میں جب پودوں کو پھل لگنا شروع ہو جائے ڈالنی چاہیے۔

آبپاشی و گوڈی۔ اس فصل کو ہفتہ وار آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ خودرو جڑی بوٹیوں کی مناسب تلفی کیلئے فصل کو دو تین مرتبہ گوڈی کی ضرورت ہوتی ہے۔ پودوں کو درختوں کی شاخوں کا سہارا دینے سے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔

برداشت۔ یہ سبزی نرم حالت میں پسند کی جاتی ہے۔ اگر سبزی ذرا پک جائے تو اس کا ذائقہ خراب ہو جاتا ہے۔ اس لئے ان کو نرم حالت میں ہی توڑ لینا چاہیے عام طور پر اس کی برداشت تین چار دن کے وقفے سے کی جاتی ہے

بھنڈی

ایک حالیہ تحقیق کے مطابق بھنڈی کھانے سے ذہنی خلفشار اور جسمانی کمزوری کا فائدہ ہوتا ہے۔اس سے السر اور جوڑوں کے درد میں آرام ملتا ہے اس کے علاوہ پھیپھڑوں کے انفیکشن اور گلے کی خرابی بھنڈی کھانے سے دور ہوتی ہے۔بھنڈی وہ واحد سبزی ہے جو اپنے اندر وٹامن سی کی بڑی مقدار رکھتی ہے۔بھنڈی زیادہ استعمال کرنے سے شوگر اور کولیسٹرول پر قابو پایا جاسکتا ہے۔بھنڈی میں موجود فائبر سے قبض کی شکایت میں کمی ہوتی ہے اور وزن گھٹانے میں مدد ملتی ہے۔

بھنڈی موسم گرما کی ایک اہم اور پاکستان کی مقبول ترین سبزی ہے۔اس میں حیاتین الف، ب اور ج وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ان کے علاوہ معدنی نمکیات مثلاً لوہا، چونا، فاسفورس بھی وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں اسلیئے بھنڈی کی کاشت زیادہ رقبے پر کی جاتی ہے۔

زمین اور اس کی تیاری:۔ بہتر نکاس والی زرخیز میرا زمین ان کی کاشت کیلئے نہایت موزوں ہے۔کاشت سے ایک ماہ قبل زمین کو اچھی طرح ہموار کر کے اس میں 15-20 ٹن گوبر کی کھاد فی ایکڑ کے حساب سے ڈال کر کھیت میں اچھی طرح ملادی جاتی ہے اور کھیت کی آبپاشی کردی جاتی ہے۔وتر آنے پر دو تین بار دیسی ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو نرم اور بھربھرا کرلیا جاتا ہے۔زمین کی آخری تیاری میں فی ایکڑ 30 کلوگرام فاسفورس اور 12 کلوگرام نائٹرجن ڈال کر اچھی طرح ملادی جاتی ہے۔

وقت کاشت:۔ بھنڈی گرم مرطوب آب وہوا میں خوب نشوونما پاتی ہے۔زیادہ سردی میں اسکا بیج نہیں اگتا۔ عام طور پر اس کی کاشت وسط فروری سے آخر مارچ تک کی جاتی ہے اور پچھیتی کاشت جون جولائی تک کی جاتی ہے۔

شرح بیج:۔ عام طور پر 9-12 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال ہوتا ہے۔ لیکن پچھیتی کاشت کیلئے 5-6 کلوگرام بیج ہی کافی ہوتا ہے۔

طریقہ کاشت:۔ بھنڈی کی کاشت پٹڑیوں کے دونوں کناروں پر ایک میٹر کے فاصلے پر کی جاتی ہے۔دونوں پٹڑیوں کے درمیان 60 سنٹی میٹر چوڑی نالی چھوڑی جاتی ہے۔بیج کی گہرائی دو سینٹی میٹر رکھی جائے۔بونے سے پہلے بیج کو آٹھ گھنٹے تک پانی میں بھگونے سے اُگاؤ اچھا ہوتا ہے۔جب پودے ساتھ آٹھ سنٹی میٹر اونچے ہو جائیں تو 30 سنٹی میٹر کے فاصلے پر پودا چھوڑ کر فالتو پودے نکال دیں۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال۔ فصل سے اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے 18 کلوگرام نائٹروجن فی ایکڑ کے حساب سے ڈال دیں۔ پھر مٹی چڑھا دیں۔ چار پانچ چنائیوں کے بعد پھر 9 کلوگرام نائٹروجن فی ایکڑ کے حساب سے ڈالیں۔اس طریقے سے پیداوار میں خاصا اضافہ ہوگا۔

آبپاشی و گوڈی۔ اس فصل کو ہفتہ وار آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔خودرو جڑی بوٹیوں کی مناسب تلفی کیلئے فصل

کو دو تین مرتبہ گوڈی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے جڑی بوٹیوں کا بروقت اور مناسب تدارک نہایت ضروری ہے۔

برداشت۔ اگیتی کاشت کی گئی فصل جون جولائی میں برداشت کے قابل ہو جاتی ہے۔ اور پچھیتی فصل اگست سے نومبر تک برداشت کی جاتی ہے۔ اس کا بھی دوسری سبزیوں کی طرح بڑا اور سخت پھل پسند نہیں کیا جاتا۔ اس لئے اس کی برداشت تین چار دن کے وقفے سے کر لینی چاہیے۔

ٹینڈا

موسم گرما کی ایک اہم اور پاکستان کی ایک مقبول ترین سبزی ہے۔ ٹینڈے کی کاشت زیادہ رقبے پر کی جاتی ہے۔ اس کو عام طور پر گوشت وغیرہ کے ساتھ ملا کر پکایا جاتا ہے۔ یہ بہت لذیز اور غذائیت سے بھرپور سبزی ہے۔ گرم خشک موسم میں خوب نشو ونما پاتی ہے۔

> ٹینڈا دماغ کو فرحت اور طاقت پہنچاتا ہے۔ ہاتھوں اور پاؤں کی جلن کیلئے مفید ہے۔ پیشاب کی جلن کی شکایت کو دور کرتا ہے۔ ٹینڈا کالی مرچ اور زیرہ ملا کر پکانا بہتر ہے۔

زمین اور اس کی تیاری۔ ٹینڈا کے لئے بہتر نکاس والی زرخیز میرا زمین نہایت موزوں ہے۔ کاشت سے ایک ماہ قبل زمین کو اچھی طرح ہموار کر کے اس میں 15 ٹن گوبر کی کھاد فی ایکڑ کے حساب سے ڈال کر کھیت میں اچھی طرح ملا دی جاتی ہے۔ اور کھیت کی آبپاشی کر دی جاتی ہے۔ وتر آنے پر دو تین بار دیسی ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو نرم اور بھربھرا کر لیا جاتا ہے۔ زمین کی آخری تیاری میں فی ایکڑ 30 کلوگرام فاسفورس اور 12 کلوگرام نائٹروجن ڈال کر اچھی طرح ملا دیا جاتا ہے۔

وقت کاشت۔ ٹینڈے کی اگیتی کاشت مارچ اپریل میں کی جاتی ہے اور پچھیتی جولائی تک کی جاتی ہے۔

شرح تخم۔ سوا کلو سے پونے دو کلوگرام فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔

طریقہ کاشت۔ ٹینڈے کی کاشت ڈھائی میٹر چوڑی پٹڑیوں کے دونوں کناروں پر کی جاتی ہے۔ پٹڑیوں کے درمیان 30 سینٹی میٹر کے فاصلے پر 2-3 سینٹی میٹر گہرائی پر بیج رکھے جائیں۔ جب پودے آٹھ سینٹی میٹر اونچے ہو جائیں تو ایک جگہ پر پودا چھوڑ کر فالتو پودے نکال دیں۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال۔ اس فصل سے اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے 15 کلوگرام نائٹروجن فی ایکڑ کے حساب سے ڈالیں۔ ہر چار چنائیوں کے بعد 8-9 کلوگرام نائٹروجن ڈالنے کے بعد پیداوار میں کافی اضافہ ہوگا۔

آبپاشی و گوڈی۔ ٹینڈے کی فصل کو ہفتہ وار آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ خودرو جڑی بوٹیوں کی مناسب تلفی

کیلئے فصل کو دو تین مرتبہ گوڈی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے فصل کو تین چار مرتبہ گوڈی اور مٹی چڑھانا چاہیے۔

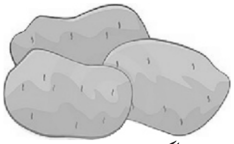
برداشت۔ پھل کی برداشت نرم حالت میں ہی کر لینی چاہیے۔ ٹینڈے کی برداشت تین چار دن کے وقفہ کے بعد کرنی چاہیے اس کی برداشت مئی سے شروع ہو کر نومبر تک جاری رہتی ہے۔

اقسام۔ اس میں ہلکے اور گہرے رنگ کی اقسام پائی جاتی ہیں۔ ہلکے سبز رنگ کی ایک قسم دل پسند عام طور پر زیادہ مقبول ہے۔ ہمارے ہاں زیادہ رقبے پر اس کی کاشت کی جاتی ہے۔

آلو کی کاشت

خیبر پختونخوا میں آلو کی تین فصلیں بہاریہ، خزاں اور میدانی علاقوں میں جبکہ گرما کی فصلیں پہاڑی علاقوں میں کاشت کی جاتی ہیں۔ آلو کی پیداوار کے لحاظ سے نوشہرہ، مردان، دیر، سوات اور مانسہرہ اہم اضلاع میں شمار ہوتے ہیں۔ اس فصل کی پیداوار اور صلاحیت دوسری فصلوں کی نسبت زیادہ ہے جسکی وجہ کم وقت مختلف آب و ہوا اور مختلف زمینوں میں قابل کاشت ہوتا ہے۔

ماہرین کے مطابق اُبلے آلو کا استعمال بچوں کے لاغرپن اور ذہنی کمزوری کا علاج ہے۔ ایک یا دونوں گردوں میں پتھری ہونے پر آلو کھانے اور آلو کا پانی پیتے رہنے سے پتھری ریزہ ریزہ ہو کر خارج ہو جاتی ہے۔ جلی ہوئی جگہ پر آلو کا لیپ یا صرف آلو کاٹ کر رکھ دیا جائے تو درد میں افاقہ ہوگا اور اس مقام پر آبلہ بھی نہیں پڑے گا۔



آلو کی اقسام: سرخ: ڈیزائری، پیراماؤنٹ، سارپو میرا، AGB، سپنا، راکو، کروڑا

سفید: ڈائمنٹ، مالٹا، سانتے، اجیکس

زمین کی تیاری: ہلکی میرا زمینوں میں دو سے تین ہل جبکہ ریتلی زمینوں میں ایک دفعہ ہل چلائیں۔ گیلی یا خشک زمین میں ہل چلانے سے ڈھیلے پڑ جاتے ہیں۔ اس لئے اس سے گریز کرنا چاہیے۔ زمین میں 20 سے 25 سینٹی میٹر گہرائی تک ہل چلانا چاہیے۔ ساتھ ہی خوب گلی سڑی ڈھیرانی کھاد بحساب 8 ٹریکٹر ٹرالی فی ایکڑ ڈال کر اچھی طرح زمین میں ملا دیں۔

بیج کا انتخاب: شرح بیج کا انحصار موسم پر ہوتا ہے۔ بہاریہ آلو کی کاشت جنوری فروری میں ہوتی ہے۔ چونکہ اس وقت موسم کافی سرد ہوتا ہے اسلئے آلو کو کاٹ کر لگایا جانا بہتر ہوتا ہے لیکن خیال رکھیں کہ آلو کو اسطرح کاٹا جائے تاکہ ہر ٹکڑے میں تقریباً 2 آنکھیں ضرور ہوں۔ اسی طرح 60 تا 70 کلوگرام بیج فی کنال کافی ہوتا ہے۔ خزاں کی فصل چونکہ گرمی میں کاشت کی جاتی ہے اس لئے ثابت آلو کاشت کرنا بہتر ہوتا ہے تاکہ بیج گرمی کی وجہ سے گل سڑ نہ جائے۔ اسکے لئے تقریباً 115 تا 120 کلو فی کنال تخم سائز کا آلو درکار ہوتا ہے۔

طریقہ کاشت: آلو کی فصل کو قطاروں میں کھیلیوں میں کاشت کریں۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 75 سینٹی میٹر اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 25 سے 20 سینٹی میٹر رکھیں۔ بہاریہ فصل جنوری فروری میں کاشت ہوتی ہے اس وقت زمین کا درجہ حرارت کم ہوتا ہے اسلئے تخمی آلو کی کم گہرائی پر بوائی کریں۔ خزاں کی فصل اگست ستمبر میں کاشت ہوتی ہے اس وقت درجہ

حرارت زیادہ ہونے کی وجہ سے تخم کی زیادہ گہرائی پر بوائی کریں جو کہ 10-8 سینٹی میٹر ہونی چاہیے۔ بھاری اور سخت زمین میں بوائی کم گہرائی پر کریں اور اگنے کے بعد مٹی چڑھانی شروع کردیں اور اس طرح بننے والی کھیلیوں کی گہرائی یا اونچائی 20 سینٹی میٹر ہو تاکہ پودے کو نرم زمین ملے اور پودے کی بڑھوتری بہتر ہو۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی: فصل میں موجود تمام جڑی بوٹیوں کی تلفی اچھی پیداوار کیلئے نہایت ضروری ہے۔ کاشت کے بعد (شگوفے اگنے سے پہلے) وتر کی حالت میں گرامکسون (Gramoxen) کا استعمال کریں شگوفے اگنے کے بعد گرامسون استعمال نہ کریں۔ اس حالت میں صرف (senlor) استعمال کرنے سے جڑی بوٹیوں سے نجات حاصل کی جاسکتی ہے (senlor) کے استعمال کے ایک ہفتے بعد تمام جڑی بوٹی کی تلفی ہوجائیں تو مٹی چڑھادیں۔

کھادوں کا استعمال: کامیاب فصل کیلئے 16 خوراکی عناصر کی زمین میں موجودگی نہایت ضروری ہے اس عناصر کی کمی کو مختلف کھادوں سے پورا کیا جاتا ہے۔

ڈھیرانی کھاد: ڈھیرانی کھاد کا استعمال زمین میں نامیاتی مادوں کو بڑھاتا ہے نامیاتی مادے زمین کی طبعی حالت کو بہتر بنانے کے ساتھ ساتھ اسے نرم بھی کرتے ہیں۔ ان مادوں کی زمین میں موجودگی سے پانی اور ہوا کی مقدار زیادہ ہوتی ہے یہ زمین کی تیزابی حالت کو بھی متوازن رکھ سکتے ہیں، ڈھیرانی کھاد کا حصول گھائے، بھینس، بکریوں، مرغیوں کے فضلے اور گلے سڑے پودوں سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔ مگر اس بات کا خیال رکھنا ضروری ہے کہ ڈھیرانی کھاد مکمل گلی سڑی ہو۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال: کیمیائی کھادوں کے استعمال سے پہلے مٹی کا تجزیہ کروا لینے سے یہ معلوم ہوجاتا ہے کہ کن اجزاء کی کمی ہے اسکے بعد زرعی ماہرین کی رائے سے کیمیائی کھادوں کا استعمال مفید ہوتا ہے۔

نائٹروجن کھاد: فی ایکڑ ایک بوری یوریا بجائی سے پہلے، ایک بوری مٹی چڑھاتے وقت۔

فاسفورس کھاد: فی ایکڑ 2 بوری DAP/MAP بجائی سے پہلے۔

پوٹاشی کھاد: فی ایکڑ 2 بوری SOP بجائی سے پہلے۔

آبپاشی: فصل کی کاشت کے وقت اگر وتر موجود نہ ہو تو کاشت کے ایک ہفتے بعد آبپاشی کریں اسکے بعد موسم کی مناسبت سے آبپاشی کرتے رہیں۔ آبپاشی اسطرح کریں کہ کھیلیاں پانی میں ڈوب جائیں۔

برداشت: جب فصل برداشت کو پہنچ جائے تو بیلیں کاٹ دیں اور ایک جگہ جمع کر کے تلف کریں اور برداشت کرتے وقت آلو کو زخمی ہونے سے بچائیں۔ برداشت کے بعد زخمی بیمار شدہ آلوؤں کو بوری میں نہ ڈالیں کیونکہ زخمی اور بیمار شدہ آلو بوری میں پڑے دوسرے صحت مند آلوؤں کو بھی خراب کردیتے ہیں۔ منڈی میں ان کی قیمت بھی نہایت کم ملتی ہے۔

احتیاط: اعتدال سے کسی بھی چیز کا استعمال کیا جائے تو غذائیت کے ساتھ ساتھ دیگر فوائد بھی حاصل ہوتے ہیں۔ جبکہ بے اعتدالی سے نقصان کا خدشہ ہوتا ہے۔

آڑو کی پیداواری ٹیکنالوجی

محققین: خالد محمود قریشی،افتخار احمد

تعارف: آڑو سرد علاقے کا اہم پھل ہے اور پت جھڑ پودوں کے گروہ سے تعلق رکھتا ہے۔کوئٹہ، پشاور، سوات اور کوہستان میں آڑو کی زیادہ پیداوار حاصل کی جاتی ہے۔اس کا ذائقہ اور خاص قسم کی خوشبو منفرد ہونے کی وجہ سے اس کو پھلوں میں ایک اہم مقام حاصل ہے۔آڑو میں تقریباً 10-14.6 فیصد نشاستہ،2 فیصد لحمیات کے علاوہ حیاتین الف،ب اور ج کافی مقدار میں موجود ہوتی ہیں۔اس کے علاوہ فولاد،فاسفورس اور کیلشیم بھی مناسب مقدار میں پایا جاتا ہے۔

موسم: پھلوں کی کامیاب پیداوار حاصل کرنے کے لئے موسم کی بہت زیادہ اہمیت ہوتی ہے۔گو آڑو سرد موسم کا پھل ہے لیکن اس کی مختلف اقسام مختلف علاقوں میں کاشت کی جاسکتی ہیں۔جن میں سے کچھ اقسام میدانی علاقوں میں بھی کاشت کی جاتی ہیں۔اس لیے ضروری ہے کہ آڑو کاشت کرنے سے پہلے مخصوص علاقوں کے لیے سفارش کے بارے میں ماہرانہ مشورہ حاصل کیا جائے اور پھر وہی اقسام لگائی جائیں۔خطہ پوٹھوہار اور شمالی پنجاب کے علاقہ جات کے لئے سفارش کردہ اقسام فلورڈا کنگ،ارلیگرنیڈ،فلورڈا پرنس اور فلورڈا اسٹار ہیں۔

زمین: آڑو مختلف قسم کی زمینوں میں لگایا جاسکتا ہے۔لیکن ریتلی میرا اور میرا زمین زیادہ موزوں ہے۔زمین میں پانی کی نکاسی کا مناسب انتظام ہونا ضروری ہے۔کیونکہ آڑو زیادہ دیر تک کھڑے پانی کو برداشت نہیں کرسکتا۔زیادہ بارشوں والے علاقوں میں اس کا خاص خیال رکھنا نہایت ضروری ہے۔

افزائش نسل:

آڑو کے روٹ سٹاک کی افزائش بذریعہ تخم کی جاتی ہے۔صحیح النسل اور معیاری پودے حاصل کرنے کے لئے نباتاتی طریقہ زیادہ موزوں ہے اور یہی طریقہ زیادہ استعمال میں آتا ہے۔اس طریقے سے پودے حاصل کرنے کے لئے پہلے روٹ سٹاک تیار کیے جاتے ہیں جن پر چشمہ یا پیوندکاری سے مخصوص قسم کی پیوندکاری کی جاتی ہے۔قلم سے بھی ایسے پودے تیار کئے جاسکتے ہیں مگر روٹ سٹاک کچھ بیماریوں کو برداشت کرنے کی خاصیت کی وجہ سے پیوندکاری کے لئے زیادہ مناسب ہے۔نرسری سے پودے حاصل کرتے وقت اس بات کا خاص خیال رکھنا ضروری ہے کہ پیوند صحیح لگایا گیا ہو اور پودے صحت مند ہوں۔اسلئے پودے بااعتماد نرسری سے حاصل کرنے چاہئیں۔

باغ لگانا: باغ میں پودے لگانے سے زمین کو خوب تیار کرنا چاہیے اگر گوبر کی کھاد میسر ہو تو تقریباً 6-5 ٹن فی ایکڑ ملادی

جائے اس کے علاوہ 2x2 گڑھے بنا کر ان میں حصہ گوبر کی کھاد ایک حصہ بھل اور ایک حصہ گڑھے کی مٹی ملا کر بھر دیں۔ عام طور پر آڑو کے پودے 5x5 اور 6x6 میٹر کے فاصلے پر لگائے جاتے ہیں۔ پودے لگانے سے تقریباً ایک ہفتہ پہلے گڑھے بھر دینے چاہئیں تاکہ ان کی مٹی اپنی جگہ بیٹھ جائے اور جب پودے لگائیں تو وہ متاثر نہ ہوں۔ آڑو کے پودوں کو خوابیدہ حالت میں لگانا چاہئے جس کے لئے جنوری فروری مناسب وقت ہے۔ پودا لگاتے وقت اس بات کا خیال رکھیں کی پیوند کردہ حصہ زمین سے کم از کم چھ انچ باہر رہے تاکہ اس کو پانی اور مٹی سے لگنے والی کسی بیماری کا اندیشہ نہ رہے۔ پودا لگانے کے بعد پانی دینا چاہیے تاکہ وہ زمین میں اپنی جڑیں پکڑ لے۔

کھاد اور آبپاشی:

پھلوں کی کامیاب اور منافع بخش کاشت کے لیے ان کی خوراک کو اہم مقام حاصل ہے کیونکہ کسی بھی غذائی عنصر کی کمی سے پھل کی کوالٹی پر بُرا اثر پڑ سکتا ہے۔ پودوں کی مناسب صحت کے لیے مختلف کھادوں کا استعمال ضروری ہے۔ ان کی مقدار زمین کی حالت اور پودے کی عمر کے مطابق رکھنے چاہئے اگر ممکن ہو تو زمین اور پتوں کا تجزیہ کروالینا چاہئے تاکہ مقدار کا تعین کرنے میں آسانی رہے آڑو کے ایک جوان سال پودے کے لیے 40-20 کلوگرام گوبر کی کھاد 2:1:2 کے تناسب سے این پی کے کی ضرورت ہوتی ہے۔ گوبر کی کھاد سال میں ایک دفعہ دسمبر میں اور مصنوعی کھادوں کی آدھی مقدار پھول نکلنے سے پندرہ دن پہلے اور آدھی مقدار پھل بننے کے بعد ڈالنی چاہئے۔ گرم اور خشک موسم میں پودوں کو 15-10 دن کے وقفے سے پانی لگانا چاہئے۔ سردیوں میں آڑو کو بہت کم پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ بارانی علاقوں میں اگر مناسب وقفے سے بارشیں ہوتی رہیں تو پانی کی ضرورت نہیں رہتی۔ اگر بارشیں نہ ہوں تو اپریل سے جون تک پانی لگانا چاہیے۔ کیونکہ پھل کی بڑھوتری کے دوران پانی کی کمی پیداوار اور پھل کی کوالٹی پر بُرا اثر ڈالتی ہے۔

شاخ تراشی:

ابتدائی سالوں میں پودوں کو پُرکشش بنانے او کھلے زاویوں کی شکل دینے کے لئے ترتیب کی جاتی ہے۔ تاکہ پودا مضبوط اور صحت مند رہے اور لمبی مدت تک بار آور رہے۔ بعد میں ہر سال شاخ تراشی ضروری ہے تاکہ اس کی شکل وصورت قائم رہے اور پھل دینے کی عادت اور پھل کی خصوصیات بہتر ہوسکیں۔ شاخ تراشی سے بیمار اور سوکھی شاخوں کو کاٹا جاتا ہے۔ جو شاخیں آپس میں کراس کریں اور کمزور ہوں ان کا کاٹنا بھی ضروری ہوتا ہے۔ جن شاخوں کا رُخ پودے کے اندر کی جانب ہوتا ہے انہیں بھی کاٹ دینا چاہئے تاکہ روشنی اور ہوا پودے کے اندرونی حصے تک پہنچ سکے اور پھل صحیح طور پر پک سکے۔ شاخ تراشی عموماً دسمبر جنوری میں جب پودے خوابیدہ حالت میں ہوں کی جاتی ہے۔ شاخ تراشی سے پودے کی بے قاعدگی سے پھل دینے کی عادت پر قابو پایا جاسکتا ہے۔

پھلوں کی تعداد کم کرنا: عام طور پر آڑو میں پھولوں کی بار آوری بے حد زیادہ ہوتی ہے۔عموماً پھل گچھوں کی صورت میں لگتا ہے۔جس کی اگر چھدرائی نہ کی جائے تو پھل کا حجم بہت کم رہ جاتا ہے لہذا پھل بننے کے فوراً بعد پھلوں کو کم از کم 4-3 انچ کا وقفہ دے کر باقی پھل توڑ دینا چاہیئے۔اس طرح باقی ماندہ پھل بہتر خوراک ملنے سے رنگ' مٹھاس اور حجم کے لحاظ سے اعلیٰ خاصیّت میں تیار ہوتے ہیں۔

کیڑے مکوڑے اور بیماریاں:

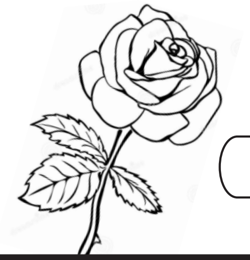
آڑو کے پودے پر کئی قسم کے کیڑے اور بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں۔اس لیے ان بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف ایک جامع پروگرام ترتیب دینا چاہیے۔عام طور پر تین سپرے کیے جاتے ہیں۔پہلا سپرے شاخ تراشی کے بعد جو بیماریوں سے بچاتا ہے کیا جاتا ہے۔ان میں مختلف Fungicide استعمال کیے جاسکتے ہیں۔عام طور پر ڈائی تھین M-45 بحساب 2 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کرنی چاہیے۔دوسرا سپرے پھول کھلنے سے قبل سبز تیلے کے خلاف کرنا ضروری ہے۔ بصورت دیگر پتے چڑمڑ ہوجائیں گے۔جس سے پھل کی کوالٹی پر بُرا اثر پڑتا ہے۔اس مقصد کے لیے ڈائی میکران، نوا کران یا کراٹے بحساب 2 سی سی فی لیٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔اگر دوسرے سپرے کے باوجود تھوڑا بہت پتوں کا کبڑ نمودار ہو تو تیسرا سپرے پتے نکلنے کے بعد کیا جائے تاکہ تیلہ مکمل طور پر ختم ہوجائے۔

برداشت:

برداشت کے لیے مناسب وقت اور منڈی کی طلب کو ذہن نشین رکھنا چاہیے۔آڑو کو تازہ پھل کے طور پر استعمال کرنا ہو تو پکے ہوئے پھلوں کو برداشت کرنا چاہیئے لیکن اگر دور دراز کی منڈیوں میں بھیجنا ہو تو تھوڑا سخت حالت میں پھل کو توڑنا چاہیئے۔تازہ پھل جلدی خراب ہوجاتا ہے۔اس لیے اس کو فوری طور پر منڈی روانہ کرنا چاہیئے کولڈ سٹوریج کی سہولت میسر ہو تو اس پھل کو 4°C پر ایک ہفتہ یا کچھ زیادہ دنوں کے لیے رکھا جاسکتا ہے۔

گندم کی فصل

اس ماہ گندم کی فصل میں ناخواستہ جڑی بوٹیاں اُگ آتی ہیں۔جس سے فصل کی فی ایکڑ پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ جڑی بوٹیاں کھیت سے خوراک، پانی، روشنی اور جگہ کا حصہ دار بن جاتی ہیں اور اس سے فصل کی پیداوار اور معیار دونوں پر اثر پڑتا ہے۔لہٰذا زمیندار بھائیوں کو چاہیے کہ ان کو تلف کرنے کیلئے حکمت عملی تیار کریں۔کیمیاوی زہریات کی مکمل چھان بین کے بعد استعمال کی سفارش کی جاتی ہے۔لہٰذا زہر کے استعمال میں احتیاط برتیں۔حسب ضرورت پانی دیں۔کمزور فصل کو ایک بوری ایمونیم نائٹریٹ یا آدھی بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں۔کھیت کے چوہوں کے انسداد کیلئے زنک فاسفائیڈ یا ڈیٹیا گیس کی گولیاں زرعی ماہرین کی ہدایت کے مطابق استعمال کریں۔



گلاب کی پیداواری ٹیکنالوجی

بشکریہ: (مربوط زرعی تحقیقی وتوسیعی سرگرمیاں) ٹیکنالوجی ٹرانسفر انسٹی ٹیوٹ PARC اسلام آباد

گلاب کے معیاری پیوندی پودے تیار کرنے کے لئے باغبان کو سوچ و بچار، تحمل و بردباری اور منصوبہ بندی سے کام لینا چاہیئے۔ یہ کام جلد بازی اور عجلت میں انجام نہیں پاسکتا۔ باغبان کو پر اعتماد ہونے کے علاوہ مستقل مزاج بھی ہونا چاہیئے، تب کہیں جا کر کامیابی کا منہ دیکھنا نصیب ہوتا ہے۔

کاٹھے گلاب کی قلمیں لگانے اور اسے پیوندی پودے کی شکل میں اکھاڑنے تک دو سال کا عرصہ درکار ہوتا ہے یہ بہت محنت اور وقت طلب کام ہے اس لئے کئی سال سے ذخیروں کے مالکان نے اس کام سے کنارہ کشی اختیار کرلی ہے۔ اب اس کام کا بیڑا پختہ سڑکوں سے ملحق چھوٹے چھوٹے کاشت کاروں نے اٹھا رکھا ہے۔ لیکن ابھی تک انہیں اپنی محنت ومشقت کا معاوضہ نہیں مل رہا۔ اول انہیں اچھے پیوندی گلابوں کی چشمیں آسانی سے دستیاب نہیں ہیں۔ دوسرا گلاب کی بیماریوں کی روک تھام کے لئے مناسب وقت پر خالص ادویات میسر نہیں ہوتیں۔ تیسرا ان کا آپس میں اتحاد و اتفاق مفقود ہے۔ اوران کے اقتصادی حالات بھی زیادہ حوصلہ افزا نہیں۔ پانچواں عام طور پر ان کو ہر سال نئے گاہک تلاش کرنے پڑتے ہیں۔

گلاب کے نئے پودے بیج، قلم، داب یا پیوند سے تیار کئے جاتے ہیں گلاب کے بیج بونے کا مناسب وقت اکتوبر کا مہینہ ہے۔ داب موسم گرما اور برسات میں لگائی جاتی ہے درآمد کئے ہوئے گلابوں کی قلمیں موسم سرما میں لگائی جاتی ہیں۔ لیکن اکثر اقسام کی قلمیں جڑیں نہیں بناتیں ایسے پودوں کے پھول کا سائز ایک سال بعد اصل قامت اختیار کرتا ہے۔ پاکستان میں عام طور پر کاٹھے گلاب کی قلمیں لگا کر انہیں پیوند کیا جاتا ہے۔ جس کا تفصیلی ذکر ذیل میں درج ہے۔

گلاب کے افزائش کے سلسلہ میں پوری واقفیت نہ ہونے کے سبب یا ایک ہی موسم میں زیادہ سے زیادہ پودے تیار کرنے کی دھن میں ذخیروں کے مالکان مسلمہ اصولوں کو نظر انداز کر دیتے ہیں۔ موسم سرما میں مناسب تعداد میں پختہ چشمیں نہ ملنے کے سبب کچی چشمیں اور شاخیں لگا دیتے ہیں۔ ان دونوں طریقوں سے حاصل کئے ہوئے نوزائیدہ پودے نحیف و ناتواں رہتے ہیں۔ کچی چشموں اور کچی ٹہنیوں میں اکثر اوقات پیوند کے جلد اتصال سے نیا پودا جلد تیار ہو جاتا ہے۔ لیکن مناسب اور متوقع طاقت کی کمی کے باعث پروان نہیں چڑھتا۔ بلکہ موسم گرما کے آغاز ہی میں، گاچی نکالنے پر چند جڑوں کے کٹ جانے کے سبب اور نقل مکانی کے صدمے سے ہر احتیاط کے باوجود جلد ہی تلف ہو جاتے ہیں۔ اس لئے خزاں اور سرما میں پختہ آنکھ استعمال کریں اور پنسل سے کم موٹائی والے تنے چشم کاری کے لئے ہرگز استعمال میں نہ لائیں۔

گلاب کے چھوٹے پیوندی پودے کو شروع بہار ہی سے نرسری میں نئی تیار کی ہوئی زمین میں لگانے کا انتظام کریں

اور گاچی نکالنے کے لئے ہر دو پودوں کا درمیانی فاصلہ ایک ایک فٹ رکھیں۔ اس دوران پودوں کو معیاری کھاد دیتے رہیں اور گوڈی چوکی باقاعدگی سے جاری رکھیں جس سے یہ پودے خزاں کے آغاز تک مستقل مقام پر لگانے یا فروخت کرنے کے قابل ہو جائیں گے۔ نئی جگہ پر کچھ دیر ستانے اور آرام کرنے کے بعد یہ پودے خوب پھوٹتے اور بڑھنے لگیں گے۔ دوسرا اس موسم میں بہت کم پودوں کے ضائع ہونے کا امکان ہوتا ہے۔ دسمبر کے شروع میں پودوں کے ارد گرد سطح زمین پر بوسیدہ گوبر اور پتوں کی کھاد پھیلا کر انکی جڑوں کو خوراک پہنچانے کے علاوہ سردی کے اثرات سے بھی محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔ بعد میں گوڈی کے ذریعے اس نامیاتی مواد کو مٹی میں ملا دیا جاتا ہے۔

جنوری، فروری میں سفید پھپھوندی کے مرض سے بچاؤ کے لئے ڈائی تھین ایم 45 یا بینلیٹ اور حشرات الارض سے نجات حاصل کرنے کے لئے کراٹے کے چھڑکاؤ کی ضرورت محسوس ہوتی ہے۔ نئے پودے تیار کرنے کے لئے دسمبر کے آخر میں دس پندرہ فروری تک کاٹھے گلاب کی قلمیں ڈیڑھ دو فٹ چوڑی پہلے سے تیار کی ہوئی لمبی پٹیوں میں لگائیں دستور کے مطابق یہ قلمیں پانچ پانچ انچ لمبی ہونی چاہئیں۔ انہیں ایک دوسرے سے نو، نو انچ کے فاصلہ پر قطاروں پر گاڑتے جائیں۔ ہر پٹی کے بعد ڈیڑھ فٹ چوڑا راستہ چھوڑ دیں تاکہ اس پر بیٹھ کر نلائی گوڈی، کانٹ چھانٹ، پیوندکاری، گاچیاں نکالنے اور باندھنے کا کام با آسانی سرانجام دیا جا سکے۔ تیار شدہ پٹیوں پر وافر آبپاشی کے بعد قلمیں ہاتھ کی معمولی سی جنبش سے گاڑتے جائیں۔ انہیں نصب کرتے وقت اس بات کا خاص خیال کریں کہ قلم کی بالائی چشم مٹی کی سطح سے اوپر رہے۔ جب زمین خشک ہو جائے اور یہ قلمیں پھوٹنے لگیں تو ہر قلم کے گرد مٹی کا نرم اور ہوادار حصہ جو حرارت اور ہوا کی فراہمی کے لئے بغیر دبائے چھوڑ دیا گیا تھا، قلم کی جڑ بننے کے بعد اسے دبا کر استوار کریں تاکہ نئے پودے کے چاروں طرف مٹی مضبوط ہو جائے اور جڑوں کے ہلنے کا امکان نہ رہے۔

گلاب کی پرورش و نمو: گلاب کے نئے پودے تیار کرنے کیلئے تین مراحل سے گزرنا پڑتا ہے۔ پہلا مرحلہ قلمیں کاٹنے اور لگانے کا ہے قلمیں تیار کرنے کے لئے تیز دھار صاف ستھرا چاقو استعمال میں لائیں۔ شاخ تراشی سے قلم کے مسلنے یا ٹوٹ جانے کا خطرہ رہتا ہے قلموں کی کٹائی صبح و شام یا رات کے وقت کریں۔ کیونکہ ان اوقات پر قلموں میں رس اور پانی کی وافر مقدار موجود ہوتی ہے اگر یہ قلمیں اس وقت کام میں نہ لائی جا سکیں تو جلد ہی ان کے گٹھ باندھ کر نمدار پھل یا ریت میں اُلٹی کھڑی کر کے گٹھوں ہی کی صورت میں دبا دیں۔ ہفتہ عشرہ کے بعد انہیں اکھاڑ کر تیار شدہ زمین میں احتیاط سے گاڑھ کر پانی سے خوب سیراب کریں۔

دوسرا مرحلہ پیوندکاری کا ہے اس عمل کے شروع کرنے سے پیشتر کاٹھے پودوں کی باقاعدگی سے نلائی، گوڈائی جاری رکھیں۔ اور کھاد پانی دیتے رہیں کیونکہ کم موٹے تنے کی شاخوں سے تیار ہونے والے پودے کم توانائی کے باعث جلد تلف ہو جاتے ہیں۔ چشم کاری کے عمل سے چار پانچ روز بیشتر ٹاٹ کے ٹکرے سے پودے کے نچلے حصے کو خاردار شاخوں

سے صاف کریں۔صحت مند اور توانا چشم بردار شاخوں کو کاٹ کر ان کے ٹکڑے کر کے گیلے کپڑے میں لپیٹ کر پولیتھین کے تھیلہ میں محفوظ کر لیں۔علی الصبح نماز فجر کے فوراً بعد پیوندی شاخوں کے پتے کاٹ دیں اور تھوڑی سی ڈنڈی سمیت نہایت تیز چاقو سے شاخ کو معمولی سی ہڈی سمیت چشمیں کاٹ کر گیلے باریک کاغذ (Tissue Paper) میں لپیٹتے جائیں۔ اب سے چند سال پیشتر خشک موسم میں سیدھی ٹی (T) اور برسات کے موسم میں الٹی ٹی بنا کر پیوند لگانے کا دستور رائج تھا۔ یہ طریقہ اب تقریباً متروک ہو چکا ہے۔اس کی جگہ حرف الف کے طرز کے پیوند نے لے رکھی ہے۔

چشم کاری شروع کرتے وقت چاقو کو پھر سے تیز کریں۔ چاقو کی نوک سے پودے کے تنے کے نچلے حصے پر حرف الف کی طرح کا سیدھا عمودی زخم لگائیں۔اس خط کے دونوں طرف کی چھال کو ادھیڑ کر چشم لگانے کے لئے جگہ بنائیں۔ گیلے ٹشو پیپر سے ایک چشم نکال کر اسٹاک کے عمودی زخم میں پیوست کریں۔ جب چشم ٹھیک طرح بیٹھ جائے تو پولیتھین کے ٹیپ سے باندھ کر زخم کو جلد مندمل کرنے کے لئے پیوندی موم کو استعمال میں لائیں۔موسم گرما اور برسات میں پختہ چشمیں استعمال کرنی چاہئیں۔۔خزاں، سرما اور شروع بہار میں پختہ چشم کاری کی جاتی ہے۔جس شاخ پر پھول کھل کر بکھر چکا ہو اس شاخ کی چشمیں پکی تصور کی جاتی ہیں شدید جاڑوں میں خوب پکی ہوئی چشمیں کام میں لائیں تا کہ سرما کی سختی میں بھی وہ زندہ سلامت رہ سکیں۔

تیسرا مرحلہ پیوندی شاخ کی روک ٹوک کا ہے اس عمل سے پودے کی شکل وصورت میں توازن پیدا کرنے کے لئے نئی شاخیں پیدا کی جاتی ہیں۔ پیوند کے مقام سے اوپر کاٹھے گلاب کی بڑھوتری روکنے کے لئے ایک ہفتہ بعد کاٹھی شاخ کا نچلا ایک تہائی حصہ چھوڑ کر باقی شاخ کاٹ دی جاتی ہے اور کٹے ہوئے حصے کی قلمیں بنا کر نئے پودے کے لئے لگا دی جاتی ہیں۔

اسٹاک کا انتخاب: گلاب کی صحت مند پیوند جھاڑی تیار کرنا کاٹھے گلاب کی قسم پر منحصر ہے پاکستان میں آج تک پیوندی گلابوں کا بنیادی زیریں حصہ اسٹاک، برائرز کی قسم ایڈورڈ کے پودوں سے حاصل کیا جاتا ہے۔ یہ اسٹاک برطانوی عہد کے اولین دور سے میدانی علاقوں میں رائج چلا آ رہا ہے۔ اسکی دو قسمیں ہیں۔ایک قسم کی شاخین قدرے تیزی سے بڑھتی ہیں۔لیکن یہ اسٹاک اب آسانی سے دستیاب نہیں ہے دوسری قسم کی بڑھوتری کم شاخیں بہت خاردار اور لمبائی میں چھوٹی رہتی ہیں۔

روزا ارگوسا نوع کوہستانی علاقوں میں زیادہ کامیاب ثابت ہوئی ہے۔اسے بلند معیاری پودوں کے لئے موزوں خیال کیا جاتا ہے لیکن گلاب کی جھاڑیوں کیلئے اسے موزوں نہیں پایا گیا۔اس کے علاوہ دیسی گل قندی گلاب کی شاخیں تیز اور سخت کانٹوں سے اَٹی ہوتی ہیں۔اس لئے ان پر چشم کاری آسان نہیں ہے۔

ایڈورڈ گلاب کی جڑیں بہت موٹی اور سخت ہو جاتی ہیں۔جس سے گلاب کے پودوں کو گملوں میں لگانا ناممکن ہو

جاتا ہے۔دوسرا اس میں جڑوں کی بھرمار، سال بھر مالیوں اور مالکوں کو پریشان رکھتی ہے۔علاوہ ازیں اس کے باریک چھلکے میں اکثر اوقات رس کی مناسب مقدار نہ ہونے سے اس پر چشم کاری ناکام رہتی ہے۔ان خامیوں کے پیش نظر مقامی کوہستانی، یا بیرونی انواع کو آزما کر دیکھنا چاہیے اورا۔افسوس ہے کہ آج تک اس مسئلے پر کسی باغبان یا کسی جامعہ کے شعبہ نباتات نے ضروری توجہ نہیں دی اور اس بنیادی مسئلہ کو سلجھائے بغیر پاکستان میں گلاب کا مستقبل تابناک نظر نہیں آتا۔

عمدہ اسٹاک کے اوصاف:

عمدہ گلاب کی افزائش کے سلسلہ میں اسٹاک چناؤ میں مندرجہ ذیل خوبیوں کا ہونا ضروری سمجھا جاتا ہے۔

۱. اسٹاک کی جڑیں مضبوط ہوں جو شاخوں اور پھولوں کا بار آسانی سے اٹھا سکیں۔

۲. اسٹاک کی باریک جڑوں کی تعداد بہت زیادہ ہو تاکہ وہ زمین سے خوراک اور پانی جذب کرنے میں مستعد اور کامیاب ثابت ہوں۔

۳. سٹاک کے کلے، بڑھوتری کے دوران توانا اور مضبوط ہوں اور ان کے پودے تیزی سے بڑھنے کی صلاحیت رکھتے ہوں

۴. سٹاک کے پودوں میں بیماریوں سے مقابلہ کرنے کی قوت موجود ہو۔

۵. سٹاک کی شاخیں شاداب اور رس سے بھری ہوں، جس سے مراد ہے کہ ان میں دوسرے پودوں کے پیوند قبول کرنے کی صلاحیت بدرجہ اتم موجود ہو۔

۶. سٹاک کو اکھاڑ کر دوسری جگہ لانے پر اس کی قوت نمو متاثر نہ ہوتی ہو اور پودوں کے مرنے کا خطرہ لاحق نہ ہوتا ہو۔

۷. اسٹاک میں رس چوسنے والے جڑوے پیدا کرنے کی عادت بہت حد تک کم ہو۔

۸. سٹاک سے دیر تک زندہ رہنے والے مضبوط پودے پیدا کئے جاسکیں۔

۹. سٹاک کے پودے وائرس سے پیدا ہونے والے موذی امراض کے نرغہ سے آزاد رہنے کی طاقت رکھتے ہوں وغیرہ۔

یورپی ممالک کے گل کاروں نے سالہا سال کی تلاش اور تجربات سے سٹاک کے طور پر چند انواع کا انتخاب کیا ہے۔ہمیں بھی انکی رائج شدہ اور اپنی کوہستانی انواع سے قلمیں حاصل کر کے اس امر کا پتا چلانا چاہیے، کہ ہماری سرزمین کے مزاج اور آب وہوا کے مطابق کون کون سی انواع سٹاک کے طور پر زیادہ موزوں اور کارآمد ہوسکتی ہیں۔

مغربی ممالک میں عام طور پر روزلیکسا (نباتاتی نام روزا کے نینا فروہلی) کا پودا اسٹاک کے طور پر استعمال ہوتا ہے گو اب اس کی مقبولیت میں قدرے کمی واقع ہونے لگی ہے۔پھر بھی آج کے دور میں اس کے پانچ کروڑ بیج سے تیار کئے ہوئے پودے صرف ہالینڈ کے شیشہ گھروں میں دیکھے جاسکتے ہیں۔اس نوع کے پودوں میں جڑوں کی تعداد بہت زیادہ ہوتی ہے۔

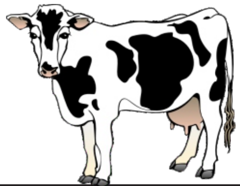
آج کل کے پیشہ ور باغبان اسے کثرت سے استعمال کر رہے ہیں۔قدرے بھاری مٹی جس میں چونے یا کھاد کی آمیزش ہو۔اسکے پودے خوب پروان چڑھتے ہیں۔یہ اسٹاک تیز بڑھوتری کے باعث جلد پیوند کے قابل ہوجاتا ہے۔اسکی

شاخوں پر بہت کم کانٹے ہوتے ہیں۔اور جڑوے بھی کم پیدا ہوتے ہیں۔ پودے تبدیل کرنے پر خوب پروان چڑھتے ہیں۔ ان خوبیوں کے سبب یہ نوع سب سے زیادہ مقبول ہو رہی ہے۔

بیلوں اور گچھے دار گلابوں کا سٹاک: روز املٹی فلورا وار انرمس (Rosa Multiflora Var Inermis) نامی قسم بیلوں اور گچھے دار گلابوں کے سٹاک کے طور پر استعمال ہوسکتی ہے۔ گو اس پر چشم کاری قدرے مشکل ہوتی ہے اسے خاص طور پر ریتلی زمین پسند ہے۔ بشرطیکہ اس میں کھاد یا الکلی عنصر موجود نہ ہو۔ اس کا سٹاک زمین کی سطح کے قریب ہی سے جڑیں نکالنے کے سبب خشک سالی کے دور میں سوکھنے لگتا ہے۔ اسی طرح شدید سردیوں کے طویل حملوں سے بھی جلد متاثر ہوجاتا ہے۔لیکن ان خامیوں کے باوجود اس کی بڑھوتری کے رفتار میں مثل پائی گئی ہے۔ پاکستان کے میدانی علاقوں میں یورپ اور برطانیہ جیسی طویل اور شدید سردیاں نہیں پڑتیں۔ اس پودے کی سطحی جڑوں کے سبب اس کی بیرونی شاخیں جلد ہی باہر کی طرف جھک جاتی ہیں۔ دوسرا کھلی جگہ پر لگے ہوئے پودے تیز ہواؤں اور آندھیوں سے بچاؤ کے لئے سہارے کے محتاج ہوتے ہیں۔

متذکرہ بالا بحث اور تفصیل کے مطابق پاکستان کے نسبتاً سرد اور سنگلاخ شمالی علاقوں میں روزا کے نینا کے پودے یقیناً زیادہ کامیاب ثابت ہوں گے کیونکہ ہندوستان کے شمالی علاقوں میں روزا کے نینا کی نوع کے پودے ان تجربات سے گزر چکے ہیں۔

پاکستان کے میدانی علاقوں کے لئے عموماً ساحلی اور جنوبی علاقوں کے لئے خصوصاً روز الیکسا بطور سٹاک کے استعمال میں لاکر بہتر نتائج کی توقع کی جاسکتی ہے۔ امید ہے کہ یہ نوع ایڈورڈ روزا سے بہتر ثابت ہوگی۔ اب ان اقسام کے بیج برآمد کرکے پودے پیدا کرنے چاہئیں اور ان پودوں میں مزید انتخاب کے بعد اسٹاک کی بہترین اقسام رائج کرنی چاہئیں۔ ایڈورڈ روزا یہاں کم ازکم ڈیڑھ سو سال سے رائج ہے اس دوران اس کی کروڑوں قلمیں لگ چکی ہیں۔ اس کی مسلسل نباتاتی پیداوار سے قوت نمو تقریباً ختم ہوچکی ہے اور یہ اسٹاک انحطاط پذیر ہوچکا ہے۔ اسکی خوراک اور پانی فراہم کرنے والی باریک جڑیں کم اور ناکافی ہوتی ہیں۔ جس سے شاخیں پتلی اور کمزور رہتی ہیں اور بڑھوتری کی رفتار بہت سست پڑ جاتی ہے۔ شاخیں کانٹوں سے اَٹی ہوتی ہیں۔ جس سے چشم کاری میں دشواری پیش آتی ہے۔ اس لئے پودے تبدیل کرتے وقت ان کی کثیر تعداد تلف ہوجاتی ہے۔ ان وجوہ کی بنا پر روز الیکسا، روز املٹی فلورا اور روزا گوسا کے بیج بوکر ان کے پودوں میں سے مزید انتخاب کی بعد اسٹاک اپنانا چاہیئے۔ تاکہ گلاب کا خوبصورت پودا ہر کوئی لگانے میں پیش پیش نظر آئے۔ بیج سے پیدا کئے ہوئے اسٹاک کے پودے بیماریوں کی مدافعت بہتر طور پر کرسکتے ہیں اور باغبان ان کے کانٹوں اور جڑوں کے خوف سے بے نیاز ہوکر گلابوں کو بڑھانے میں مصروف ہوجاتے ہیں۔



جدید مصنوعی طریقہ نسل کشی حیوانات

تحریر: ڈاکٹر دین محمد، لائیوسٹاک ریسرچ اینڈ ڈیری ڈویلپمنٹ

گائیوں اور بھینسوں کو مصنوعی تخم ریزی سے بارآور کروانا جدید طریقہ نسل کشی (Artificial Insemination) کہلاتا ہے۔ جدید طریقہ نسل کشی سے مراد مادہ منویہ کو قدرتی طریقے کی بجائے مصنوعی طریقے سے رحم میں داخل کرنا ہے۔ مصنوعی تخم ریزی میں سانڈ کا مادہ منویہ جانور کے رحم میں بغیر سانڈ کے ملائی کرائے مصنوعی طریقہ پر پہنچا دیا جاتا ہے جس سے بار آوری ہو کر جانور حاملہ ہو جاتا ہے۔ مصنوعی نسل کشی ایک ایسے طریقہ کار کا نام ہے جس کے ذریعے نر جانور سے مادہ منویہ (Semen) مصنوعی ویجائینا Artificial Vagina کے ذریعے حاصل کر کے اسے مخصوص عمل سے گزار کر محفوظ کر لیا جاتا ہے اور جب مادہ جانور گرم (Heat) ہو تو محفوظ شدہ مادہ منویہ مادہ جانور کے رحم میں بذریعہ پچکاری داخل کیا جاتا ہے۔

بقائے نسل اور افزائش حیوانات کیلئے جدید طریقہ نسل کشی کا استعمال گو نیا ہے لیکن اس کا عملاً ثبوت کافی پرانا ہے۔ آج کل دنیا میں مصنوعی نسل کشی ایک صنعت کا روپ دھار چکی ہے اور دنیا بھر میں مویشیوں کی نسل کشی زیادہ تر مصنوعی طریقے سے کی جاتی ہے۔ پاکستان میں 1955ء میں جدید نسل کشی کی ابتداء کی گئی۔ صوبہ خیبر پختونخوا میں پاکستان ایگریکلچر ریسرچ کونسل کے تعاون سے تجرباتی طور پر مصنوعی نسل کشی کا پروگرام پشاور میں شروع ہوا جس کے تحت پورے صوبے میں مصنوعی نسل کشی کے کئی مراکز قائم ہوئے مقامی طور پر سیمن کی ضروریات پوری کرنے کیلئے میرہ سوڑیزئی ضلع پشاور میں سیمن پروڈکشن یونٹ (SPU) قائم کیا گیا۔

آج یہ ایک مسلمہ حقیقت ہے کہ جانوروں میں مصنوعی نسل کشی حیوانات سے نہ صرف جانوروں کی پیداواری صلاحیتوں میں کئی گنا اضافہ ہوا ہے بلکہ غیر نسلی/دیسی جانوروں کی نسل میں بھی بہتری آئی ہے۔ اس وقت صوبہ خیبر پختونخوا میں محکمہ لائیوسٹاک اینڈ ڈیری ڈویلپمنٹ کے تحت سیمن پروڈکشن یونٹ کام کر رہا ہے۔ جہاں پر اعلیٰ اور مستند بریڈنگ بل کا مادہ تولید حاصل کر کے اس کو منجمد کر دیا جاتا ہے اور بعدازاں اس کو سیمن ڈسٹری بیوشن یونٹ خیبر پختونخوا بھیج دیا جاتا ہے۔ یہاں سے اس مادہ تولید کو خیبر پختونخوا بھر میں پھیلے ہوئے مراکز و ذیلی مراکز تک پہنچایا جاتا ہے۔ جہاں پر مستعد اور ہنر مند عملہ ہر وقت موجود رہتا ہے ان مراکز پر جانوروں میں مصنوعی نسل کشی کی سہولیات موجود ہیں اور اگر کسی وجہ سے کسان اپنا جانور اس مرکز تک نہیں لا سکتا تو اس کے اطلاع کرنے پر اس کے جانور کو اس کے گھر میں ہی یہ سہولت مہیا کر دی جاتی ہے۔

جدید طریقہ نسل کشی کے فوائد

- ☆ اچھے سانڈ کی نسل کو بڑھایا اور ناقص سانڈ کی نسل کو روکا جا سکتا ہے۔
- ☆ سب سے بڑا فائدہ یہ ہے کہ اس طریقہ میں اعلیٰ ترین اور آزمودہ اور تصدیق شدہ سانڈ بیلوں کو ہزاروں گائیوں

کی نسل کشی کیلیئے استعمال کیا جاتا ہے' قدرتی طریقہ نسل کشی سے ایک سانڈ بیل سال میں زیادہ سے زیادہ ایک سو گائیوں کی نسل کشی کرسکتا ہے جبکہ مصنوعی نسل کشی کے ذریعے ایک سانڈ سے ہزاروں گائیوں کی نسل کشی ممکن ہے۔اس طریقہ کار کے ذریعے ایک سانڈ سے 500 سے 1000 تک جانور حاملہ کئے جاسکتے ہیں جس سے بے شمار سانڈ رکھنے پر کثیر اخراجات میں کمی کی جاسکتی ہے۔ایک سانڈ بیل میں ایک وقت میں پانچ سے چھ مکعب سینٹی میٹر مادہ منویہ خارج کرتا ہے اور ایک مکعب سینٹی میٹر مادہ منویہ میں خلیات کی اوسطً تعداد مندرجہ ذیل ہیں۔

بھینسا: 120 سے 130 کروڑ **سانڈ بیل:** 124 سے 148 کروڑ

ایک وقت میں حاصل ہونے والے مادہ منویہ کو خاص محلول میں ڈال کر پتلا کرلیا جاتا ہے جس سے ایک مکعب سینٹی میٹر مادہ منویہ میں ایک کروڑ کے لگ بھگ خلیے رہ جاتے ہیں۔اس طرح مادہ منویہ کی 120 سے 150 خوراکیں تیار کی جا سکتی ہیں اور اس طرح ایک اعلیٰ اوصاف کے حامل سانڈ کی تولیدی قابلیت / صلاحیت 120 سے 150 گنا بڑھ جاتی ہے یہی مصنوعی طریقہ نسل کشی کی بنیاد ہے۔

- ☆ جنسی امراض کے کنٹرول کیلیئے جدید طریقہ نسل کشی نہایت کارآمد ہے۔
- ☆ مصنوعی تخم ریزی کیلیئے لائی جانے والی گائیوں اور بھینسوں میں جنسی بیماریوں کا بروقت پتہ چلا کر علاج کیا جاسکتا ہے
- ☆ ایسے مادہ جانور جو سانڈ سے بار آور نہیں ہوسکتے جدید طریقہ نسل کشی سے انہیں بھی بار آور کروایا جاسکتا ہے
- ☆ گھر گھر پالے گئے غیر ضروری اور ناقص اوصاف کے حامل سانڈوں سے نجات مل سکتی ہے۔
- ☆ اس عمل سے بتدریج اعلیٰ سے اعلیٰ نسل کے جانور حاصل کئے جاسکتے ہیں۔
- ☆ زمینداروں کو اپنی گائیں اور بھینسیں ملانے کیلیئے جن دقتوں کا سامنا کرنا پڑتا تھا ان کا ازالہ ہوگیا ہے۔
- ☆ سانڈ بیل پالنے سے جو حوادث ہوسکتے ہیں' یہ عمل انسان اور حیوان دونوں کو ایسے حوادث سے بچاتا ہے۔
- ☆ مصنوعی نسل کشی کسی بھی نسل کی اچھی خصوصیات کو دوسرے نسل کے جانور میں منتقل کرنے کا واحد بہترین ذریعہ ہے

جانوروں میں گرم ہونے Heat کی علامات:

جانور بے چین ہوتا ہے' دوسری گائیوں بھینسوں کو سونگھتا اور ان پر چڑھنے کی کوشش کرتا ہے فرج Valva سے لیس دار رطوبت کا اخراج اور سوجن کی وجہ سے سرخ ہونا مخصوص آواز میں بولنا' نر جانور کو اپنے اوپر چڑھنے دیتی ہے جو دم اور فرج پر لگا ہونمایاں ہوتا ہے' دودھ کی مقدار کم ہوجاتی ہے' بھینس میں 85 فیصد گرمی کی علامات رات کو ظاہر ہوتی ہیں۔

جدید نسل کشی کا عملی طریقہ:

مصنوعی نسل کشی میں نر جانور سے مصنوعی Artificial Vagina کے ذریعے مادہ تولید حاصل کیا جاتا ہے پھر مادہ تولید کے مختلف ٹیسٹ کئے جاتے ہیں اس کے بعد منتخب شدہ منی کو نلی Straw میں ڈال کر AI Container میں رکھا جاتا ہے جس کا درجہ حرارت نائٹروجن گیس کی موجودگی کی وجہ سے 196C- ہوتا ہے۔اس درجہ حرارت پر یہ لامحدود

وقت کیلئے محفوظ ہو جاتے ہیں۔AI کرتے وقت Straw کو Container سے نکال کر جسمانی درجہ حرارت پر گرم کیا جاتا ہے۔ تیار شدہ سیمن و جثنی جلدی ہو سکے استعمال کر لینا چاہیئے۔

جدید طریقہ نسل کشی کیلئے ایک سی سی مادہ تولید کو پلاسٹک کی نلی میں کھینچ لیا جاتا ہے۔ پھر بائیں بازو پر چڑھے ہوئے ربڑ کے دستانے کو صابن کی جھاگ میں بھگو کر باز و مقعد Rectum میں داخل کر دیا جاتا ہے اور دائیں ہاتھ میں پکڑی ہوئی مادہ تولید بردار نلی Straw احتیاط سے مہبل Vagina میں داخل کر دی جاتی ہے۔ اوپر سے بائیں ہاتھ سے فم رحم cervix کو قابو کر لیا جاتا ہے اور نیچے سے دائیں ہاتھ کی مدد سے نلی رحم Uterus میں داخل کر دی جاتی ہے۔ عامل بڑی آسانی سے، رحم میں نلی کو محسوس کر سکتا ہے۔ جب اطمینان ہو جائے کہ نلی رحم میں مناسب طور پر داخل ہو چکی ہے تو پیچھے لگی ہوئی سرنج کو دبا کر مادہ تولید چھوڑ دیا جاتا ہے۔۔سیمن کو باڈی آف یوٹرس میں چھوڑ دیں اس کے علاوہ سیمن کو سرویکس کے درمیان بھی چھوڑ دیتے ہیں یا کچھ سیمن سرویکس کے آخری رنگ میں اور کچھ سیمن باڈی آف یوٹرس میں چھوڑ دیں بعد ازاں دونوں ہاتھ نکال کر سامان وغیرہ دھو لیا جاتا ہے۔

نسل کشی کا موزوں وقت:

نسل کشی کا بنیادی مقصد استقرار حمل ہے اور اس مقصد کو حاصل کرنے کیلئے کیرم منی Sperm اور Ova کا اتحاد ضروری ہے۔ جب تک یہ دونوں آپس میں نہیں ملیں گے استقرار حمل کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا اور اس کا انحصار کیرم منی اور بیضے کے متحرک اور زندہ ہونے پر ہے۔ ماہرین فن نے بہت سوچ بچار اور تجربات کے بعد جو نتائج اخذ کئے ہیں وہ یہ ہیں ''کہ تبویض کے 13-18 گھنٹے کے درمیان نسل کشی کی جائے تو نتائج حوصلہ افزا رہتے ہیں'' اگر 13-18 گھنٹے کا یہ عرصہ کم کر کے 4-10 گھنٹے تک محدود رکھا جائے تو بھی نتائج حوصلہ شکن نہیں ہوتے۔ عموماً سپرم انڈے تک تھوڑے عرصے میں پہنچ جاتے ہیں لیکن ان کو پختہ ہونے اور زرخیز زندگی کیلئے مادہ کے جنسی اعضا کے ماحول میں چند گھنٹے ضرور درکار ہوتے ہیں۔ اگر یہ عرصہ کم کر دیا جائے تو بیضے سے ملاپ نہیں کر سکتے۔ تحقیق سے یہ بھی ثابت ہو چکا ہے کہ بیضے کی زرخیز زندگی تبویض کے بعد صرف 4-10 گھنٹوں تک محدود ہے لیکن اس کے برعکس سپرم 24 گھنٹے تک بھی مادہ کے جنسی اعضا کے ماحول میں رہ کر انڈے کو بارآور کر سکتے ہیں۔ اس لئے اچھے نتائج کیلئے نسل کشی کا موزوں وقت جنسی تحریک کے وسط سے شروع ہو کر اختتام تک ہے۔ اگر تخم ریزی جنسی تحریک کے ابتداء میں کر دی گئی ہو تو 12-14 گھنٹے بعد دوبارہ کر دی جائے لمبا جنسی دور رکھنے والے جانوروں میں ٹیکہ دوبارہ لگانے کا اصول بھی اپنایا جا سکتا ہے، ایسا کرنے سے جانوروں میں بارآوری کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔　ذیل کا گوشوارہ اس سلسلے میں رہنمائی کا کام دے سکتا ہے۔

جنسی تحریک کا وقت	9 بجے صبح سے قبل 9-12 بجے دوپہر بعد دوپہر	مصنوعی نسل کشی کا بہترین وقت	اسی وقت شام کو شام اسی دن اور صبح دوسرے دن دوسرے دن قبل دوپہر

بریڈنگ پالیسی برائے مصنوعی نسل کشی

صوبہ خیبر پختونخوا میں گائے بھینسوں کی نسل کشی کیلئے عموماً دو قسم کی پالیسی اختیار کی جاتی ہے۔

☆ کراس بریڈنگ جس میں مقامی (دیسی) گائیوں کی نسل کشی ولایتی نسل (فریژین اور جرسی وغیرہ) کے ساتھ کی جاتی ہے۔

☆ نسل در نسل بریڈنگ یا منتخب ان بریڈنگ جس میں ایک ہی نسل کے مابین نسل کشی اس طرح کی جاتی ہے کہ ایک نسل میں سے اچھے سانڈ بیلوں کا انتخاب کر کے اسی نسل کی گائے بھینسوں سے ملایا جاتا ہے۔ اس طرح مقامی جانوروں کی نسلوں کو محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ دونوں طریقوں میں مصنوعی طریقے سے نسل کشی کی جاتی ہے۔

صوبہ خیبر پختونخوا اور قبائلی علاقہ جات میں کراس بریڈنگ کا تعین زمینی ساخت کی بنیاد پر کی جاتی ہے میدانی علاقوں میں مقامی گائیوں میں فریژین نسل کے ساتھ کراس بریڈنگ کی جاتی ہے جبکہ پہاڑی علاقوں میں مقامی گائیوں میں جرسی نسل کے ساتھ کراس بریڈنگ کی جاتی ہے، جرسی وزن میں چھوٹی دودھ والی نسل ہے اور فریژین کے مقابلے میں سخت جان ہے اسی لئے پہاڑی علاقوں کیلئے جرسی نسل زیادہ سودمند ہے۔ فریژن کی غذائی ضروریات زیادہ ہوتی ہے جو میدانی علاقوں میں چارہ کی بہتات کی وجہ سے پورا کی جاسکتی ہے۔

(مصنوعی نسل کشی سے بہتر نتائج کے حصول کیلئے کسانوں کے لئے چند مفید مشورے)

☆ مصنوعی نسل کشی کے بعد دو گھنٹے تک خاص خیال رکھیں کہ جانور نہ بیٹھے اور نہ ہی اُچھلے۔ جانور کو خشک چارہ نہ دیں۔

☆ مصنوعی نسل کشی کے بعد دودھ نکالنے والے ٹیکے Oxytocin کا استعمال قطعاً نہیں کرنا چاہئے۔ اس سے بچہ دانی میں سکڑاؤ پیدا ہوتا ہے جو بچہ دانی میں موجود بچے کیلئے نقصان دہ ہوتا ہے۔

☆ مصنوعی نسل کشی کے بعد بعض ولایتی نسل کے جانوروں میں خون آنا شروع ہوجاتا ہے جس سے نہیں گھبرانا چاہئے

☆ ایسے مادہ منتخب کئے جائیں جو بذات خود بہترین اوصاف کے حامل ہوں اور ان کے ماں باپ کی پیداواری صلاحیتوں کا ریکارڈ بہترین ہو۔

☆ مادہ جانوروں میں جلد سن بلوغت کیلئے ان کو سبز چارے کے ساتھ ساتھ مناسب مقدار میں ونڈا کھلائیں۔

☆ مادہ جانوروں میں تخم ریزی گرمی میں آنے کے بارہ گھنٹے بعد کی جائے۔

☆ تخم ریزی کیلئے اچھی نسل کے سانڈ کا انتخاب کروانا چاہئے۔

☆ تخم ریزی کے ساٹھ دن بعد حمل ٹیسٹ کروانا چاہئے۔

☆ دودھ، گھی اور گوشت کی قلت کو دور کرنے کیلئے بہتر نسل کے جانوروں کی افزائش ضروری ہے۔ یہ مقصد جدید طریقہ نسل کشی کے ذریعے انتہائی کم خرچ پر اچھے اوصاف کے حامل بچے پیدا کر کے حاصل کیا جاسکتا ہے۔ کیونکہ اس میں استعمال ہونے والا مادہ تولید منتخب شدہ بہترین آباؤاجداد کے حامل سانڈوں سے حاصل کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ بیرونی

ممالک سے ولایتی نسل کے سانڈوں کا مادہ تولید بھی منجمد حالت میں درآمد کیا جا رہا ہے جو اگر مقامی نسل کی گائیوں میں استعمال کیا جائے تو ان کی اولاد میں دودھ کی پیداواری صلاحیت میں کافی اضافہ ہو جاتا ہے۔

☆ اپنی گائیوں کو جدید طریقہ نسل کشی کے ذریعے حاملہ کرائیں۔

☆ کم دودھ دینے والی گائیوں کو ولایتی سانڈ کے مادہ تولید کا ٹیکہ کروائیں۔

☆ ناقص اوصاف کے حامل سانڈ بیلوں سے نسل کشی کروانے کی بجائے اپنے نزدیک ترین جدید طریقہ نسل کشی سنٹر سے رجوع کریں۔

☆ مخلوط اولاد کو آپس میں نہ ملائیں، بلکہ مخلوط نسل کے نر بچے کو چھ ماہ کے اندر آختہ کروالیں۔ کیونکہ مخلوط اولاد کی اگلی نسل اتنی اچھی نہیں ہوتی۔

☆ مخلوط اولاد کو دوبارہ ولایتی سانڈ بیل کا ٹیکہ کروائیں، اس طرح آئندہ نسل میں ولایتی خون کا اثر بڑھ جائے گا اور دودھ کی پیداوار میں اضافہ ہوگا۔

☆ مخلوط بچھڑوں کی مناسب دیکھ بھال کریں اور انہیں مناسب خوراک دیں تو اس طرح یہ دو سال کے عمر سے قبل ہی سن بلوغت کو پہنچ جاتی ہیں اور اپنی ماؤں سے تقریباً تین گناہ زیادہ دودھ دیتی ہیں۔ بچھڑوں اور کٹڑیوں کی پرورش بہتر طور پر کی جائے تاکہ وہ تین یا ساڑھے تین سال کی عمر تک پہلی بار شیر وار ہو جائیں۔

☆ ہر جانور کی بیانت (بچے کی پیدائش) جنسی تحریک کی علامات ظاہر کرنے (گرم ہونے) اور نسل کشی کی تاریخوں کے علاوہ دیگر مشاہدات کا اندراج باقاعدگی کیساتھ رکھیے۔ اس طرح نسل کشی سے متعلق آپ کے کئی مسائل حل ہو سکتے ہیں۔

☆ گائے بھینس کو بچے کی پیدائش کے بعد 60 دن کے اندر اندر نہیں ملانا چاہئے۔ اگر اس اصول پر عمل نہ کیا جائے تو جانور کے حاملہ ہونے کے امکانات کم ہو جاتے ہیں۔

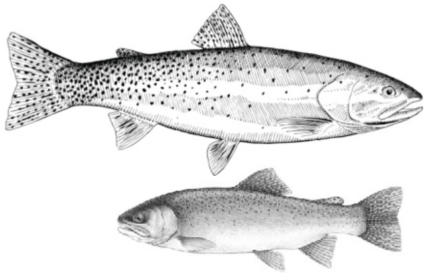
☆ اگر جانور بچے کی پیدائش کے موقع پر بیمار ہو جائے۔ جیر (پریوان) رک جائے یا بچہ دینے کے بعد غیر متوقع رطوبت خارج کرے تو فوری طور پر علاقہ کے جانوروں کے ہسپتال یا جدید طریقہ نسل کشی کے مرکز سے رجوع کریں۔

☆ چونکہ گائے میں اوسط عمر بلوغت ڈیڑھ سے اڑھائی سال ہوتی ہے اس لئے اگر گائے بھینس اس عمر پر پہنچنے کے باوجود جنسی تحریک (وار) ظاہر نہ کرے یا بچے کی پیدائش کے بعد کافی عرصہ تک گرم نہ ہو تو اپنے علاقہ کے جدید طریقہ نسل کشی کے مرکز میں ملاحظہ کروا کر ڈاکٹر کے مشورہ پر عمل کریں۔

☆ بہتر نتائج حاصل کرنے کیلئے گائے کو جنسی تحریک کی علامات ظاہر کرنے کے بعد 12 سے 14 گھنٹے کے اندر اندر اور بھینس کو 16 سے 18 گھنٹے کے اندر اندر ملائیں۔ اگر گائے بھینس صبح سویرے جنسی تحریک کی علامات ظاہر کرے تو اسی دن شام تک اور اگر علامات شام کو ظاہر ہوں تو دوسرے دن صبح تک نسل کشی کا بندوبست کریں۔

فش فارمنگ ایکوا کلچر (Aqua Culture)

بشکریہ : ماہنامہ سوہنی دھرتی



ایکوا کلچر کا تعارف:

ایکوا کلچر کا عام فہم مطلب آبی وسائل میں آبی جانداروں (جانوروں اور پودوں) کی کنٹرولڈ پیداوار ہے۔ کنٹرول سے مراد یہ ہے کہ پیداوار حاصل کرنے میں آبی جانداروں کی نسل کشی سے لے کر ان کو پالنے، انہیں بیماری سے بچانے اور ان کی مارکیٹنگ تک کہیں نہ کہیں انسانی منصوبہ بندی کا دخل ہے۔ اس لیے ایکوا کلچر دوسرے بہت سارے علوم مثلاً حیاتیات، اقتصادیات، زراعت، کیمیاء انجینئرنگ اور قانون سے بھی جڑا ہوا ہے۔ مچھلی، جھینگے، مینڈک، مگرمچھ، آبی پودے اور ایلجی کی دنیا کے مختلف ممالک میں افزائش کی جاتی ہے اور یہ تمام ایکوا کلچر کی مختلف صورتیں ہیں۔ تاہم ان میں سب سے زیادہ اہمیت کی حامل فش فارمنگ ہے۔

ایکوا کلچر کی اہمیت:

ایکوا کلچر کی اہمیت موجودہ زمانے میں اور بھی بڑھ گئی ہے۔ ذرائع مثلاً بیکار زمینیں، وسیع آبی وسائل، بائی پروڈکٹ کا استعمال، بہتر پیداوار، پیداوار کی طلب، بہتر قیمت اور فارمز کے مزاج سے ہم آہنگی جیسے عوامل ایکوا کلچر میں لوگوں کی دلچسپی کا باعث ہیں۔ ایکوا کلچر کی اہمیت بڑھ جانے کی کئی وجوہات ہیں جن کا ذیل میں تذکرہ کیا جاتا ہے۔

ذرائع کا استعمال:

ا۔ بیکار کلر آٹھی اور ناہموار زمینوں کا استعمال

۲۔ آبی ذخائر مثلاً ڈیموں، جھیلوں، دریاؤں کا اضافی استعمال

۳۔ پولٹری ویسٹ، گوبر اور ایسی دوسری بائی پروڈکٹس کا استعمال

آبی جانداروں کی بہتر پیداواری صلاحیت:

ا۔ آبی جاندار اپنی توانائی کا بیشتر حصہ توازن کا درجہ قائم رکھنے کی بجائے اپنی نشونما پر خرچ کرتے ہیں۔

۲۔ مچھلی میں خوراک سے جسمانی پروٹین بنانے کی شرح مرغیوں کی نسبت دوگنا اور بھیڑ بکریوں کی نسبت ڈیڑھ گنا زیادہ ہے۔ اور یہ دوسرے تمام تر جانوروں سے حاصل ہونے والی پروٹین کے مقابلے میں بہترین تصور کی جاتی ہے۔

۳۔ کھادوں کے استعمال سے پانی میں خوراک کی پیداوار بڑھا کر زیادہ لحمیات کی مزید پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔

۴۔ ایکوا کلچر میں انسان مرغ بانی کی نسبت زیادہ خوشگوار ماحول میں کام کرتا ہے۔

۵۔ قدرتی ذرائع سے آبی جانداروں کی پیداوار میں کمی کے باعث لحمیات کی کمی کو اب ایکوا کلچر سے ہی پورا کیا جاسکتا ہے۔

نیز بہترین غذائیت اور لحمیات کی بہترین کوالٹی طلب میں اضافے کے باعث ہیں۔

مچھلیوں کی اقسام اور پالنے کے طریقے:

مچھلی کی تقریباً ہزار اقسام معلوم ہیں۔ تاہم فش کلچر یعنی فش فارمنگ کی منصوبہ بندی کرتے وقت، علاقے، موسم، علاقائی ضرورت اور مارکیٹ کی طلب کے مطابق ان میں سے کچھ ہی اقسام منتخب کی جاتی ہیں جو بہتر پیداوار اور مارکیٹ میں زیادہ قیمت دیں۔ چونکہ مچھلیوں کو مختلف علاقوں کے ماحول میں اور مختلف طریقوں سے پالا جاتا ہے اس لیے انکے مناسب ماحول اور خوراک وغیرہ کا علم ہونا بہت ضروری ہے۔

مچھلیوں کی اقسام: مچھلیوں کو انکی خوراک، آبی ماحول اور افزائش کے مختلف طریقوں کے اعتبار سے مختلف گروپوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ ان کی تفصیل درج ذیل ہے:۔

خوراک کے اعتبار سے مچھلیوں کے گروہ

گوشت خور مچھلیاں: ایسی مچھلیوں کی پسندیدہ خوراک دوسرے آبی جانور ہوتے ہیں، جن میں خوردبینی جانوروں سے لے کر مچھلیاں تک شامل ہیں۔ ان مچھلیوں کی خوراک کی نالی چھوٹی ہوتی ہیں۔ ملی مچھلی، سنگھاڑ مچھلی، سول، کھگا، افریقہ کی کلیریس مچھلی اور امریکہ کی چینل کیٹ فیش گوشت خور مچھلیوں میں شمار کی جاتی ہیں۔

سبزی خور مچھلی: ایسی مچھلیوں کی پسندیدہ خوراک پلانکٹن اور آبی پودے ہیں۔ ان کی خوراک کی نالی ان کے جسم کی لمبائی سے کئی گنا بڑی ہوتی ہے۔ تھیلا سلور کارپ وغیرہ اس کی عام مثالیں ہیں۔

ہمہ خور مچھلیاں: مچھلیاں آبی پودوں کے ساتھ ساتھ چھوٹے آبی جانوروں کو بھی خوراک کے طور پر استعمال کر لیتی ہیں اور ان میں سبزے کو ہضم کرنے کا نظام موجود ہوتا ہے۔ اسکی عام مثالیں تلاپیہ مچھلی اور کامن کارپ ہیں۔

پانی کے کیمیائی خواص کی بنا پر مچھلیوں کی گروہ بندی:

کھارے یعنی نمکین پانی کی مچھلیاں:

ایسی مچھلیاں کسی سمندری پانی میں یا کسی ایسے پانی میں پائی جاتی ہیں جہاں پانی میں نمکیات کی مقدار 4.5 پی پی ٹی کے قریب یا اس سے زیادہ ہوتی ہے۔ انکی مثالیں ایل، ملٹ، اور تلاپیہ وغیرہ ہیں۔

تازہ پانی کی مچھلیاں: ایسی مچھلیاں جو دریاؤں، جھیلوں، ڈیموں اور تالابوں میں پائی جاتی ہیں یہاں پانی میں نمکیات کی مقدار 4.5 پی پی ٹی سے کم ہوتی ہے۔

درجہ حرارت کے اعتبار سے

ٹھنڈے پانی کی مچھلیاں:

یہ مچھلیاں یخ بستہ ٹھنڈے اور نسبتاً صاف پانی میں پائی جاتی ہیں ان مچھلیوں کیلئے پانی کا موزوں درجہ حرارت

5 سے 15 ڈگری سینٹی گریڈ ہوتا ہے۔ پانی کا درجہ حرارت اگر 20 ڈگری سینٹی گریڈ سے اوپر ہو تو مچھلی دباؤ کا شکار ہو جاتی ہے اس سے زیادہ ترمرنے کا امکان ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر ٹراؤٹ مچھلی ہے۔

گرم پانی کی مچھلیاں:

یہ مچھلیاں نسبتاً گرم پانی میں پائی جاتی ہیں اور ان کیلئے مناسب درجہ حرارت 25 سے 32 ڈگری سینٹی گریڈ ہوتا ہے۔

نیم ٹھنڈے پانی کی مچھلیاں:

ایسی مچھلیوں کیلئے نسبتاً کم درجہ حرارت (15 سے لے کر 25 ڈگری سینٹی گریڈ) چاہیے ہوتا ہے۔ مہاشیر اسکی عام مثال ہے۔ گراس کارپ فش میں بھی یہ صلاحیت پائی جاتی ہے۔

نقل مکانی کرنے والی مچھلیاں

اناڈرومس مچھلیاں: یہ مچھلیوں کی وہ اقسام ہیں جن کے انڈے اور بچے تازہ پانی میں پیدا ہوتے ہیں۔ یہ بچے کچھ عرصہ کے بعد سمندر کا رخ کر لیتے ہیں اور پھر بلوغت تک پہنچنے پر افزائش کیلئے واپس تازہ پانی میں لوٹ آتے ہیں۔ ہماری سندھ کی مشہور پلا مچھلی اسکی ایک مثال ہے۔ ایسی مچھلیاں جن کا رویہ اس کے برعکس ہوتا ہے۔ انہیں کیٹاڈرومس مچھلیاں کہتے ہیں انکی مثال جاپانی ایل اور ملٹ ہیں۔

مچھلی پالنے کے طریقے

کلچر سسٹم کے لحاظ سے فش فارمنگ کی اقسام

پانڈ کلچر: یہ مچھلی پالنے کا سب سے عام طریقہ ہے۔ اس تیکنیک میں کسی بھی ڈیزائن اور سائز کے کچے تالاب تعمیر کیے جاتے ہیں۔ ان میں پانی ذخیرہ کر کے مچھلی پالی جاتی ہے اور تالاب میں مچھلی کا انحصار زیادہ تر قدرتی خوراک پر ہوتا ہے اور قدرتی خوراک کی کمی کی صورت میں اضافی مصنوعی خوراک بھی دی جاتی ہے۔

پاکستان میں پانڈ سسٹم میں ایک ایکڑ رقبہ میں تقریباً ایک ہزار مچھلی پالی جاتی ہے اور متوقع اوسط پیداوار 700 سے 1200 کلوگرام فی سال ہوتی ہے۔ یہ تیکنیک رہو، موراکھی، سلور کارپ اور بگ ہیڈ کارپ وغیرہ کیلئے موزوں ہے۔

ریس وے سسٹم: اس نظام میں کچے یا کنکریٹ کے ٹینک بنائے جاتے ہیں۔ جن مین پانی کی خاص مقدار ایک طرف سے داخل ہو کر دوسری طرف سے نکلتی رہتی ہے۔ جو آکسیجن کی ضرورت پوری کرنے کے ساتھ ساتھ صفائی میں بھی مددگار ہوتی ہے۔ اس تیکنیک سے ایسی مچھلی پالی جاتی ہے جس کا خوراک لینے کا رویہ جارحانہ ہو اور اسے مکمل مصنوعی خوراک پر پالا جاسکے۔ اس نظام میں مچھلی کی سٹاکنگ پانڈ سسٹم سے کئی گنا زیادہ ہوتی ہے، یہ نظام ٹراؤٹ مچھلی کیلئے موزوں ہے۔

کیج کلچر:

اس تیکنیک میں کھڑے یا چلتے پانی میں مختلف سائز کے پلاسٹک یا دھاگے کی جالی کے بنے تیرتے ہوئے پنجرے فکس کر دیے جاتے ہیں۔ ان پنجروں میں مچھلی کو اضافی منصوعی خوراک دی جاتی ہے۔ اس طریقہ میں کم جگہ سے زیادہ پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔ مچھلی تک پہنچ اور اس کی پکڑائی میں بھی آسانی ہو جاتی ہے۔

پین کلچر: اس تیکنیک میں پانی کے بڑے بڑے ذخیروں کے کنارے کے ساتھ کم گہرائی والا کچھ حصہ پلاسٹک یا دھاگے کے جال لگا کر گھیر لیا جاتا ہے۔ اس ایریا میں مچھلی سٹاک کی جاتی ہے۔ جسکی فیڈنگ بھی کی جاسکتی ہے اور اس کی پکڑائی بھی آسان ہوتی ہے۔ اس نظام میں بڑے آبی ذخیرہ کی نسبت شرح پیداوار زیادہ ہوتی ہے۔

ایک نسلی کاشت:

اس طریقہ میں صرف ایک نسل کی مچھلی کاشت کی جاتی ہے اس طریقہ میں وہ مچھلیاں کاشت کی جاتی ہیں جو کسی نہ کسی وجہ سے دوسری مچھلیوں کے ساتھ نہیں رہ سکتیں۔ یہ طریقہ گوشت خور مچھلیوں مثلاً ٹراؤٹ، تلاپیہ کیلئے موزوں ہے۔

مخلوط کاشت:

اس طریقہ میں مختلف نسل کی مچھلیوں کو اکھٹے پالا جاتا ہے۔ ان اقسام کی مچھلیوں کی خوراک حاصل کرنے کی عادات عموماً مختلف ہوتی ہیں۔ سلور کارپ اور تھیلا پانی کی سطح سے، موراکھی اور کامن کارپ تہہ سے اور رہو مچھلی درمیان سے خوراک حاصل کرتی ہے۔ اس طریقہ سے فارم میں ہر سطح پر موجود خوراک کو استعمال کر کے زیادہ پیداوار لی جاتی ہے۔

مربوط ماہی پروری:

اس طریقے میں مچھلی کو دوسری فارمنگ مثلاً زراعت، مرغ بانی، لائیوسٹاک وغیرہ سے مربوط کر دیا جاتا ہے۔ جو کہ ایک دوسرے کی ضروریات کسی حد تک پورا کرتے ہیں۔ اس طرح کم خرچہ سے زیادہ پیداوار لی جاسکتی ہے۔

مینجمنٹ کے لحاظ سے مچھلی فارم کی اقسام ایکس ٹینسو فش فارمنگ

اس طریقہ میں فارم مچھلی کی پیداوار کیلئے قدرتی خوراک پر انحصار کیا جاتا ہے۔ اور کوئی کھاد یا خوراک تالابوں میں نہیں ڈالی جاتی۔ ان مچھلی فارموں میں رقبہ کے لحاظ سے مچھلی کی پیداوار بہت کم ہے۔

سیمی ایک ٹینسو فش فارمنگ

اس قسم کے فارموں میں قدرتی خوراک کو پوری طرح استعمال کرنے کے ساتھ ساتھ نامیاتی، غیر نامیاتی کھادوں اور اضافی خوراک کا استعمال بھی کیا جاتا ہے۔ اس قسم کے فارموں میں رقبہ کے لحاظ سے پیداوار کافی بہتر ہوتی ہے۔ پاکستان میں فش فارمنگ تیزی سے ایکس ٹینسو سے سیمی فارمنگ لیول کی طرف مائل ہے۔

ان ٹینسو فش فارمنگ

اس طریقہ میں تھوڑے سے رقبہ سے زیادہ پیداوار حاصل کی جاتی ہے اس طریقہ میں رواں پانی، خالص آکسیجن اور مصنوعی خوراک گولیوں کی صورت میں فارم میں مہیا کی جاتی ہے۔اس طریقہ میں مچھلیاں عام طور پر کنکریٹ کے ٹینکوں میں پالی جاتی ہیں۔پاکستان کے شمالی علاقوں میں ٹراؤٹ کی فارمنگ اسکی مثال ہے۔

قدرتی خوراک:

تالاب کے اندر آبی پودے اور آبی جانور بہت اہمیت کے حامل ہیں اور مچھلی کی خوراک کا ایک قدرتی اور اہم ذریعہ ہیں۔پانی میں تیرنے والے چھوٹے چھوٹے خوردبینی پودوں کو مجموعی طور پر فائیو پلانکٹن اور خوردبینی جانوروں کو مجموعی طور پر ذو پلانکٹن کہتے ہیں۔ان آبی نباتات اور خوردبینی جانوروں کی ایک خاص مقدار کامیاب فش فارمنگ کیلئے انتہائی ضروری ہوتی ہے۔آبی پودوں میں سے ایک خلیہ والی ایلجی اور زیادہ خلیہ والی ایلجی وہ آئٹم ہیں جو مچھلی کی خوراک بنتے ہیں۔آبی جاندار جو مچھلی کی غذا بن سکتے ہیں وہ روٹی فرز اور کرسٹیشن ہیں۔

مچھلی پالنے کیلئے پانی کا ماحول:

مچھلی کی افزائش میں ماحول کا بہت اہم کردار ہے۔مچھلی کا زندہ رہنا اسکی بڑھوتری ، افزائش کا انحصار خاص ماحولیاتی عوامل پر ہوتا ہے۔جن کی تفصیل درج ذیل ہے۔

درجہ حرارت:

درجہ حرارت ماحول کا وہ اہم عنصر ہے جو یہ متعین کرتا ہے کہ اس ماحول میں کونسی مچھلی پالی جاسکتی ہے۔درجہ حرارت مچھلی کی افزائش نسل خوراک لینے اور ہضم کرنے اور بڑھوتری میں بھی کلیدی کردار ادا کرتا ہے۔ہر مچھلی ایک مخصوص پیریڈ میں ایک خاص درجہ پر کام کرتی ہے۔اس طرح ہر مچھلی کا زیادہ سے زیادہ بڑھوتری کے لئے مخصوص درجہ حرارت ہوتا ہے۔درجہ حرارت مچھلی فارم میں ہونے والے مختلف اقسام کی کیمیائی اور حیاتیاتی عوامل پر بھی اثر انداز ہوتا ہے۔

پانی کا گدلا پن:

پانی میں گدلا پن اگر پلانکٹن کی وجہ سے ہو تو یہ فائدہ مند ہوتا ہے۔پلانکٹن کو مچھلی خوراک کے طور پر استعمال کرتی ہے اور پلانکٹن زیادہ ہونے کی صورت میں پیداوار بھی زیادہ ہوتی ہے۔پلانکٹن کی وجہ سے گدلا پن تالاب کی تہ میں بڑے آبی پودوں کی پیداوار میں رکاوٹ بنتا ہے۔پانی کے گدلے پن کی دوسرے وجہ پانی میں ملے ہوئے مٹی کے ذرات ہیں۔پانی کے اس گدلے پن کی وجہ سے فش فارمنگ پر نقصان دہ اثرات پڑتے ہیں۔

نمکیات

درجہ حرارت کے بعد پانی کی یہ دوسری خاصیت ہے جو یہ متعین کرتی ہے۔کہ اس جگہ کونسی مچھلی پالی جاسکتی ہے۔تازہ پانی کی

مچھلیوں، کھارے پانی اور سمندری پانی کی مچھلیوں کی حل شدہ نمکیات کیلئے برداشت کی اپنی اپنی حد اور اسی کے مطابق نمکیات کی مقدار کو مدنظر رکھتے ہوئے مچھلی کی اقسام پالی جاتی ہیں۔

پی ایچ:

پی ایچ سے مراد اس کی تیزابی یا اساسی خاصیت ہے۔ پی ایچ کے مچھلی فارم میں خوراک کی پیداوار مچھلی کی صحت اور اس کی زندگی پر گہرے اثرات ہوتے ہیں پی ایچ ایک طرف سے فارم کے معیار کی نشان دہندہ ہے اگر یہ نارمل ہو تو دوسرے سارے عوامل صحیح کام کرتے ہیں۔

حل شدہ آکسیجن:

مچھلی کو بھی باقی تمام جانداروں کی طرح زندہ رہنے کیلئے آکسیجن کی ضرورت ہوتی ہے۔ قدرت نے مچھلیوں کا نظام تنفس کھلی فضا میں سانس لینے والوں سے مختلف بنایا ہے۔ یہ اپنے گھپڑوں کی مدد سے پانی میں موجود آکسیجن جذب کرتی ہے۔ مختلف مچھلیوں کیلئے آکسیجن کی ضرورت کا انحصار مچھلی کی قسم، اسکے سائز، خوراک کے استعمال حرکات وسکنات اور درجہ حرارت پر ہوتا ہے۔ مچھلی کی بہتر افزائش کیلئے عمومی طور پر پانی میں موجود آکسیجن کا 4 تا 5.5 پی پی ایم ہونا ضروری ہے۔ اس سے زیادہ آکسیجن مچھلی کی بہتر پیداوار کا باعث بنتی ہے۔ پانی میں آکسیجن کی سطح میں کمی واقع ہونے سے مچھلیوں کی پیداوار متاثر ہوتی ہے اور ایک خاص حد سے نیچے مچھلی مر سکتی ہے۔

مچھلی فارم میں خوراک کا معائنہ:

مچھلی فارم میں قدرتی خوراک کی مناسب مقدار میں موجودگی مچھلی کی اچھی پیداوار کیلئے انتہائی ضروری ہے۔ پانی کی رنگت ہلکی بھوری یا سبزی نما ہونی چاہیے۔ یہ رنگت دراصل فارم میں موجود فائٹو پلانکٹن اور زو پلانکٹن کی وجہ سے ہوتی ہے۔ سیچی ڈسک کی مدد سے قدرتی خوراک کو چیک کیا جاسکتا ہے۔ اگر تالاب کے اندر سیچی ڈسک 30 سے 45 سینٹی میٹر ہو تو تالاب میں قدرتی خوراک مناسب مقدار میں موجود ہے۔ اگر یہ ریڈنگ 20 سینٹی میٹر ہو جائے تو تالاب آلودگی کا شکار ہے۔

ماہانہ ٹیسٹ نیٹنگ:

مچھلی فارم کی ماہانہ ٹیسٹ نیٹنگ کی جائے اور مچھلی کی بڑھوتری کا اندازہ لگایا جائے۔ اگر مچھلی کی بڑھوتری تسلی بخش نہ ہو تو پانی کا تجزیہ کروائیں۔ اس میں اندرونی خوراک دیکھیں اور مصنوعی خوراک کو بہتر بنائیں۔ مچھلی کو دیکھیں کہ اس میں کوئی بیماری تو نہیں۔ اگر کسی قسم کی بیماری کی علامات پائی جائیں تو کسی ماہر سے مشورہ کرکے اس کا علاج کیا جائے۔

نامیاتی مادہ کے حصول کیلئے پھلی دار فصلیں کاشت کریں۔ ان میں جنتر، سنی، گوارا وغیرہ شامل ہیں۔

شکر کی انڈسٹری سالانہ کافی مقدار میں میل پیدا کرتا ہے جس کو استعمال کرکے نامیاتی مادہ میں اضافہ کیا جاسکتا ہے۔

وبائی مرض رانی کھیت (Newcastle Disease "ND") کی بیماری

پولٹری انڈسٹری کا زہر قاتل

تحریر وترتیب: ڈاکٹر دین محمد مہمند، ڈاکٹر یاسر امین، ڈاکٹر ضیاء الرحمٰن ریسرچ آفیسرز پولٹری ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، جابہ مانسہرہ

زیر نظر مضمون میں رانی کھیت بیماری کی وجوہات، پھیلنے کے ذرائع، علامات اور بچاؤ کی تدابیر کا احاطہ کیا جائے گا۔

رانی کھیت (Newcastle Disease) وائرس (Paramyxovirus) سے پیدا ہونیوالی مرغیوں کی انتہائی خطرناک بیماری ہے جو بہت تیزی سے پھیلتی ہے اور یہ دیسی مرغیوں اور چوزوں کا مہلک ترین مرض ہے جو بہت زیادہ اموات کا باعث بنتا ہے۔ اس بیماری کو نیوکیسل بھی کہتے ہیں کیونکہ شروع میں اس بیماری کی UK میں NewCaslte-on-Tyne نامی علاقے میں شدید وباء پھیلی تھی۔ یہ بیماری ایشیاء میں پہلی بار بھارت میں اُتر پردیش کے قصبہ رانی کھیت میں دیکھی گئی اور اس مناسبت سے اس کا نام رانی کھیت مشہور ہوگیا۔ یہ بیماری سب سے پہلے 1926-27 میں انڈونیشیا، برطانیہ اور انڈیا سے رپورٹ ہوئی۔ 1966ء تک یہ بیماری پوری دنیا میں پھیل گئی۔

ND وائرس کے تین Strains ہیں۔

۱۔ Lentogenic (ہلکی شدت کا مرض): یہ غیر مہلک قسم ہے جو ویکسین بنانے میں استعمال ہوتی ہے۔ مثلاً (Lasota)

۲۔ Mesogenic (درمیانی شدت کا مرض): یہ درمیانے درجے کا مہلک strain ہے جیسے (Muktheswar)

۳۔ Velogenic (شدید مرض کا وائرس): یہ انتہائی خطرناک Strain ہے۔

مرغیوں کے جملہ امراض میں رانی کھیت اقتصادی طور پر سب سے زیادہ نقصاندہ ثابت ہوتا ہے۔ رانی کھیت کا شمار مرغیوں کی مہلک ترین بیماریوں میں ہوتا ہے جو تواتر سے مرغیوں پر اثر انداز ہو کر شدید مالی نقصانات کا موجب بنتی ہے۔ رانی کھیت کا وائرس صرف پاکستان میں ہی نہیں بلکہ دنیا بھر میں پولٹری کو درپیش سب سے بڑا مسئلہ ہے۔ اس وائرس نے مڈل ایسٹ کی ریاستوں میں بھی بہت بڑے پیمانے پر تباہی پھیلائی ہے۔ نومبر سے مارچ تک کے مہینوں میں اس مرض سے بہت زیادہ محتاط رہنے کی ضرورت ہے۔ ہر عمر کی مرغیاں اور چوزے یکساں طور پر اس بیماری کا شکار ہوجاتے ہیں۔ یہ مخصوص وائرس مرغیوں کے نظام تنفس، نظام انہضام اور پیداواری نظام پر اثر انداز ہوتا ہے۔ بعض اوقات تو شرح اموات 90 فیصد کی خطرناک سطح تک پہنچ جاتی ہے جبکہ بیماری سے بچنے والے پرندے اقتصادی طور پر بیکار ہوجاتے ہیں اور ان کا تلف کرنا ہی بہتر ہے۔ بیماری کے حملہ سے بچ جانے والی مرغیاں کمزور اور نسل کشی کے قابل نہیں ہوتی انکی ٹانگوں، پٹھوں اور گردن کی حرکات وسکنات سے فالج کا عارضہ ظاہر ہوتا ہے۔ ND کا وائرس $1000^{\circ}C$ پر ایک منٹ میں تباہ ہوجاتا ہے۔ یہ پولٹری کے برادے (Litter) میں 53 دنوں تک زندہ رہتا ہے۔ یہ بیماری سردیوں میں زیادہ ہوتی ہے۔ مرغیوں

کے علاوہ بٹیر، تیتر، کبوتر، طوطا اور چڑیا وغیرہ بھی اس بیماری کا شکار ہو سکتے ہیں۔ یہ مرض نو عمر پرندوں میں معمر مرغیوں کے مقابلے میں زیادہ ہوتا ہے۔ انسان میں ND Virus نزلہ، زکام کی طرح علامات اور Pinkeye کا باعث بنتا ہے۔

بیماری پھیلنے کے ذرائع :

ا۔ یہ بیماری مرغیوں میں بہت تیزی سے پھیلتی ہے اور جسم سے خارج ہونے والی رطوبتیں اور مادے مثلاً ناک اور چونچ سے خارج ہونے والے مادوں اور انڈوں کے چھلکوں پر بھی وائرس موجود ہوتے ہیں اور ہوا کے ذریعے بھی ایک جگہ سے دوسری جگہ بہت دور تک پھیل کر بیماری کا باعث بن جاتا ہے۔

۲۔ دیہات میں معمولی موسمی تبدیلی سے رانی کھیت کا مرض پھوٹ کر بے شمار مرغیوں کی ہلاکت کا باعث بنتا ہے جو مرغبانوں کی حوصلہ شکنی کا باعث بنتا ہے۔ دیہات میں عام طور پر دیکھنے میں آیا ہے کہ لوگ رانی کھیت سے مرے ہوئے پرندوں کو باہر گندگی کے ڈھیر میں پھینک دیتے ہیں جسے بلیاں اور کتے اٹھا کر دوسری جگہ لے جاتے ہیں جو اس بیماری کے وائرس کو دور دراز علاقوں میں پھیلا دیتے ہیں یہی وجہ ہے کہ گاؤں میں کسی ایک گھر میں رانی کھیت مرض کا حملہ پورے گاؤں میں وباء کی صورت اختیار کر جاتا ہے۔ اس لئے ضروری ہے کہ جو مرغیاں اس مرض سے مر جائیں انہیں گہرا گڑھا کھود کر دبا دینا چاہیئے۔ محلے یا گاؤں میں بیماری آنے کی صورت میں مرغیوں کو گھر کے اندر رکھیں اور ڈربے میں جراثیم کش سپرے کریں

۳۔ جنگلی پرندے بھی رانی کھیت کے وائرس کو پھیلاتے ہیں۔ علاوہ ازیں شیڈ میں غیر متعلقہ افراد کا بلا روک ٹوک داخلہ، جراثیم آلودہ کریٹ اور ٹرک وغیرہ بھی رانی کھیت بیماری پھیلانے کا باعث بنتے ہیں۔ بیمار پرندوں کا استعمال شدہ پانی اور خوراک بیماری پھیلانے کی وجہ بنتے ہیں۔۔

بیماری کی علامات:

ا۔ بیماری کی علامات میں سانس لینے میں تکلیف اور مخصوص آواز نکالنا، کھانسی آنا، بے ربط چال، لنگڑا پن، گردن کے پٹھوں کا فالج، سبز رنگ کے پتلے دست لگ جانا اور چوزوں کا کونوں میں اکٹھے ہو جانا شامل ہیں۔

۲۔ علاوہ ازیں انڈوں کی پیداوار گر جاتی ہے اکثر مرغیاں انڈے دینا بند کر دیتی ہیں اگر انڈے دیں تو اس کا خول پتلا اور بے ڈھنگا ہوتا ہے۔ سر اور گردن کو ایک مخصوص انداز میں حرکت دیتے ہیں اور گردن ایک طرف مڑ جاتی ہے کچھ پرندے الٹے پاؤں چلنے یا چکر لگانے لگتے ہیں۔ آخر میں فالج کا حملہ ہوتا ہے۔

پوسٹ مارٹم علامات:

ا۔ مرغیوں کو پوسٹ مارٹم کی غرض سے چیرا جائے تو بڑے معدے کے ساتھ ایک چھوٹا معدہ ہوتا ہے جس کو پروینٹری کولس (Proventriculus) کہتے ہیں اس میں خون کے سرخ رنگ کے نشانات ہوتے ہیں جبکہ انتڑیوں میں سوزش (Enteritis) ہوتی ہے اور جگہ جگہ زخم بھی نظر آتے ہیں۔

۲۔ سانس کی نالی (Trachea) سرخ سرخ نظر آتی ہے اور بعض اوقات ریشم نما مواد سے بھری ہوتی ہے۔

۳۔ Caecal Tonsils میں خون کے چھوٹے چھوٹے دھبوں کی موجودگی بھی اس بیماری کی خاص علامت ہے۔ بیماری کی حالت میں سانس کی تکلیف کی وجہ سے پھیپھڑوں (Lungs) کی رنگت سیاہی مائل ہوجاتی ہے۔ تندرست پرندوں میں پھیپھڑوں کی رنگت سرخ مائل چمکدار ہوتی ہے۔

تشخیص: (Diagnosis)

۱۔ ظاہری علامات اور پوسٹ مارٹم سے بیماری کی تشخیص کی جاسکتی ہے۔

۲۔ سانس کی نالی، معدہ، پھیپھڑوں، جگر، گردہ اور دماغ میں سے عموماً وائرس کی علیحدگی اور شناخت بھی تشخیص میں مددگار ثابت ہوتی ہے۔

۳۔ مستند لیبارٹری سے سیرم میں وقتاً فوقتاً Antibody Titer معلوم کروانا چاہیے۔

علاج اور بچاؤ:

رانی کھیت بیماری ایک وائرس سے پیدا ہوتی ہے اس لئے اس کا کوئی شافی اور تیر بہدف علاج موجود نہیں ہے تاہم دیگر پیچیدگیوں سے بچنے کیلئے وسیع الاثر Antibiotic سے اموات میں کمی اور دوسری موقع پرست بیماریوں کی آمد کو روکا جاسکتا ہے۔ مرغیوں کے دفاعی نظام کو مضبوط کرنے کیلئے Vitamin E اور Selenium کے مرکبات جیسے E-Booster، Vim-sel Super, Asi-E-Selen میں سے کوئی ایک دوائی تین تا پانچ دن دینی چاہیے۔

ویکسین کے بروقت استعمال سے رانی کھیت کی روک تھام ایک کارآمد ذریعہ ہے جس پر عمل کر کے نقصانات سے بچا جاسکتا ہے، اس لئے "پرہیز علاج سے بہتر ہے" کے مصداق بیماری سے بچاؤ کے لئے احتیاطی تدابیر بروقت اپنائی جائیں۔ اگر پرندے اس مرض میں مبتلا ہوجائیں تو اس کا کوئی علاج ممکن نہیں، اس بیماری سے بچنے کا واحد حل حفاظتی ٹیکہ جات (Vaccine) ہے، بیماری کے آنے سے پہلے حفاظتی ٹیکہ جات ہی اس مرض کو آنے سے پہلے روک سکتے ہیں۔

۱۔ علاوہ ازیں فارم پر صفائی کا اچھا انتظام ہونا چاہیے۔ کسی بھی طرح کی بیماری کی علامات دیکھ کر بیمار پرندوں کو فوراً صحت مند پرندوں سے الگ کریں۔

۲۔ بیمار اور مردہ پرندوں کو اٹھانے میں استعمال ہونے والے بیلچے اور دیگر اوزاروں کو صابن، پانی یا دیگر جراثیم کش محلول سے صاف کریں۔

۳۔ مردہ پرندوں کو کبھی بھی کسی کھلی جگہ کھیت، تالاب یا دریا وغیرہ میں نہ پھینکیں بلکہ گہرا گڑھا کھود کر چونے کی متعدد تہوں کے درمیان دفن کردیں اور اوپر بھی چونا بکھیر دیں۔

۴۔ استعمال شدہ بچھالی، برادے (Litter) کو مناسب طریقے سے شیڈوں سے دور کسی گڑھے میں دفنا دیں۔ مردہ پرندوں کو جلانے کیلئے بھٹی یا گہرے گڑھے کی موجودگی بہت لازمی ہے۔

۵۔ خوراک اور پانی کے برتن اچھی طرح صاف کر کے تیز دھوپ میں ایک ہفتہ تک رکھیں اور استعمال سے پہلے پکی

Potassium Permaganate سے لازمی دھوڈالیں۔

۶۔ فرش دھونے کیلئے Caustic Soda یا Carbolic Acid کے %4 سلوشن کو استعمال کریں جسکو آدھ گھنٹے تک فرش پر رہنے دیں۔اس کے بعد فرش کو سادہ پانی سے دھولیں۔کمرے کی تمام دیواروں پر نیلاتھوتھا(Copper Sulphate) ملے چونے کی سفیدی کریں۔

دیسی مرغیوں کیلئے ویکسین کا پروگرام:

دیہاتی، گھریلو مرغیوں میں اس بیماری کی روک تھام کیلئے حفاظتی ٹیکوں کے درج ذیل پروگرام پر من وعن عمل کرکے اس بیماری سے بچا جاسکتا ہے۔پہلا ٹیکہ 10 دن کی عمر تک لگوانا چاہیے ٹیکہ 100 خوراک کے ایک ایمپول میں 5 سی سی کشید شدہ ٹھنڈا پانی ڈال کر تیار کیا جاسکتا ہے۔جس کو چوزے کی آنکھ میں ڈال کر استعمال کرنا چاہیے۔دوسرا ٹیکہ 3-4 ہفتے کی عمر میں لگایا جائے ٹیکہ 100 خوراک کے ایک ایمپول میں 50 سی سی کشید شدہ ٹھنڈا پانی ملا کر خوب حل کرلیا جائے، پھر اس محلول کا نصف سی سی فی پرندہ زیر جلد ٹیکہ لگایا جائے۔تیسرا ٹیکہ 3 ماہ کی عمر میں لگایا جائے،ٹیکہ 100 خوراک کے ایک ایمپول میں 50 سی سی کشید شدہ ٹھنڈا پانی ملا کر خوب حل کرلیا جائے، پھر اس محلول کا نصف سی سی فی پرندہ اندرون گوشت ٹیکہ لگا دیں۔

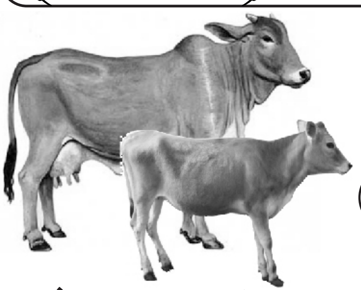
کمرشل فارمز کیلئے ND ویکسین سے متعلق ہدایات:

ا۔ بیماری آنے کی صورت میں تجربہ کار وٹرنری ڈاکٹر کے مشورہ کے بغیر ویکسین ہرگز استعمال نہیں کرنا چاہیے۔

۲۔ Live ND Virus Vaccine استعمال کرنے کی صورت میں E-Coli کی وجہ سے ہوا کی جھلی (Air Sac) میں سوزش Air Sacculitis ہوجاتی ہے۔ویکسین انجکشن کرنے کی صورت میں Streptpmycin یا Gentamicin کے استعمال سے ایسی حالت سے بچا جاسکتا ہے

۳۔ ND کی مردہ ویکسین 4 مہینے تک بچاؤ مہیا کرتی ہے۔یہ بات نوٹ کی گئی ہے کہ مردہ ویکسین سے پیدا شدہ Immunity پاکستان میں بیماری کا شدید دباؤ برداشت نہیں کرسکتی۔ویکسین لگانے کے 5-7 دن بعد قوت مدافعت پیدا ہوتی ہے جو دو ہفتے کی عمر میں Peak کو پہنچ جاتی ہے۔Lasota ویکسین ہر عمر کے چوزے کو دیا جاسکتا ہے جبکہ Muktheswar ویکسین 4 ہفتے سے زیادہ پرندوں کو دینا چاہیے۔پاکستانی ماحول میں Muktheswar بہتر قوت مدافعت اور بچاؤ مہیا کرتی ہے۔

4. تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ لائیو ویکسین کے بعد Oil based Vaccine کے استعمال کی بدولت دیرپا قوت مدافعت پیدا ہوتی ہے جوکہ بیماری کے شدید حملوں سے بچاؤ کیلئے مؤثر طریقہ ہے۔لہٰذا وہ فارمز یا علاقے جہاں رانی کھیت کے شدید چیلنج مسلسل آتے ہوں وہاں Live Vaccine کے ساتھ رانی کھیت کی Oil Based Vaccine کا انجکشن لگوانے سے بہترین نتائج حاصل ہوتے ہیں۔



گھریلو مویشیوں کی موت اور بیماری کی روک تھام

ڈاکٹر امین الرشید، پیتھالوجی اینڈ بیکٹر یالوجی وٹرنری ریسرچ انسٹیٹیوٹ پشاور

لائیوسٹاک ہماری زندگی کا ایک اہم حصہ ہیں۔ہم اپنی نارمل زندگی میں جانوروں کو اپنے کئی مقاصد کیلئے استعمال کرتے ہیں۔ مثلاً خوراک، نیوٹریشن، ٹرانسپورٹیشن اور کئی دوسرے اہم استعمالات ہیں۔ ہمارا یہ فرض ہے کہ جو جانور ہم پالتے ہیں ان کی صحت، خوراک اور آرام کا مکمل خیال کریں۔

جانوروں کی صحت اہم مسئلہ ہے کیونکہ انسانوں کی طرح جانوروں کو بھی موذی بیماریاں لگتی ہیں اور ان کی وجہ بیکٹیریا، وائرس، پیراسائٹ، فنگس کچھ بھی ہوسکتا ہے۔ اس مقالے میں چند باتیں کروں گا جو جانوروں کی صحت اور بیماری کی روک تھام سے متعلق ہوں گی۔

صحت: اگر جانور ٹھیک خوراک لے رہا ہے، جگالی کررہا ہے، بے چین نہیں ہے تو اس کا مطلب ہے کہ جانور نارمل ہے اور اس کے اہم اعضاء صحیح کام کر رہے ہیں۔ اگر جانور تھوڑا سا بھی تناؤ یا دباؤ لے گا تو وہ اس کے رویئے سے نمایاں ہوجائے گا اور مالک کو فوراً پتہ چل جائے گا۔ چنانچہ بیماری کی صورت میں فوراً وٹرنری ڈاکٹر سے رابطہ کیا جائے۔

بوہلی (Colostrum) وارگر:

بچہ ہونے کے بعد ماں کا پہلا دودھ بچے کو قدرت کا بہترین تحفہ ہے۔ اس میں غذا بھی ہوتی ہے اور بیماری سے بچاؤ کیلئے اہم اینٹی باڈیز بھی ہوتے ہیں۔ 24 گھنٹے کے اندر پہلی ڈوز وارگر کی بچے کو پلا دینی چاہیئے۔

بیماری کی روک تھام:

جانوروں کو کسی بھی بیماری سے پیشگی بچانے کیلئے مندرجہ بالا اقدامات کیئے جائیں۔ اگر بیماری آجائے تو وٹرنری ڈاکٹر سے فوراً رابطہ کیا جائے اور دوسرے صحت مند جانوروں سے متاثرہ جانور کو علیحدہ کردیا جائے۔

صفائی کا انتظام:

صفائی کا انتظام جانوروں کی صحت اور اچھی پیداوار کیلئے بہت ضروری ہے۔ جانوروں کے رہنے کی جگہ کو روزانہ کی بنیاد پر صاف کیا جائے، کوئی ایسی جگہ نہ چھوڑی جائے جہاں چیچڑ بسیرا کرسکیں۔ کونگو، چیچڑ سے بچاؤ کا سپرے کیا جائے۔ دودھ دوہنے کے بعد تھنوں کو اینٹی سپٹک سلوشن (جراثیم کش محلول) سے صاف کیا جائے۔

پانی اور خوراک:

پانی تازہ فراہم کیا جائے۔ دن میں دوبار بدلا جائے۔ خوراک معیاری استعمال کی جائے جو ٹاکسنز سے پاک

ہو۔اتنی خوراک دی جائے جس سے جانور کی ضروریات پوری ہوسکیں۔اس میں وٹامنز اور منرلز کی مقدار پوری ہو۔

بیماری سے پیشگی روک تھام:

جانوروں کی صحت کا خیال بہت ضروری ہے ورنہ ان کی دودھ کی پیداوار متاثر ہوگی اور اس کا نقصان جانور اور فارمز دونوں کو ہوگا۔

بیماریوں کی اقسام:

۱۔کچھ بیماریوں کی وجہ Bacteria, Virus, Fungi ہوتے ہیں۔مثلاً گل گھوٹو، منہ کھر وغیرہ

۲۔کچھ بیماریاں غذائی قلت یا زیادتی کی وجہ سے ہوتی ہیں مثلاً رت مورا، ملک فیور وغیرہ

۳۔کچھ بیماریاں زہریلی چیز کھانے سے ہوتی ہیں۔مثلاً Atlatoxin وغیرہ

۴۔کچھ بیماریاں زہریلی چیز کے کاٹنے سے ہوتی ہیں مثلاً سانپ کا ڈنسا وغیرہ

۲۔قوت مدافعت کا نظام:

اللہ تعالی نے قوت مدافعت کا ایک بہترین نظام تحفہ کیا ہے۔جب بھی کوئی بیماری جانور میں آتی ہے تو اس کے مدافعتی نظام کو حرکت ملتی ہے اور وہ باہر سے اٹیک کرنے والے جرثومہ کے خلاف ایک جنگ لڑتے ہیں۔ان میں اہمیت Neutrophils, Lympholytes, Macrophages کی ہے۔

۳۔ویکسین:

بیماری سے پیشگی روک تھام کیلئے حفاظتی ویکسین استعمال کی جاتی ہے۔وٹرنری ریسرچ انسٹی ٹیوٹ کئی اہم بیماریوں کے خلاف ویکسین بنارہا ہے جن میں گل گھوٹو، رانی کھیت، چوڑے مار منہ کھر وغیرہ شامل ہیں۔ ☆☆☆

بھاریہ مکئی

مکئی غذائی کے اعتبار سے پاکستان میں گندم اور چاول کے بعد تیسری بڑی اہم غلہ دار جنس ہے۔ہمارے صوبے میں اس کی پیداوار 35 من فی ایکڑ ہے جب کہ ترقی پذیر زمیندار اس سے زیادہ پیداوار حاصل کررہے ہیں۔بہاریہ مکئی کی کاشت وسط فروری سے شروع کریں۔مکئی کی منافع بخش پیداوار کیلئے 3-4 ٹرالی گوبر کی گلی سڑی کھاد بوائی سے ایک ماہ قبل ڈالیں تاکہ زمین کی ساخت اور زرخیزی بہتر ہوسکے۔ہائبرڈ اقسام 10 کلوگرام فی ایکڑ وٹوں پر کاشت کیلئے اور عام اقسام 16 کلو فی ایکڑ کے حساب سے ڈالیں۔قطاروں کا درمیانی فاصلہ 2¼ سے 2½ فٹ اور پودے سے پودے کا فاصلہ 9 انچ رکھیں تاکہ پودوں کی فی ایکڑ مطلوبہ مقدار حاصل ہوسکے۔زمین کی ہمواری پر خاص توجہ دیں۔ہموار زمین سے پیداوار زیادہ ہونے کے ساتھ ساتھ پانی کی بچت بھی ہوگی اور کھیت میں پانی بھی کھڑا نہیں ہوگا۔کیونکہ اس موسم میں بارش ہوسکتی ہے۔

جدید تحقیقات کی روشنی میں روزمرہ خوراک اور بدلتی ہوئی عادات

کے حوالے سے انسان کی اجتماعی صحت پر اثرات

شائستہ سرور، اسسٹنٹ ڈائریکٹر آؤٹ ریچ پشاور

ہم اکیسویں صدی میں جن مسائل کیساتھ داخل ہوئے ہیں ان میں اہم ترین مسئلہ صحت کا ہے. بیسویں صدی میں سائنس کی انتہائی ترقی کے باوجود اور اینٹی بائیوٹیکس (جراثیم کش ادویات) اور ٹیکوں کے بکثرت استعمال سے بھی امراض کی یلغار بڑھی ہے جسکی وجہ سے ملیریا اور تپ دق کے جراثیم نئی طاقت سے لوٹ آئے ہیں. گزشتہ تین چار عشروں میں ذیابیطس، ہائی بلڈ پریشر، فالج، جوڑوں کا درد، امراضِ قلب، امراضِ جگر جن میں ہیپاٹائٹس اور ایڈز شامل ہیں، میں بہت زیادہ اضافہ ہوا ہے۔ سوچنے کی بات یہ ہے کہ اتنی ترقی کے باوجود امراض کیوں بڑھ رہے ہیں؟ بیسویں صدی میں طبی ترقی کے باوجود اچھی غذا اور ماحول خراب ہوا ہے۔ شعور صحت کا بڑھانے کے باوجود اچھی صحت کا فقدان ہی رہا ہے۔ آپ اندازہ کرسکتے ہیں کہ گزشتہ دو تین عشروں میں غلط طرز حیات نے صحت کے مسائل کو مزید بڑھایا ہے مگر اسکے باوجود بھی ہم اپنی روش پر چلے جا رہے ہیں۔

ماہرین طب، ماہرین صحت (WHO) متفقہ طور پر اس بات پر زور دے رہے ہیں کہ ادویہ کا بے جا استعمال نہ کیا جائے۔ معمولی امراض میں زیادہ طاقت والی ادویہ خطرناک ثابت ہوتی ہیں اور جہاں تک ممکن ہو غذائی علاج کو اہمیت دی جائے۔ ایسی کوئی دوائی نہیں ہے جسکے سائیڈ ایفکٹس یا صحت پر مضر اثرات نہ ہوں۔ ہمارے طبیبوں کا حال تو یہ ہے کہ اکثریت انٹی بائیوٹکس اپنے مریضوں کو پانی کیطرح استعمال کرنا تجویز کر رہے ہیں جسکا نتیجہ یہ ہے کہ ہمارا جسم ان ادویات کا عادی ہو چکا ہے اور وہ بیماری کے خلاف بے اثر ہو رہی ہیں۔ دانتوں کے امراض میں شدت سے اضافے کا سبب میٹھی گولیاں، کولڈ ڈرنکس (مشروبات) سونف سپاری اور پان وغیرہ جیسی اشیاء کا بے حد استعمال ہے یہی وجہ ہے کہ صحت کے سنگین مسائل کے حل کیلئے ماہرین طرز حیات، غذائی علاج اور ماحول پر متوجہ ہیں۔ مغرب میں ادویہ کے استعمال کا رجحان بہت کم ہوا ہے اور غذائی علاج کی طرف تحقیقات اور رجحان بڑھ گیا ہے۔ چند سال قبل تک نباتات کو آوٹ ڈیٹ قرار دینے والے آج نباتات سے علاج کے قائل ہو چکے ہیں اور طب مشرق کا فطری طریقہ علاج (نباتاتی علاج) دوبارہ زندہ ہو رہا ہے کیونکہ یہ میڈیکل سائنس کے مقابلے میں بہت کم مضر اور مابعد اثرات سے پاک ہے۔ عالمی ادارہ صحت بھی حفظانِ صحت کے حصول کے لیے نباتاتی علاج کو فوقیت دے رہا ہے۔ یورپ میں ہزاروں ایکڑ رقبے پر جڑی بوٹیوں کی کاشت ہو رہی ہے۔

یہ بات تو تسلیم شدہ ہے کہ غذائی طریقہ علاج کے علاوہ انسانی طرز زندگی ،غذائی عادات ،صحت وصفائی اور ورزش کے بھی انسانی صحت پر اجتماعی طور پر بہت گہرے اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

بقول حکیم بقراط:

’’بیماری کوئی بجلی نہیں جو کسی پر آسمان سے اچانک ٹوٹ پڑتی ہو. بلکہ یہ آپکی ان چھوٹی چھوٹی زیادتیوں اور بے اعتدالیوں کے نتیجے میں پیدا ہوتی ہے. جو آپ روزمرہ کی زندگی میں کرتے رہتے ہیں‘‘

متوازن غذا کی اہمیت۔

غذا ہمیشہ تازہ ،زود ہضم اور وقت پر لینی چاہیئے۔ .غذا کا وقت مقرر کرنے سے بہت سے جسمانی فوائد حاصل ہوتے ہیں۔غذا بھاری یا مرغن نہیں ہونی چاہیے بلکہ متوازن اجزاء پروٹین ،حیاتین اور معادنیات پر مشتمل ہو۔سادہ اور زود ہضم غذا کے استعمال سے حملہ قلب کے امکانات بہت کم ہو جاتے ہیں. اگر ناشپاتی ،بہی ،سیب ،آم ،امرود ،کینو اور بیر جیسے پھل کا استعمال خوراک میں رغبت کیساتھ کیا جائے تو حملہ ءقلب کے امکانات مزید کم ہوجاتے ہیں۔اسی طرح موسم گرما میں تربوز اور فالسہ وغیرہ کھانے سے موسم کی سختی کے باوجود حملہ ءقلب کے امکانات کم ہوجاتے ہیں۔ایک تحقیق کے مطابق یہ پھل تحفظ کیروٹیسٹائیڈز مرکبات فراہم کرتے ہیں ۔یہ مرکبات پھلوں کے علاوہ سبزیوں میں بھی پائے جاتے ہیں۔انکی خصوصیت یہ ہے کہ یہ مانع تاثیر تکسید ہے جس کے باعث یہ شیریانوں کو کولسٹرل (ایل۔ڈی۔ایل) سے محفوظ رکھتے ہیں اور خلیات کی حفاظت کرتے ہیں۔آجکل صبح کے ناشتے میں عموماً ڈبل روٹی کے سلائس اور چائے کا رجحان بڑھ گیا ہے۔ترقی کے اس مشینی دور میں ہر انسان اپنے معمول کے کام نبھانے مثلاً دفتری کام اور سکولنگ کیوجہ سے صبح کے ناشتے کو نظر انداز کرتے ہوئے جلدی سے پہنچنے کی فکر میں ہوتا ہے۔جبکہ ماہرین کے مطابق صبح کا بھرپور ناشتہ انسان کے تمام دن کے معمولات اور اجتماعی صحت پر بہت اثر انداز ہوتا ہے۔صبح کے ناشتے میں دودھ ،دہی ،دلیہ ،سادہ روٹی اور انڈے وغیرہ لینے چاہئیں اور اسکے ساتھ اگر تازہ موسمی پھل لیا جائے تو یہ بھی بہتر ہوگا۔اسی طرح دوپہر کو روٹی اور سالن کیساتھ موسمی پھل ،سلاد مثلاً ٹماٹر ،کھیرا ،ہرا دھنیا ،پودینہ اور چقندر یا مولی کا استعمال زیادہ مفید ہے۔مرغن غذاؤں کا استعمال کم کرنا چاہیے۔رات کو گوشت میں کوئی موسمی سبزی ملا کر یا چھلکے والی دال کھائی جائے۔غذا ہمیشہ چبا چبا کر کھانی چاہیے تاکہ منہ کا لعاب خوراک میں شامل ہو کر اسے جلد قابلِ ہضم بنا سکے۔

روٹی ہمیشہ بغیر چھنے ہوئے موٹے آٹے (چوکر) کی بنانی چاہیے تاکہ اس میں موجود فائبر خوراک میں شامل رہیں۔پانی کھانے کے گھنٹہ قبل پیئں البتہ ضرورت کے مطابق کھانے کے دوران بھی پانی پیا جا سکتا ہے۔کھانے کے بعد پانی پینا معدہ کیلئے نقصان دہ ہے۔

موسمی پھل اور سبزیاں اور دالیں ہمیشہ چھلکے دار کھائیں۔ ان کا ریشہ یا فائبر کچھ عرصہ قبل پھوگ خیال کیا جاتا تھا اور پھلوں سے رس نکال کر پیا جاتا تھا اور یہ خیال کیا جاتا تھا کہ اس کے ریشے میں توانائی نہیں ہوتی۔ لیکن جدید تحقیق کے مطابق ریشہ یا فائبر انسانی صحت اور نظامِ انہضام کے لیے بہت مفید ہے۔ طب مشرقی میں ریشہ دار غذاؤں کی بڑی اہمیت رہی ہے۔ اسکے استعمال سے نظامِ اِنہضام کے خامرات (enzymes) متاثر نہیں ہوتے اور ان غذاؤں کا خوراک میں استعمال آنتوں کی بیماریوں کے خلاف بھی مفید ثابت ہوا ہے۔ ریشہ دار غذاؤں میں حراروں کی مقدار چونکہ کم ہوتی ہے اس لئے یہ امراضِ قلب اور موٹاپے کے خلاف بہت مفید ہوتی ہیں۔ اسکے علاوہ ریشہ دار غذاؤں کے استعمال سے خون میں شکر کی سطح اور غذاؤں کے استعمال کی نسبت بہت کم بڑھتی ہے اسی لیے ذیابیطس کے مریضوں کے لیے بھی ان غذاؤں کا استعمال بہت مفید ہے

آج کل شام کی چائے میں بسکٹ، پکوڑے، سموسے، کیک، وغیرہ کھانے کا رواج عام ہو گیا ہے۔ اس وجہ سے رات کے کھانے میں بہت تاخیر کی جاتی ہے یا سرے سے کھایا ہی نہیں جاتا جو کہ صحت کے لیے سخت نقصان دہ ہے۔ بہتر یہی ہے کہ رات کو سلاد کا استعمال کیا جائے۔ ماہرین کے مطابق زیادہ چینی، نمک اور پروٹین والی غذائیں کم استعمال کی جائیں۔ مرچ مصالحے بھی اعتدال کیساتھ استعمال کریں، زیادہ مصالحہ جات کا استعمال معدہ کی تیزابیت کو بڑھاتا رہتا ہے اسکے علاوہ چائے اور کافی کا استعمال بھی کم کرنا چاہیے۔ بسیار خوری اور تمباکو نوشی سے پرہیز بھی صحت کے لیے لازم و ملزوم ہے۔ ایک تحقیق کے مطابق چار قسم کے معروف کینسر کا سبب یعنی پھیپھڑوں، پراسٹیٹ گلینڈ، معدہ اور سینے کے کینسرز کا سبب بنیادی طور پر ہماری کھانے پینے میں عدم احتیاط اور کھانے کی غیر منظّم عادات ہیں۔ ماہرین کے مطابق ہر انسان کو اچھی صحت کے حصول کے لیے روزمرہ خوراک میں چوکر والا آٹا، تھوڑے سے چاول، زیادہ سے زیادہ دالیں، سبزیاں اور پھل شامل کرنے چاہیں۔ لال گوشت یا بڑے گوشت کا استعمال اعتدال سے کریں۔ تاریخی پسِ منظر میں تحقیقات کی روشنی میں ماہرین کا کہنا ہے کہ جب تک گوشت نہیں تھا پھل سبزیاں اس کی قدرتی غذائیں تھیں۔ اسی راہِ فطرت میں ہی انسان کیلئے عافیت ہے۔

کھانا کھانے کے اوقات کار:

انسان کو حصولِ صحت کیلئے جہاں یہ دیکھنا ضروری ہے کہ کونسی اشیاء اپنی روزمرہ خوراک میں شامل کرنی چاہیں وہاں یہ دیکھنا بھی ضروری ہے کہ کس وقت کیا کھانا چاہیے۔ تاہم یہ بات جدید تحقیقات سے بھی ثابت ہو چکی ہے کہ دنیا کی تمام غذائیں اگر بروقت نہ کھائی جائیں تو یہ آپکے لئے فائدہ مند ثابت نہیں ہوتیں۔ اسلیئے تمام ماہر غذائیات وقت پر کھانے اور کھانے کے اوقات کا تعین یا ٹائم ٹیبل کے مطابق کھانے کو صحت کیلئے مفید قرار دیتے ہیں وقت پر کھانے سے سب سے بڑا فائدہ یہ ہوتا ہے کہ انسان موٹاپے کا شکار نہیں ہوتا اور جسم سے اضافی چربی پگھلانے میں مدد ملتی ہے۔ حال ہی میں سپین میں کی جانے والی ایک تحقیق میں 420 بھاری بھر کم افراد کو دو گروپوں میں تقسیم کیا گیا اور ایک گروپ کو دوپہر کا کھانا دوسرے

گروپ کی نسبت دیر سے دیا گیا تاہم دونوں گروپوں کوایک جیسی اور برابر مقدار کھانے میں دی گئی۔آخر مین تحقیق کاروں نے جائزہ لیا تو معلوم ہوا کہ لنچ دیر سے کرنے والے گروپ کے ارکان میں چربی زائل ہونے کا عمل وقت پر لنچ کھانے والے گروپ کی نسبت زیادہ آہستہ تھا اس لیے تحقیق کاروں نے کھانے کے معاملے میں وقت کی پابندی کوانسانی صحت کیلئے اہم قرار دیا۔

ذیل میں چندتجاویز جدید تحقیقات کی روشنی میں دی جارہی ہیں جن پر عمل پیرا ہونے سے آپ خودکوموٹاپے اور دیگر جسمانی مسائل سے بچا کرتندرست وتوانا رکھ سکتے ہیں:

بھرپورناشتہ:

ماہرین صحت کے مطابق صبح کا ناشتہ جاگنے کے بعدایک گھنٹے کے اندراندر کرنا مفید ہوتا ہے۔ماہرین غذائیات بھی اس بھرپوراہمیت پرزوردیتے ہیں۔تحقیق کے مطابق صبح کے وقت انسانی جسم میں سٹریس ہارمونز کارٹی سول انتہائی سطح پر ہوتے ہے اورایک اچھے، بروقت اور متوازن ناشتے کی بدولت اس ہارمون کی سطح میں کمی لائی جاسکتی ہے۔اسکے علاوہ پیٹ بھر کرناشتے کرنے سے کیلوریز کے جلنے کے عمل میں بھی تیزی آجاتی ہے۔اس لئے دن بھر کے آغاز میں متوازن اور بھرپور خوراک سے ناشتہ کرنا چاہیے۔ایک اور تحقیق کے مطابق صبح کا ناشتہ آپ کا وزن بڑھنے نہیں دیتا بلکہ آپکوصحت منداوردن بھرتوانا رکھنے کے لیے ضروری ہوتا ہے۔

شیڈول کے مطابق کھانا:۔

ماہرِ غذائیات کے بقول وقت بہ وقت یاتسلسل کیساتھ کھانا جسمانی ضروریات کیلئے ضروری ہوتا ہے۔دن بھر اگر وقفے وقفے کے ساتھ کھانے کی عادت اپنائی جائے تواس سے انسانی جسم کا انرجی لیول برقرار رہتا ہےاورانسان ایک وقت میں زیادہ سے زیادہ کھانے سے بچا رہتا ہے۔اس طریقے کواپنانے سے انسان سستی اور بھوک کے احساس سے بھی محفوظ رہتا ہے۔اسلیئے ماہرین کے مطابق اگر دن میں انسان تین کی بجائے چھ یا آٹھ دفعہ اپنی ضرورت کے مطابق خوراک لے تو اس سے یقیناً انسان کی کارکردگی پر مثبت اثرات مرتب ہونگے اوراس سے میٹابولک کوبھی تقویت ملے گی۔اسکے برعکس بے قاعدگی کے عادی افراد موٹاپے اورکئی دیگرامراض جیسے بلڈ پریشر، ذیابطیس اور دل کی بیماریوں کے آسان شکار رہتے ہیں۔ غذائی ماہرین کے مطابق پروٹین یالحمیات سے بھرپور خوراک زیادہ دیر بھوک کوقابو میں رکھتی ہے۔

پھل کا استعمال:

کھانے کے بعد پھل کھانا ایک عام سی بات ہے تاہم نئی تحقیق کے مطابق ایسا کرنا آپکے جسم کے لئے اچھا نہیں ہوتا۔اس سے اکثر بدہضمی اوردل کی جلن جیسے مسائل پیدا ہوتے ہیں۔کھانے کے بعد پھل کھانے کی بجائے صبح کے وقت خالی پیٹ

پھل کھانے کی عادت ڈالیں کیونکہ جب آپ رات کو سو جاتے ہیں تو جسم میں تیزابیت بڑھ جاتی ہے جسے کم کرنے کیلئے صبح کے وقت اگر آپ پھل کھائیں تو مفید رہتا ہے۔اسکے علاوہ پھل کا استعمال نظام انہضام کو بھی بہتر بنانے میں مدد کرتا ہے۔ اگر آپ کو کھانے کے بعد ہی پھل کھانے کی عادت ہے اور باوجود کوشش کے آپ سے یہ عادت نہیں چھوٹتی تو بہتر یہی ہے کہ آپ کھانے کے درمیان میں پھل کا استعمال کریں۔

آرام کرنا:۔

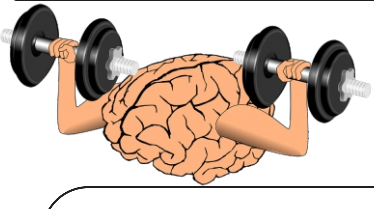
دن بھر مصروفیات کی وجہ سے انسان شام تک تھکاوٹ کا شکار ہو چکا ہوتا ہے اور ایسی حالت میں جسم کو آرام کی ضرورت ہوتی ہے۔لیکن یاد رکھیں رات کا کھانا سونے سے تین گھنٹے پہلے کھانا چاہئے۔کھانے کے بعد جلدی سونا آپکی صحت اور نیند کیلئے نقصان دہ ہوتا ہے۔دیر سے کھانا آپکے جسم کے ہارمونز میں بھی رکاوٹ ڈالنے کا باعث بنتا ہے جسکے باعث شوگر کو چربی میں بدلنے کا عمل شروع ہو جاتا ہے اور وقت گزرنے کیساتھ آپ ذیابیطس اور دیگر مسائل کا شکار ہو جاتے ہیں۔ماہرین کے مطابق ہمارے جسم میں ایک قدرتی طور پر پیدائشی ٹائمنگ سسٹم موجود ہوتا ہے جسے سرکولیشن ردھم کہتے ہیں جسکا کام سوتے یا جاگتے ہوئے انسانی جسم میں میٹابولزم،کیمیکل اور ہارمونز کے پیداواری عمل کو باقاعدہ بنانا ہوتا ہے اور اس سسٹم کا وزن کے گھٹنے اور بڑھانے میں بھی اہم قردار ہوتا ہے۔یہی وجہ ہے کہ رات کیوقت دیر سے کھانا کھانا موٹاپے کا باعث بنتا ہے۔بعض لوگ جنہیں رات کو کھانے کی بیماری ہوتی ہے وہ اپنی خوراک کے حرارے رات کو ہی لے لیتے ہیں جسکی وجہ سے وہ ڈپریشن اور موٹاپے کا شکار ہو جاتے ہیں۔

☆☆☆☆☆☆☆☆☆

سورج مکھی کی بہاریہ فصل

سورج مکھی کی فصل کو تمام تیل دار اجناس میں ایک منفرد مقام حاصل ہے۔چونکہ ہر سال اربوں روپے کا خوردنی تیل باہر سے منگوایا جاتا ہے اس قیمتی زرمبادلہ کو بچانے کیلئے سورج مکھی کی فصل کی طرف ہماری توجہ دینا وقت کا اہم تقاضہ ہے۔سورج مکھی کے دانے میں 45-50 فیصد تیل کی مقدار ہوتی ہے۔اور سورج مکھی کا تیل زیتون کے تیل کے بعد دوسرے نمبر پر کھانے والا تیل ہے۔یہاں پر چند سطور میں اس کی اہمیت بیان کی جارہی ہے۔امید ہے کاشتکار حضرات اس سے استفادہ حاصل کریں گے۔

سورج مکھی جلد تیار ہونے والی تیل دار فصل ہے جو 90 سے 120 دن میں تیار ہوتی ہے۔سال میں اس کی دو فصلیں کاشت ہوتی ہیں یعنی خزاں کی فصل اور موسم بہار کی فصل۔اس کا تیل عام کولہو یا گھانی سے آسانی سے نکالا جاسکتا ہے۔دھان کی برداشت کے بعد موسم بہار کی فصل کاشت کی جاسکتی ہے۔اس کے بیج کی پیداوار 28 سے 30 من فی ایکڑ آتی ہے۔اس کی فصل مویشی شوق سے کھاتے ہیں۔اوران کے دودھ کی پیداوار بڑھ جاتی ہے۔اس کے ڈنٹھل جلانے کے بھی کام آتے ہیں۔سورج مکھی کے کھیت میں اگر شہد کے بکس رکھے جائیں تو شہد خالص حالت میں ملتا ہے۔ یہ فصل خشک سالی کا مقابلہ بھی کرسکتی ہے۔



دماغی صحت

شائستہ سرور، اسسٹنٹ ڈائریکٹر آؤٹ ریچ پشاور

آجکل کے نفسانفسی کے دور میں ہر انسان خصوصاً جوان طبقے کی توجہ صحت کے حوالے سے صرف ظاہری خدوخال اور سمارٹنس کی طرف مرکوز ہے جبکہ عالمی ادارہ صحت کے مطابق ذہنی تندرستی انسانی صحت کا مسلم حصہ اور اہم جزو ہے۔ جس کے بغیر انسان کی جسمانی صحت بھی ممکن نہیں۔ جدید تحقیقات کی روشنی میں ذہنی حالت اور صحت میں بہتری لانے کیلئے مندرجہ ذیل طریقوں کو اپنایا جا سکتا ہے۔

ا۔ صحت مند غذائیں کھائیں: جسمانی صحت کیلئے صحت منداور متوازن غذا کی اہمیت سے تو ہم سبھی آگاہ ہیں جس سے صحت برقرار رہتی ہیں اور کینسر، ذیابطیس اور عارضہ قلب سمیت کئی بیماریوں سے بچاؤ میں مدد ملتی ہے۔ تاہم متوازن غذا اور صحتمند عادات ذہنی بہبود کیلئے بھی یکساں ضروری اور فائدہ مند ہوتی ہیں۔ برطانوی ادارہ برائے ذہنی صحت کے مطابق جسم کے دیگر اعضاء کیطرح دماغ کو بھی فعال اور صحت مند رکھنے کیلئے خاص طرح کی غذائیں درکار ہوتی ہیں۔ ان غذاؤں میں لوبیا، اناج، گری دار میوہ، نباتاتی خوراک اور پھل وغیرہ کا زیادہ استعمال، مچھلی، دودھ سے تیار ہونے والی خوراک اور مرغی کا معتدل استعمال اور گوشت اور شکر پر مبنی خوراک کا کم استعمال شامل ہیں۔ نہ صرف ذہنی صحت بلکہ طویل زندگی کا راز بھی مزکورہ بالا خوراک میں پوشیدہ ہے۔ اسی طرح مختلف تحقیقات سے یہ بات بھی سامنے آئی ہے کہ سبزی اور پھل کا زیادہ استعمال نہ صرف جسمانی بلکہ ذہنی تندرستی کیلئے بھی ضروری ہے۔ دوسری طرف ماہرین صحت کے مطابق شکر مصنوعی اجزاء اور کیفین کا زیادہ استعمال ذہنی تندرستی کیلئے انتہائی مضر ہے۔ اسکے علاوہ الکوحل یا شراب نوشی کا استعمال بھی ذہنی صحت کو بری طرح متاثر کرتا ہے۔ دماغ ایک خودکار مشین ہے جسے جتنا استعمال کیا جائے وہ اتنی تیزی سے کام کرتی ہے۔ لیکن بعض اوقات کچھ اندرونی یا بیرونی وجوہات کی بناپر دماغی کمزوری رونما ہونے لگتی ہے۔ تحقیقات کی روشنی سے یہ بات بھی سامنے آئی ہے کہ خشک دھنیا اور پیاز کا زیادہ استعمال یا دن کیوقت زیادہ سونا بھی دماغی کمزوری کا باعث بنتا ہے۔ دماغی کمزوری دور کرنے کیلئے روزمرہ کی خوراک میں دیسی گھی کی مناسب مقدار بھی کافی مفید ہے۔ اسکے علاوہ وہ بطور دیسی ٹوٹکے اور حکیمی علاج میں دماغی کمزوری کیلئے بادام، مغز خربوزہ، مغز تربوز، خشخاص اور سونف بھی خاص اہمیت کے حامل ہیں۔ مربہ آملہ، مربہ ہرڑ، مربہ گاجر اور مربہ سیب بھی دماغی طاقت کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔ اسکے علاوہ دارچینی کو پیس کر برابر حصے میں شہد ملا کر روزانہ رات کو آدھا چائے کا چمچ کھانے سے بھی دماغی قوت بڑھتی ہے۔ خوراک میں کیلا، آم، کھجور، مچھلی، بٹیر، اور دیسی مرغ کا گوشت بھی دماغی کمزوری سے نجات دلاتا ہے۔ کستوری، عنبر، صندل گلاب اور زعفران کی خوشبو سونگھنے سے دماغ مضبوط

ہوتا ہے۔اسکے علاوہ سر پر روغنِ زیتون کا مساج بھی دماغی صحت کیلئے بہتر ہے۔

کمزور یاداشت اور بھولنے کی وجوہات:

بعض اوقات اچانک کوئی صدمہ پہنچے تو یاداشت متاثر ہو جاتی ہے اور بہت سی اہم باتیں حافظے سے نکل جاتی ہیں۔دماغ کو آکسیجن اور گلوکوز کی ضرورت ہوتی ہے۔اگر انکی کمی رہ جائے تو انسان بھولنے لگتا ہے۔تیز بخار کی وجہ سے بھی دل کی دھڑکن تیز ہو جاتی ہے اور انسانی جسم کے خلیے دگنی رفتار سے کام کرنے لگتے ہیں۔ان حالات میں دماغ کو زیادہ آکسیجن درکار ہوتی ہے جبکہ کمی کی صورت میں دماغ پر بوجھ بڑھ جاتا ہے اور انسان بہکی بہکی باتیں کرنے لگتا ہے۔بعض اوقات ادویات کے مضر اثرات بھی بھولنے کی وجہ بن جاتے ہیں۔ہائی بلڈ پریشر سے بھی یاداشت متاثر ہوتی ہے۔

کمزور یاداشت کیلئے ضروری ہدایات:

دماغ کی سستی یا کمزور یاداشت کی دو صورتیں ہو سکتی ہیں،ایک تو یہ کہ دماغ کا ہر وقت کسی نہ کسی سرگرمی میں مصروف رہنا یا پھر دماغ کا ہر وقت بے کار رہنا۔یاداشت کی کمزوری دور کرنے کیلئے ادویات کے استعمال کی بجائے ایسا لائف اسٹائل اپنائیں جس سے دماغ چست رہے۔مثلاً روزانہ اپنے معمول میں ورزش اور چہل قدمی کریں اور نماز کی پابندی کریں کیونکہ نماز سے اچھی ورزش اور کوئی نہیں۔تمام افراد گھر میں اپنی ذمے داریاں بھرپور طریقے سے نبٹائیں تا کہ کسی فرد پر کام کا بوجھ زیادہ نہ پڑے۔عموماً ساٹھ سال سے زائد عمر کے افراد کے دماغ کی نشو نما رک جاتی ہے اور دماغ سست ہو کر سکڑنے لگتا ہے۔

ویسے بھی بڑھتی عمر کیساتھ ساتھ یاداشت کا کمزور ہو جانا عام بات ہے کیونکہ ایسے افراد کی زندگی کا دائرہ محدود ہو کر رہ جاتا ہے۔چونکہ انھیں ہم اپنی مصروفیات کیوجہ سے وقت اور توجہ نہین دیتے اسلیئے وہ اپنے آپ کو گھر کا بے کار حصہ سمجھ لیتے ہیں۔

انھیں لگتا ہے کہ گھر میں کسی کو انکی ضرورت نہیں رہی جبکہ گھر کے بڑے بزرگوں کے ساتھ یہ رویہ بلکل غلط ہے۔آپ تمام افراد کو گھر میں یہ ترغیب دیں کہ وہ دن بھر کی مصروفیات میں سے کچھ وقت نکال کر اپنے بزرگوں کو دیا کریں۔عمر بڑھنے کیساتھ ساتھ دماغ میں پروٹین اور چکنائی کی کمی بھی ہو جاتی ہے جو دماغی سستی کا باعث بنتی ہے اسلیئے آپکو چاہیے کہ اپنے بزرگوں کو وٹامن ای سے ایسے بھرپور غذائیں کھلائیں مثلاً گاجر،ٹماٹر،گاجر کا جوس،بینگن،انڈے کی سفیدی،دالیں،لوبیا ،چنا اور اسکے علاوہ تمام موسمی پھل خصوصاً اسٹرابیری وغیرہ۔

نوجوان طبقے میں کمزوری یاداشت کیوجہ سگریٹ نوشی اور الکوحل کا استعمال ہے۔اسکے علاوہ رات دیر تک موبائل یا کمپیوٹر کے استعمال سے بھی دماغی کمزوری جنم لیتی ہے۔نوجوانوں کے لئے چھ سے آٹھ گھنٹے اور سکول جانے والے بچوں کیلئے آٹھ سے دس گھنٹے نیند کرنا صحت مند دماغ کیلئے ضروری ہے۔

انسانی دماغ سے متعلق دلچسپ حقائق:

ا۔دماغ (Central Nervous System) کا اہم ترین حصہ اور تمام تر ذہنی اور جسمانی افعال کا ذمہ دار اور ہمارے نگران ہے۔

۲۔جدید سائنسی تحقیق سے معلوم ہوا ہے کہ انسانی دماغ میں دن بھر تقریباً سات ہزار خیالات آتے ہیں۔

۳۔انسانی دماغ کو سپریم ٹیشو بھی کہا جاتا ہے۔یونیورسٹی آف واشنگٹن کی ایک تحقیق کے مطابق کسی بھی عام انسان میں ذہنی قوت پیدا کرنے میں اسی فیصد کامیابی حاصل کی جاسکتی ہے۔

۴۔خدانے ہر انسان کو تقریباً آٹھ سو پچاس مختلف صلاحیتیں دے کر اس دنیا میں بھیجا ہے مگر ایک عام انسان اپنی زندگی میں صرف چالیس سے پچاس صلاحیتیں استعمال کرتا ہے۔

۵۔دماغ کا دایاں حصہ استعمال کرنے والے افراد انتہائی آرٹسٹک مائنڈ اور کھل کر خوشی کا اظہار کرنے والے،رنگوں کے دلدادہ ہوتے ہیں جبکہ بایاں حصہ استعمال کرنے والے افراد سائنسدان اور ریاضی دان بنتے ہیں یہ بہت باعمل اور ناپ تول کر چلنے والے افراد ہوتے ہیں۔

۶۔کامیاب افراد کا ذہن انکی بہترین رہنمائی کے علاوہ اپنے اہداف حاصل کرنے کے بارے میں سو فیصد واضح ہوتا ہے۔

۷۔سائنسدانوں کی تحقیق کے مطابق مثبت سوچ رکھنے والے افراد کامیاب زندگی گزارتے ہیں۔

۸۔روزمرہ خوراک میں مچھلی،سبز پتوں والی سبزیاں،زیتون کا تیل اور اخروٹ وغیرہ کا استعمال دماغی خلیے کو انتہائی مظبوط اور طاقتور بناتے ہیں۔

۹۔یونیورسٹی آف کیلیفورنیا کی خصوصی رپورٹ کے مطابق آٹھ سے دس سال کی عمر میں انسان کا دماغ مکمل ہوجاتا ہے۔اسی عمر میں یہ فیصلہ ہوتا ہے کہ بچہ مستقبل میں کیا کرے گا اور اسکی تعلیم،آمدنی اور تعلقات کا دائرہ کیا ہوگا۔

اچھی صحت کا دارومدار اچھے اور مظبوط دانتوں پر ہے:

چمکدار اور خوبصوت دانت ہر انسان کیلئے قابل قدر نعمت ہیں۔اچھے دانت صرف خوبصورتی نہیں بلکہ اچھی صحت کے بھی آئینہ دار ہیں۔ماہرین طب کے مطابق صحت اور تندرستی برقرار رکھنے کیلئے دانتوں کی صفائی اور دیکھ بھال کو پہلے نمبر پر شمار کیا جاتا ہے۔اور یہ بات بھی تحقیق سے سامنے آئی ہے کہ انسان آدھی بیماریوں کا شکار گندے ناخنوں اور گندے دانتوں کی وجہ سے ہوتا ہے۔اکثر مریض جو ڈاکٹروں کے پاس ہاضمے اور معدے کی خرابی کی شکایت لے کر آتے ہیں،ان میں زیادہ تر دانتوں کی خرابی سے بیمار ہوتے ہیں۔دنیا کے سب سے بڑے طبیب ہمارے حضور پاک ﷺ نے دن میں پانچ مرتبہ مسواک کر کے دانتوں کی حفاظت کرنا سکھائی۔یونانی طبیبوں نے دانتوں کو دیر تک قائم رکھنے اور مسوڑھوں کو مظبوط بنانے

کیلئے ہمیں تازہ تازہ سبزیاں اوراناج کھانے کی تعلیم دی۔ کیونکہ یہ بات بڑی واضح کہی جاسکتی ہے کہ معدہ میں تو دانت نہیں ہوتے تو ایک سمجھدار انسان خوراک کھاتے وقت اس بات کا خاص خیال رکھے کہ خوراک کو منہ میں اچھی طرح چبا کر اور باریک کرکے کھایا جائے۔اس عمل سے زیادہ مقدار میں لعاب دہن بھی غذا میں شامل ہوجاتا ہے اور لعاب دہن میں موجود خامرے انزائمنز غذا کو ہضم کرنے میں مدد کرتے ہیں۔

دانتوں کی صفائی اور حفاظت نہ کرنے سے دانتوں کی ایک خطرناک بیماری پائیریا بھی لاحق ہوسکتی ہے۔اس خطرناک بیماری میں مسوڑھے پھول جاتے ہیں، خون بہتا ہے، مسوڑھے گلنے شروع ہوجاتے ہیں، پیپ خارج ہونا شروع ہوجاتی ہے اور دانتوں کی جڑیں ننگی ہوجاتی ہیں آخر میں دانت ہلنے شروع ہوجاتے ہیں اور بوسیدہ ہوکر گرنے لگتے ہیں۔شدید درد اور سوجن ہوتی ہے۔منہ اور سانس سے بدبو آنے لگتی ہے۔اس سلسلے میں سب سے بڑی احتیاط یہی ہے کہ ہر کھانے کے بعد دانتوں کو اچھی طرح صاف کیا جائے اگر ہر کھانے کے بعد نہ ہوسکے تو رات کو سونے سے پہلے دانتوں کو اچھی طرح صاف کرنا چاہیے۔رات کو دانتوں کی صفائی اسلیئے اہم ہے کہ غذا کے ذرے دانتوں کے درمیان ریخوں میں رہ کر ایک خاص قسم کی تیزابیت پیدا کرتے ہیں جو دانتوں کو نقصان پہنچاتے ہیں اور منہ میں بدبو کا باعث بنتے ہیں۔اگر دانتوں کی صحیح طور پر صفائی نہ کی جائے تو دانتوں پر میل کی ایک تہہ جم جاتی ہے، دانت خراب اور بدنما ہوجاتے ہیں اور کچھ جراثیم غذا کیساتھ شامل ہوکر معدے میں داخل ہوجاتے ہیں اور مختلف قسم کی بیماریوں کا سبب بنتے ہیں۔پاکستان میں صوبہ پنجاب کے لوگوں کے دانت زیادہ مضبوط ہوتے ہیں جو انکا بڑھاپے تک ساتھ دیتے ہیں کیونکہ پنجاب کے رہنے والے اکثر مکئی، چنے اور باجرہ کے بھنے ہوئے دانے چبا چبا کر کھاتے ہیں۔اسکے علاوہ موٹے آٹے کی روٹی، دلیہ، ثابت پھل، کچے شلغم، مولی گاجر وغیرہ دانتوں کی مدد سے کاٹ کاٹ کر کھاتے ہیں اور گنا بھی دانتوں سے چھیل کر چوستے ہیں۔یہ عمل نہ صرف دانتوں کی ورزش اور مسوڑھوں کی مضبوطی کا باعث ہوتا ہے بلکہ معدہ سے غذا جلد ہضم ہونے میں بھی مدد دیتا ہے جبکہ اس قسم کی غذا دانتوں کے علاوہ معدہ اور آنتوں پر نہیں چمٹتی اور خوراک ہضم کرنے والے اندرونی ہارمونز ان کیساتھ مل کر عمدہ خون بناتے ہیں۔اسکے برعکس آجکل کی نئی نسل فاسٹ فوڈ کی پیداوار ہے۔برگر، سموسے، پکوڑے، چاکلیٹ، کیک، پیزہ بسکٹ، مٹھائی وغیرہ ایسی خوراک ہیں جس سے دانتوں کی ورزش نہیں ہوتی اور یہ سب غذائیں دانتوں پر تہہ بہ تہہ جم جاتی ہیں اور اس قسم کی غذا سے گیس، قبض اور خون کی کمی بھی واقع ہوتی ہے جو ہمارے نوجوانوں میں عام تکلیفیں ہیں۔

نامیاتی زراعت اپنانے کیلئے کمپوسٹ کھاد دور حاضر کی اہم ضرورت ہے۔

کھادوں کا صحیح اور بروقت استعمال کیوں ضروری ہے؟

★ زمین میں ضرر رساں کیڑے مکوڑوں، بیماری اور زرعی آلات کے استعمال سے جڑیں کٹ جاتی ہیں۔ ★ زمین کا درجہ حرارت یا تو بہت کم ہوتا ہے یا بہت زیادہ ہو جاتا ہے۔ ★ جڑیں کھادوں کے ذرات تک نہیں پہنچ پاتیں۔	★ مٹی میں آکسیجن کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔ ★ زمین اَساسی یا تیزابی نوعیت کی ہوتی ہے۔ ★ فصل کو پانی لیٹ یا کم ملتا ہے۔ ★ کھادیں ہوا میں حل ہو کر ضائع ہو جاتی ہیں۔ ★ کھادیں پانی میں حل ہو کر نیچے چلی جاتی ہیں۔

فولیئر گولڈ اور فار فروٹ کے سپرے کے ذریعے کھادوں کا صحیح اور بروقت استعمال

فولیئر گولڈ: اس کے اسپرے سے پھلوں کو پوٹاش، فاسفورس، کیلشیم، زنک، بوران، میگنیشیم اور سلفر جیسی بنیادی خوراکی اجزاء میسر ہو جاتے ہیں۔ یہ خوراکی اجزاء پھلوں کا ذائقہ، کوالٹی اور زیادہ پیداوار کے حصول کے بہترین ذرائع ہیں۔

فار فروٹ: اس کے اسپرے سے زمین کو ہیومک ایسڈ، پوٹاش، نائٹروجن، میگنیشیم، زنک، سلفر، بوران اور کیلشیم میسر ہو جاتے ہیں۔ یہ خوراکی اجزاء پودوں کی جڑیں مضبوط بنا کر پھلدار پودوں، سبزیات اور فصلات کی پیداوار میں بھرپور اضافہ کرتے ہیں۔

فلڈ-1 زمین کی طاقت بحال کرنے کی بہترین دوا

★ زمین کی اساسی نوعیت نیوٹرل ہو جاتی ہے۔ ★ زمین میں نامیاتی مادہ بڑھ جاتا ہے۔ ★ زمین کی سختی نرمی میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ ★ کلراٹھی اور شورزدہ زمین کی حالت ٹھیک ہو جاتی ہے۔	★ زمین پانی زیادہ وقت تک جذب رکھنے اور بتدریج پودوں کو مہیا کرنے کی صلاحیت حاصل کر لیتی ہے۔ ★ کسان دوست کیڑوں کی افزائش کو بڑھایا جا سکتا ہے۔ ★ زمین میں بیج کے اُگاؤ کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔

مصنوعی کھادوں میں اجزاء کا تناسب

کھادیں	نوعیت	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش
یوریا	اساسی	46%	0	0
کیلشیم امونیم نائٹریٹ	تیزابی	26%	0	0
امونیم سلفیٹ	تیزابی	21%	0	0
DAP (ڈائی امونیم فاسفیٹ)	تیزابی	18%	46%	0
SSP (سنگل سپر فاسفیٹ)	تیزابی	0	18%	0
TSP (ٹرپل سپر فاسفیٹ)	تیزابی	0	46%	0
NP (نائٹروفاس)	تیزابی	23%	23%	0
SOP (سلفیٹ آف پوٹاش)	تیزابی	0	0	50%
MOP (میوریٹ آف پوٹاش)	اساسی	0	0	60%