زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

فروری 2020ء

صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی رسالہ

زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

رجسٹرڈ نمبر : P-217

جلد: 43 شمارہ: 8

فروری 2020ء

فہرست

اداریہ	2
گندم ۔۔پیلی کنگھی کی روک تھام	3
آلو کی کاشت	4
آیئے سبزیاں اُگائیں اور صحت پائیں	7
تمباکو پنیری کی بیماری اور کیڑوں کی روک تھام	11
ہلدی (Termeric) کی کاشت	14
ہری پور میں ترشاوہ پھلوں کی کاشت اور نگہداشت	16
زرعی پیغامات کاشت سے برداشت سویابین	19
اب نیا باغ لگائیں نئے طریقہ سے	21
گلاب کی پیداواری ٹیکنالوجی	23
دودھ کی مصنوعات	27
امداد باہمی تمام مسائل کا حل	32
’’سوزشِ حیوانہ یا ساڑو‘‘ (Mastitis)	33
خیبر پختونخوا میں محکمہ تحفظ اراضیات و آب کی اہمیت	35
غذا اور دودھیل جانوروں کی صحت	36

مجلس ادارت

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

چیف ایڈیٹر: **رحمت الدین خان**
ڈائریکٹر جنرل زراعت شعبہ توسیع

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

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

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

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

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

Website: www.zarat.kp.gov.pk

facebook: Bureau of Agriculture Information KPK

EMAIL: bai.info378@gmail.com

مطبع: گورنمنٹ پرنٹنگ اینڈ سٹیشنری ڈیپارٹمنٹ خیبر پختونخوا پشاور

بیورو آف ایگریکلچرل انفارمیشن محکمہ زراعت شعبہ توسیع جمرود روڈ پشاور

فون: 091-9224239 فیکس: 091-9224318

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

اداریہ

اسلام علیکم ورحمتہ اللہ:

قارئین کرام: فروری کا مہینہ موسم بہار کے آغاز، باغات کی تیاری اور منصوبہ بندی اور موسم گرما کی سبزیات کی کاشت کے حوالے سے نہایت اہم ہے۔ وہ زمیندار حضرات جو کہ باغات کے کام 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 با قاعدہ تیاری اور اس کیلئے لیبر کا انتظام جیسی تمام سرگرمیاں مکمل کریں۔ نیز گندم کی فصل میں جڑی بوٹیوں اور بیماریوں کے تدارک کے لیے محکمہ توسیع کے عملے سے رجوع کریں اور کھیتوں سے نکاسی آب کا مناسب انتظام کریں۔ موسم گرما کی سبزیات کی کاشت کیلئے زمین کی مناسب تیاری کریں اور گھریلو پیمانے پر سبزیات کی کاشت کو ترجیح دیں۔ دوران کاشت پیش آنے والے کسی بھی مسئلے کی صورت میں بیورو آف ایگریکلچر انفارمیشن میں قائم کال سنٹر نمبر 0348-1117070 پر رابطہ کریں اور زرعی ماہرین سے اپنا رابطہ اور تعلق مضبوط بنائیں۔

قارئین کرام: زراعت کو ملکی معیشت میں غیر معمولی اہمیت حاصل ہے۔ کیونکہ زراعت کی ترقی کے بغیر ملکی ترقی ناگزیر ہے۔ موجودہ حکومت کیلئے زراعت کے شعبہ کا فروغ ابتداء ہی سے خصوصی اہمیت کا حامل رہا ہے۔ اس مقصد کے لیے وزیر اعلیٰ خیبر پختونخوا کی ہدایات پر محکمہ زراعت خیبر پختونخوا کی طرف سے مختصر مدت میں نہ صرف زرعی منصوبوں کو حتمی شکل دی گئی ہے۔ بلکہ مشکلات کے باوجود زرعی ترقی کے اہم منصوبوں کے لیے مالی وسائل بھی فراہم کیے جا رہے ہیں۔ یہ بات حوصلہ افزاء ہے کہ حکومت کو اس بات کا مکمل ادراک ہے کہ کاشتکاروں کو سہولیات کی فراہمی کے بغیر زرعی ترقی کے اہداف کا حصول ممکن نہیں ہے اس لیے پیداواری لاگت میں کمی کو یقینی بنانے اور کاشتکاروں کے منافع میں اضافہ کے لیے وزیر اعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت کئی اہم اور جامع منصوبوں کو متعارف کروا کر عملدرآمد کیا جا رہا ہے۔ ان میں سے محکمہ زراعت توسیع کے زیر نگرانی چار اہم منصوبوں کا کام ہے۔ جن میں گندم، گنا، چاول اور تیلدار فصلات کی کاشت شامل ہے۔ ماہ اکتوبر نومبر میں اس منصوبے کے تحت گندم کی بھرپور پیداوار کے حصول کیلئے زمینداروں کو ایک ایکڑ رقبے کیلئے ترقی دادہ تخم کی فراہمی میں 50 فیصد رعایت دی گئی اور پورے صوبے میں تقریباً 42616 ایکڑ زرعی اراضی کیلئے 42616 بوری گندم کے ترقی دادہ تخم مہیا کیے گئے ضلعی سطح پر انہیں جدید ٹیکنالوجی سے متعارف کروانے کے لیے تربیت دی گئی اور تربیتی کتابچے بھی تقسیم کیے گئے۔

قارئین کرام تیلدار فصلات کی کاشت پر مذکورہ حکومت خاص کر توجہ دے رہی ہے۔ کیونکہ تیلدار فصلات کی کاشت کر کے نہ صرف ہم خوردنی تیل میں ملک کو خود کفیل بنا سکتے ہیں۔ بلکہ اس پر خرچ ہونے والا قیمتی زرمبادلہ بھی بچا سکتے ہیں۔ لہٰذا حکومت کی طرف سے کاشتکاروں کو تیلدار فصلات (سورج مکھی، تل، کینولہ) کی کاشت پر 5000 روپے تخم کی مد میں فی ایکڑ کے حساب سے 20 ایکڑ تک سبسڈی فراہم کی جائے گی اور مشینی کاشت کے فروغ کے لیے زرعی آلات پر 50 فیصد سبسڈی دی جائے گی اور کسانوں کو جدید ٹیکنالوجی سے ہم آہنگ کرنے کیلئے نمائشی پلاٹس کے قیام کا اعلان کیا گیا ہے۔ جس کے لیے آج ہی اپنے ضلعی ڈائریکٹر زراعت توسیع کے دفاتر سے مفت درخواست فارم حاصل کریں یا محکمہ زراعت کی ویب سائیٹ www.zarat.kp.gov.pk سے ڈاؤن لوڈ کریں اور تیلدار فصلات کی پیداوار میں اضافے کو یقینی بنائیں۔

اُمید ہے کہ حکومت کے ان منصوبوں پر عملدرآمد سے صوبہ خیبر پختونخوا میں مستقل بنیادوں پر زرعی پیداوار میں ریکارڈ اضافہ ممکن ہو سکے گا جس سے کاشتکار خوشحال ہوں گے اور ملکی معیشت بھی مستحکم ہوگی۔

خیر اندیش ایڈیٹر

گندم ۔ پیلی کنگھی کی روک تھام

تحریر: ادارہ

گندم کی فصل پر کئی اقسام کی پھپھوندی (فنگس) کا حملہ ہوتا ہے۔ مثلاً کانگیاری (Loose Smut) دانوں کا ایک نوک سے کالا ہونا (Partial Smut) اور پیلی کنگھی (Yellow Leaf Rust) ان تینوں میں سے پیلی کو کنگھی زیادہ تباہ کن ہے۔ یہ واحد بیماری ہے جو کسی بھی گندم کی فصل کو مکمل طور پر ملیامیٹ کر سکتی ہے۔

علامات: گندم کی فصل پر کنگھی کا حملہ ماہ فروری سے ماہ اپریل تک مشاہدہ کیا گیا ہے۔ فصل جیسے جیسے اپنی پیداواری مراحل کی طرف بڑھتی ہے۔ کنگھی کا حملہ بھی بڑھتا جاتا ہے۔ یہ بیماری پہلے پرانے پتوں پر حملہ کرتی ہے۔ پھر اُوپر کی طرف پھیلتی ہے۔ موسم ابر آلود ہو اور کئی دنوں تک ہلکی ہلکی بارش رہے۔ تو ایسے موسم میں یہ بیماری خوب پھیلتی ہے۔ حملہ شدید ہو تو پودوں کے پتے وقت سے پہلے ہی سوکھ جاتے ہیں۔ سٹوں میں دانے چپک جاتے ہیں اور ان کا وزن بہت کم ہو جاتا ہے۔

وجوہات:

1۔ کھیت کے اندر کا ماحول (Micro Environment)

اگر کھیت کے اندر کا ماحول کنگھی کیلئے سازگار ہو تو یہ خوب پھیلتی ہے۔ زائد نمی، کم روشنی، کم ہوا کنگھی کیلئے نہایت سازگار ماحول پیدا کرتے ہیں۔

2۔ فصل کی کمزور قوت مدافعت:

فصل میں اجزائے خوراک کی کمی رہ جائے تو پودوں کی قوت مدافعت کمزور ہو جاتی ہے۔ کمزور فصل پر کنگھی کا حملہ بھی شدید ہوگا۔

تدارک: حملہ کے بعد کنگھی کے حملہ کے بعد، کنگھی اعلاج ناممکن بھی ہے اور غیر نفع بخش بھی۔ کنگھی کو ابتداء میں ہی روک لیں۔

☆ کھیت کے اندر کا ماحول درست رکھیں۔ پودوں کا درمیانی فاصلہ 9 انچ سے کم ہرگز نہ رکھیں۔ (جیسا کہ نئی زیرو ٹیلج مشین میں پودوں کا درمیانی فاصلہ 9 انچ سے گھٹا کر 4.5 کر دیا گیا ہے۔

☆ غیر ضروری آبپاشی نہ کریں۔ گندم کی آخری آبپاشی ہر حال میں پندرہ مارچ سے قبل مکمل کر لیں۔

☆ یوریا کھاد کو اکیلا ہرگز استعمال نہ کریں ہمیشہ زنک سلفیٹ کیساتھ دیں۔

☆ فصل کو توانا آغاز فراہم کرنے کیلئے پہلے پانی پر درج ذیل فارمولا کھاد فلڈ کریں۔

وال کاک لگے پلاسٹک کے ایک ڈرم میں ایک بوری DAP ڈالیں۔ ڈرم کا 3/4 حصہ پانی سے بھر لیں۔ پھر اس میں 25 کلوگرام گندھک کا تیزاب آہستہ آہستہ شامل کریں اور ڈنڈے کی مدد سے ہلاتے رہیں۔ DAP حل ہو جائے تو ایک بوری گوارہ کھاد + 5 کلو بورک ایسڈ + 50 کلو میگنیشیم کلورائیڈ + 2 کلو کاپر آکسی کلورائیڈ + 10 کلو زنک سلفیٹ پوڈر + 10 کلو کاپر سلفیٹ شامل کر کے حل کر لیں۔

☆ یہ محلول فی ایکڑ کے حساب سے گندم کھیت کو فلڈ کریں تو کنگھی کا کنٹرول یقینی بات ہے۔

آلو کی کاشت

عرفان احمد شاہ، بلال احمد خان اور مظہر اقبال ہزارہ زرعی تحقیقاتی سٹیشن ایبٹ آباد

آلو کا آبائی وطن جنوبی امریکہ ہے۔ آلو پوری دنیا میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والی نشاستہ سے بھرپور ایک زیرِ زمین سبزی ہے۔ گول، بیضوی اور لمبوترے شکل میں آلو دستیاب ہوتے ہیں۔ پاکستان میں اس کی فصل ساحل سمندر سے لیکر پہاڑ کی چوٹیوں تک کاشت کی جاتی ہے۔ اس کو مکمل غذا بھی کہا جاتا ہے کیونکہ اس میں نشاستہ، معدنی نمکیات، لحمیات اور وٹامن (حیاتین) کافی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ پاکستان میں اس کی تین فصلیں بہار، خزاں اور موسم گرما میں کاشت کی جاتی ہیں۔

خیبر پختونخوا میں اس فصل کو خاص اہمیت حاصل ہے۔ اپنی منفرد جغرافیائی اور موسمی حالات کی وجہ سے یہاں آلو کی تین فصلیں کامیابی سے لگائی جا رہی ہے۔ ان میں سے دو فصلیں میدانی علاقوں اور ایک پہاڑی علاقوں سے حاصل کی جاتی ہے۔ وادی کاغان، سوات اور چترال کے علاوہ ضلع کرم کے بالائی علاقے مثلاً پاڑاچنار اور گردونواع اس کی کاشت کے لیے نہایت موزوں ہے۔ پہاڑی علاقوں میں اس کی کاشت اپریل مئی میں کی جاتی ہے اور اگست ستمبر میں اس کی برداشت کی جاتی ہے۔

آلو کی اقسام

آلوؤں کو رنگ اور ذائقہ کے حساب سے دو حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

سرخ جلد والے اقسام: ڈیزائری، سارپومیرا کاغان، کارڈینل، کروڈا ریڈ سکن، فیصل آباد ریڈ، راکو، پیراماونٹ، ایسٹریکس، اوسکر

سفید جلد والے اقسام: فیصل آباد وائٹ اور ایس ایچ پانچ سانٹے وائٹ، ڈایمنٹ، آسٹیرکس، پیٹرونس، مولا

ہزارہ ڈویژن میں آلو کی کاشت

ہزارہ ڈویژن میں آلو کی کاشت تین مختلف موسموں میں کی جاتی ہے۔

1. موسم بہار کی فصل: 15 جنوری سے 15 فروری تک کاشت کی جاتی ہے جو کہ ماہِ مئی میں برداشت کی جاتی ہے۔ موسم بہار میں آلو ہزارہ ڈویژن کے زیادہ تر میدانی علاقوں میں کاشت کیا جاتا ہے۔

2. موسم گرما کی فصل: 15 اپریل سے 15 جون تک کاشت کی جاتی ہے جو کہ ستمبر و اکتوبر میں برداشت ہو جاتی ہے۔ موسم گرما کی فصل زیادہ تر وادی کاغان اور متعلقہ علاقوں میں لگائی جاتی ہیں۔

3. موسم خزاں کی فصل: 15 اگست سے لے کر 15 ستمبر تک کاشت کی جاتی ہے۔ جو کہ ماہِ نومبر اور دسمبر میں برداشت کی جاتی ہے۔ یہ فصل ایبٹ آباد اور مانسہرہ میں کاشت کی جاتی ہے۔

زمین کا انتخاب اور تیاری:

آلو کلر اٹھی زمین کے علاوہ تقریباً ہر قسم کی زمین میں کاشت کیا جاسکتا ہے۔اس کی بہتر پیداوار حاصل کرنے کیلیے گہری، نرم، ہوادار اوراچھے نکاس والی زمین کا انتخاب کرنا چاہیے۔گلی سڑی کھاد فصل کاشت کرنے سے ڈیڑھ دو ماہ قبل کھیت میں ہل چلا کر زمین میں ملا دیں۔ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور تین مرتبہ عام ہل چلا کر زمین کو بھر بھرا کرلیا جائے۔اس طرح زمین ہموار ہو جاتی ہے۔ہموار زمین فصل کی بہتر اُ گاو میں مددگار ثابت ہوتی ہے۔

کھادوں کا استعمال:

آلو کی بہتر پیداوار حاصل کرنے کے لیے گوبر کی کھاد سب سے اچھی تصور کی جاتی ہے تقریباً 12 سے 15 ٹن فی ایکڑ کے حساب سے گلی سڑی گوبر استعمال کرنی چاہیے۔تازہ گوبر سے دیمک اور جڑی بوٹیوں کا مسئلہ بڑھ جاتا ہے۔گلی سڑی کھاد فصل کاشت کرنے سے ڈیڑھ دو ماہ قبل کھیت میں ہل چلا کر زمین میں ملا دیں۔

کیمیاوی کھادیں ہمیشہ زمین کا تجزیہ کروانے کے بعد دینی چاہیے۔ہمارے زیادہ تر جو کسان ہیں وہ یا تو کھاد بہت زیادہ یا بہت کم دیتے ہیں جو کہ فائدہ کے بجائے نقصان کا سبب بنتا ہے۔اگر تجزیہ نہ کیا جاسکے تو پھر جو اوسط زرخیز زمینیں ہیں اس میں 100 کلوگرام نائٹروجن، 50 کلوگرام فاسفورس، 50 کلوگرام پوٹاش، 10 کلوگرام زنک سلفیٹ اور 6 کلوگرام بوران بحساب فی ایکڑ ہیں۔جس کو پورا کرنے کے لیے تین بوری یوریا، ڈھائی بوری ڈی اے پی، دو بوری ایس او پی، دس کلوگرام زنک سلفیٹ اور چھ کلوگرام بوران کی کھاد فی ایکڑ کے حساب سے استعمال کی جائے۔فاسفورس، پوٹاش، زنک اور بوران کی کھادوں کی ساری مقدار بوائی کے وقت دی جائے۔

نائٹروجن کی ایک تہائی مقدار بوائی کے وقت دی جائے بقایا نائٹروجن کھاد کو دو حصوں میں تقسیم کر کے آدھی مقدار پودوں کے نکلتے وقت بجائی کے 30 تا 35 دن بعد ڈالی جائے اور باقی قسط جب آلو بننا شروع ہو جائے یعنی بجائی کے 50 تا 55 دن بعد ڈالی جائے۔زیادہ دھوپ میں آبپاشی سے پہلے ہرگز نائٹروجن کھاد کا استعمال نہ کریں۔اس کے علاوہ نائٹروجن کھاد ہمیشہ زرعی ماہر کے سفارش کردہ وقت پر دی جائے یہ صرف سبز حصے کی بڑھوتری کے کام آتی ہے۔اگر آلو بننے کے عمل کے بعد اسے ڈالا جائے تو ہی پھل یعنی آلو کے بڑھوتری کو روک کر پھر سبز حصے کو بڑھانے پر لگ جاتا ہے اور یہ ہماری فصل کی پیداوار کے لئے خطرناک ہے۔اس سے پیداوار کم ہو جاتی ہے اور سبز حصہ ہرا بھرا رہ جاتا ہے۔زیادہ سبز رہنے کی وجہ سے یہ مختلف قسم کے کیڑوں مکوڑوں اور بیماریوں کے آنے کا سبب بنتا ہے۔اس چیز سے بچنے کیلئے کھادوں کا متوازن اور برقت استعمال انتہائی ضروری ہے۔

طریقہ کاشت اور شرح بیج:

آلو کی کاشت کھیلیوں پر کی جاتی ہے۔کھیلیوں کا باہمی فاصلہ 75 سینٹی میٹر اور پودوں کا 20 سینٹی میٹر رکھنا ضروری ہے۔بیج والی فصل میں پودوں کا باہمی فاصلہ 15 سینٹی میٹر رکھیں تاکہ سائز کم ہو کر بیج زیادہ پیدا ہو۔بذریعہ ہل کاشت کرتے وقت بیج کو 15 سینٹی میٹر گہرا کاشت کیا جائے بصورت دیگر بیج 7 تا 10 سینٹی میٹر کاشت ہوتا ہے۔موسم خزاں اور گرما کے لیے شرح بیج 1200 تا 1500 کلوگرام فی ایکڑ جبکہ موسم بہار کے لیے اگر آلو کاٹ کر لگایا جائے تو 500 تا 600 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کیا جائے۔

آلو کی بیماریاں اوران کا تدارک:

ناموافق موسمی حالات، جرثومہ اورمیزبان یعنی قوتِ مدافعت نہ رکھنے والے اقسام بیماری کا سبب بنتی ہے جسے بیماری تکون بھی کہا جاتا ہے۔موسمی حالات اور جراثیم انسان کے قابو میں نہیں ہیں۔البتہ (میزبان) فصل کی اقسام کا انتخاب ہمارے ہاتھوں میں ہے۔اگر ہم قوتِ مدافعت اورزیادہ پیداواری صلاحیت رکھنے والے نئے اقسام کاشت کریں تو بیماریوں کے نقصانات سے بچا جاسکتا ہے۔آلو کی فصل پرمندرجہ ذیل بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں۔

اگیتا جھلساؤ، پچھیتا جھلساؤ، سفوفی ماتا (پاؤڈری سکیب)، عمومی ماتا، سیاہ سرنڈ، مائیکوپلازمہ، آلو کا پتہ لپیٹ وائرس اور موزیک انتہائی مہلک بیماریاں ہیں۔فصل کوان بیماریوں سے بچانے کیلئے زمیندار حضرات ان ہدایات پرعمل کریں۔

1. آلو کاشت سے پہلے کھیت کواچھی طرح سیراب کیا جائے اس طرح درجہ حرارت کم ہونے سے بیماری کا خطرہ کم ہوجاتا ہے۔
2. ہمیشہ قوت مدافعت رکھنے والا سفارش کردہ زہرآلودہ بیج استعمال کریں۔
3. متاثرہ فصل میں آبپاشی کا دورانیہ کم کردیا جائے یعنی ہفتے میں دودفعہ آبپاشی کی جائے۔
4. کھیت سے بیمار پودے تندرست پودوں کوچھوئے بغیر نکال دیں۔
5. فصل ختم ہونے پرمتاثرہ بقایاجات جمع کرکے جلادیں۔
6. متاثرہ کھیتوں میں دو سے تین سال تک آلو کاشت نہ کریں۔فصلوں کا ہیر پھیراورگرین منیورنگ کریں۔

حشرات:

آلو کی فصل پرمندرجہ ذیل کیڑے مکوڑے حملہ آور ہوتے ہیں۔

امریکن سنڈی،سست تیلہ، چورکیڑا، سفید مکھی، اورلشکری سنڈی

آلو کی فصل کوان ضرررساں کیڑوں اور بیماریوں سے بچانے کیلئے جڑی بوٹیوں کی بروقت تلفی اشد ضروری ہے۔اس کیلئے محکمہ زراعت کی سفارش کردہ زہروں کا بروقت اسپرے کیا جائے اور نیز صحت منداورسرٹیفائیڈ بیج کا استعمال بہتر پیداواراورخوشحالی کا ضامن ہے۔

آلو کی برداشت اور سنبھال:

آلو کی فصل کی تیاری کے بعد کسان کے لئے سب سے اہم مرحلہ اسکی برداشت اورسنبھال کا ہے۔اگر بروقت برداشت اوربہتر سنبھال پرتوجہ نہ دی جائے تو ساری محنت ضائع ہونے کا خدشہ ہے۔زمیندار برداشت کے وقت ان ہدایات پرعمل کریں۔

1. برداشت سے 10 سے 15 دن پہلے آلوؤں کی بیلیں کاٹ دیں جس سے آلو کی جلد سخت ہوجاتی ہے۔
2. زیادہ درجہ حرارت میں آلوؤں کے گلنے کا امکان ہے اس لئے برداشت کا صحیح وقت صبح کا ہے۔
3. آلوؤں کو برداشت کے بعد 3 تا 4 دن سایہ دار جگہ پر رکھیں۔اس طرح دوران برداشت آنے والے زخم مندمل ہوجائیں گے۔
4. کھیت میں آلوؤں کو ذخیرہ کرنے کے لئے ڈھیر بنائے جاتے ہیں۔ڈھیر زمین سے ایک تا ڈیڑھ فٹ اونچے بیڈ پرلگائے جائیں۔

ہوا کے گزرنے کیلئے ڈھیر کے اندر ڈکٹ لگائے جائے۔ٹھنڈی ہوا کے گزرنے کیلئے ڈکٹ رات کوکھولا جائے اور جبکہ صبح کے وقت بند کردیا جائے۔موسمی اثرات سے بچنے کیلئے ڈھیر کے اوپر پرالی کی مناسب تہہ ڈال دی جائے۔ان ہدایات پرعمل کرنے سے آلوؤں کو اپنے اصل حالت میں زیادہ دیر تک ذخیرہ کیا جاسکتا ہے۔زیادہ قیمت کی وصولی کیلئے آلوؤں کوان کے سائز، کوالٹی اور گریڈ کے مطابق جھلی دار بوریوں میں بھر کر فروخت کیلئے منڈیوں میں بھیجا جائے۔امید ہے زمیندار حضرات ان ہدایات پرعمل کرکے اپنی فصل سے زیادہ سے زیادہ منافع کما سکتے ہیں۔

آیئے سبزیاں اُگائیں اور صحت پائیں

زرعی سفارشات ماہ بماہ

ماہ فروری (وسط ماگھ تا وسط پھاگن)　　　　تحریر: اللہ داد خان ماہر زراعت

آلو فصل خزاں: برداشت مکمل ہو چکی ہو گی آلو کو صاف بوریوں میں ڈال کر مارکیٹ کریں۔

آلو بہاریہ: آلو کی کاشت مکمل کریں۔

لہسن کی سبزی: حسب ضرورت پانی دیں۔

ٹماٹر کی بہاریہ فصل:

ٹماٹر کی پنیری کی منتقلی کریں۔ ٹماٹر کی فصل کو اس کی ضرورت کے مطابق پانی دیں۔ کم یا زیادہ پانی سے اجتناب کریں۔ کیونکہ جتنی نمی زیادہ ہو گی اتنی بیماریوں کا خطرہ ہے۔ موسمی صورت حال کو ملحوظ رکھ کر آب پاشی کا وقفہ ہفتہ دس دن تک رکھا جا سکتا ہے۔ کھیت کو تیار کرنے سے ایک ماہ پہلے 15-20 ٹن گوبر کی کھاد ڈالیں اس کے بعد 2 بوری DAP، یوریا 2 بوری اور پوٹاش ایک بوری زمین کی آخری تیاری پر ڈالیں۔ پودوں کی منتقلی کے ایک ماہ بعد 1/2 بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں۔

پیاز کی فصل:

پیاز کی پنیری منتقل کریں۔ آیئے ہم پیاز کی افادیت کے بارے میں بھی جانیں۔

پیاز بلڈ پریشر اور دل کی بیماریوں میں موزوں ہے۔ ماہرین کی جدید تحقیق سے معلوم ہوا ہے کہ پیاز میں وٹامن سی کے علاوہ ایسے قدرتی کیمیکل بھی شامل ہیں جو بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت کے نظام کو بہتر بناتے ہیں کچی ہری پیاز کا سبز بالائی حصہ وٹامن اے سے بھرپور ہوتا ہے جسے روزانہ تھوڑی مقدار میں کھانے سے ہڈیوں کی نشوونما بہتر ہوتی ہے۔

ادرک کی کاشت:

ادرک میرا زمین میں بہتر نشوونما کرتا ہے۔ امرود کے چھوٹے باغوں میں اس کی کاشت موزوں ہے۔ فروری مارچ میں ادرک کے اَن دھلے اور مٹی لگے بیج کا انتخاب کریں کم از کم دو دو آنکھوں والے 25-30 گرام کے ٹکڑے ہفتہ دس دن تک ریت میں دبا دیں جب اس کی شاخیں تھوڑا تھوڑا پھوٹ آئیں کھیت میں منتقل کریں۔

ہلدی کی کاشت:

ہلدی کی کاشت کے لیے بھاری میرا زمین موزوں ہے۔ کاشت سے پہلے 20-25 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ ڈالیں۔ ہلدی کو کیمیائی کھاد کی بہت ضرورت ہوتی ہے۔ لہٰذا دو بوری DAP، 4 بوری یوریا اور سوا تین بوری پوٹاش فی ایکڑ ڈالیں۔ فاسفورس اور پوٹاش کی مکمل اور نائٹروجن کی آدھی مقدار بجائی کے وقت ڈالیں۔

باقی نائٹروجن آدھی بجائی سے 55 دن بعد جبکہ بقیہ کھاد بجائی کے 110 دن بعد ڈالیں۔ ہلدی کی نرسری کو ہفتہ وار پانی دیں۔700 سے 800 کلوگرام گھٹلیاں فی ایکڑ کافی ہیں۔خشک حالت میں کاشت کرنے کے فوراً بعد پانی دیں جڑی بوٹیوں کی تلفی کریں۔

سرخ مرچ کی کاشت:

جب پنیری 5 سے 10 سینٹی میٹر ہو جائے تو کھیت میں منتقل کریں۔مرچ کی کاشت کے لیے زرخیز میرا زمین جس سے پانی کا نکاس ہو بہتر ہے۔کاشت سے ایک ماہ پہلے 20-25 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ ڈالیں۔زمین کی آخری تیاری کے وقت 2 بوری DAP اور ایک بوری پوٹاش کھاد ڈالیں۔پودے جب اچھی طرح جڑ پکڑ لیں تو 1/2 بوری یوریا ڈالیں۔3-4 مرتبہ گوڈی کریں اور پودوں کو مٹی چڑھا دیں پودوں کو مٹی چڑھانے سے پانی براہ راست پودے کے تنے کو لگتا ہے جس سے فصل کی بیماریاں کم ہوتی ہیں۔

شملہ مرچ کی کاشت:

اگرچہ شملہ مرچ میرا اور ہلکی میرا زمین میں بہتر پیداوار دیتی ہے۔لیکن اس کو بھاری میرا زمین میں بھی کاشت کیا جاتا ہے۔شملہ مرچ معتدل گرم خشک آب و ہوا میں زیادہ پیداوار دیتی ہے۔کھادوں کے استعمال کے لیے زمین کا تجزیہ کریں۔100:50:50 اور KPN ڈالیں 50-60 دن کی نرسری بہتر طور پر پیداوار دیتی ہے۔شملہ مرچ کو زمین اور موسم کے مطابق 128 آب پاشیاں درکار ہیں۔

ٹینڈہ کی سبزی:

اس کی کاشت کے لیے گرم اور خشک موسم موزوں ہے۔ٹینڈے کی کاشت کے لیے زرخیز میرا زمین نہایت موزوں ہے۔زمین میں پانی کا نکاس اچھا ہو اور کافی مقدار میں نامیاتی مادہ موجود ہو کاشت سے ایک ماہ پہلے 10-15 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ ڈالیں۔

بھنڈی کی سبزی:

بھنڈی موسم گرما کی اہم سبزی ہے۔بھنڈی سال میں دو مرتبہ بڑی کامیابی سے کاشت ہوتی ہے۔پہلی بار فروری مارچ اور دوسری فصل جون، جولائی میں ہوتی ہے۔بھنڈی ہر قسم کی زمین پر کاشت ہو سکتی ہے۔وہ زمین موزوں ہے جس کی PH6 سے 6.8 ہو۔20-25 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈال کر 2-3 مرتبہ ہل چلا کر اسے اچھی طرح مٹی میں ملا دیں۔اس کے بعد دو مرتبہ ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو نرم اور بھربھری کر لیں۔بوائی کے وقت تین بوری سنگل سپر فاسفیٹ ایک بوری ایمونیم نائٹریٹ اور ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ ڈالیں پھر ہر تیسری یا چوتھی چنائی کے بعد ایک بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں۔فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھنے کے لیے 3-4 مرتبہ گوڈی کریں۔گوڈی کرتے وقت پودوں کو مٹی چڑھا دیں بوائی کے فوراً بعد آبپاشی کریں۔ہفتہ وار آبپاشی کرتے رہیں۔

کھیرا کی سبزی:

کھیرا کی کاشت کے لیے زرخیز میرا زمین جس سے پانی کا نکاس تیز ہو موزوں ہے۔زمین میں نامیاتی مادہ کی کمی کے لیے کاشت سے ایک ماہ پہلے 10-12 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں۔کھیرے کی کاشت فروری مارچ میں کی جاتی ہے۔کاشت سے پہلے پٹڑیاں بناتے وقت 4 بوری سنگل سپر فاسفیٹ ایک بوری ایمونیم نائٹریٹ اور ایک بوری پوٹاش کی سفارش کی جاتی ہے۔پھول آنے پر 1/2 بوری یوریا اور پھر دو تین چنائیوں کے بعد 1/2 بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں۔ایسے زمیندار جو دوغلی اقسام کاشت کرتے ہیں۔کمپنی کی سفارشات کے مطابق کھاد استعمال کریں۔جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے 2-3 بار گوڈی کریں اور پودوں کو مٹی چڑھا دیں۔پانی ایک ہفتے کے وقفہ سے دیں۔

کریلا کی سبزی:

کریلا ذائقہ میں کڑوا ہوتا ہے۔ روایتی کھانوں اور ادویات میں اس کا استعمال ہوتا ہے۔ دنیا میں اس کی تقریباً 300 اقسام ہیں۔ اسکی بڑھوتری تیزی سے ہوتی ہے اور منتقلی کے دو ہفتے بعد اس کو سہارا کی ضرورت پڑتی ہے۔ کریلا کی بہتر پیداوار حاصل کرنے کے لیے چکنی اور ریتلی مٹی نہایت موزوں ہے۔ میدانی علاقوں میں اس کی کاشت فروری مارچ میں اور پہاڑی علاقوں میں جون سے جولائی تک ہوتی ہے۔ زمین کی تیاری کے وقت 10-12 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں۔ 25 کلو گرام پوٹاش نائٹروجن، 50 کلوگرام فاسفورس او 50 کلوگرام پوٹاش فی ایکڑ کھاد ڈالیں جبکہ نائٹروجن 5 کلوگرام اور پوٹاش 30 کلوگرام فی ایکڑ کے حساب سے 25-30 دن کے وقفہ سے دیں۔ پہلی آب پاشی کھیت میں منتقلی کے فوراً بعد 15-20 دن بعد موسمی حالات کو مدنظر رکھ کر کریں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی گوڈی سے کریں اور کیمیائی زہریں زرعی ماہرین کے مشورے سے استعمال کریں۔

گھیا کدو کی سبزی: یہ سبزی 32-38 ڈگری سینٹی گریڈ پر تیز نشوونما کرتی ہے۔ میدانی علاقوں میں اس کی تین فصلیں کاشت ہوتی ہے پہلی فصل فروری، مارچ، دوسری جولائی اگست، تیسری اکتوبر نومبر میں اس کے علاوہ پہاڑوں میں اس کی کاشت اپریل اور مئی میں بھی ہوتی ہے۔ زمین کی تیاری سے ایک ماہ پہلے 10-15 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ ڈالیں زمین کی تیاری کے وقت 4 بوری سنگل سپر فاسفائیٹ ایک بوری ایمونیم سلفائیٹ اور ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ ڈالیں۔ اُگنے کے بعد پودوں کی چھدرائی کریں اور تندرست پودا چھوڑ دیں۔ پہلا پانی بجائی کے فوراً بعد میں ہفتہ 10 دن کے وقفہ سے پانی دیں۔

پیٹھا کدو:

پیٹھا کدو کو گرم آب و ہوا کی ضرورت ہوتی ہے اور فروری مارچ میں کاشت مکمل کرلیں۔ پیٹھا کدو کاشت کے لیے زرخیز میرا زمین جس میں پانی دیر تک رکھنے کی صلاحیت ہو موزوں ہے۔ کاشت سے ایک ماہ پہلے زمین کو ہموار کر کے 8-10 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ ڈالیں اور ہل چلا کر زمین میں دبا دیں۔ بجائی کے فوراً بعد پانی دیں گرمیوں میں فصلوں کو ہفتہ وار پانی دیں۔ کھاد کے لیے محکمہ زراعت کا مشورہ طلب کریں۔

گھیا توری:

میدانی علاقوں میں اس کی کاشت فروری مارچ میں کی جاتی ہے۔ زرخیز میرا زمین جس میں نامیاتی مادہ کی کافی مقدار ہو نہایت موزوں ہے۔ بوائی سے ایک ماہ پہلے 10-15 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ ڈالیں۔ اچھی پیداوار کے لیے 1-1/2 بوری یوریا، 4 بوری SSP اور ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ استعمال کریں۔ اس کے لیے زمین کا تجزیہ ضروری ہے۔ پودوں کی چھدرائی کریں۔ پہلا پانی کاشت کے فوراً بعد دیں اور پھر ہفتہ دس دن کے وقفہ سے پانی دیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے 4-5 گوڈیاں ضروری ہیں۔ آخری گوڈی کر کے پھر پودوں کو مٹی چڑھا دیں۔

کالی توری:

یہ موسم گرما کی سبزی ہے۔ اس کے پودے معتدل مرطوب آب و ہوا کو پسند کرتے ہیں۔ پودوں کی کامیابی کے لیے درجہ حرارت 25 سے 30 سینٹی گریڈ بہتر ہے۔ زیادہ گرمی کی وجہ سے نر پھولوں کی

تعداد زیادہ ہو جاتی ہے جس سے پیداوار میں کمی واقع ہوتی ہے۔اس کا پھل اکتوبر نومبر میں ملتا ہے۔اچھی پیداوار کے لیے کاشت سے ایک ماہ پہلے 10 سے 15 ٹن گوبر کی کھاد ڈالیں زمین کی آخری تیاری کے وقت 1/2-1 بوری یوریا 4 بوری SSP اور ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ ڈالیں۔پہلا پانی کاشت کے بعد دیں۔بعد میں ایک ہفتہ کے وقفہ سے آبپاشی کریں۔

تربوز:

تربوز کی اچھی پیداوار کے لیے زرخیز میرا زمین جس سے پانی کی نکاسی بہتر ہو موزوں ہے۔کاشت سے ایک ماہ پہلے 20-15 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں اور زمین کو بھر بھری کر لیں۔بوائی سے پہلے ایک بوری DAP اور ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ ڈالیں۔جب پھل لگنا شروع ہو تو ایک بوری یوریا فی ایکڑ دیں آب پاشی کریں اور پودوں کو مٹی چڑھا دیں۔اس کے پندرہ دن بعد ایک بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں۔

خربوزہ:

خربوزہ کی کامیاب کاشت کے لیے گرم اور خشک موسم کی ضرورت ہوتی ہے۔اسکی کاشت فروری مارچ میں کی جاتی ہے۔خربوزے کی کاشت سے ایک ماہ پہلے 15-12 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد استعمال کریں اور زمین کی آخری تیاری کے وقت ایک بوری DAP اور ایک بوری پوٹاش ڈالیں۔اس کے بعد چھدرائی اور گوڈی کے بعد جب فصل 4-3 پتے نکال دیں تو 1/2 بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں اور پودوں کو مٹی چڑھا دیں۔زیادہ گرمی اگر ہو تو 5-4 دن کے وقفہ سے پانی دیں۔

تر:

تر کی فصل معتدل اور خشک آب و ہوا کو پسند کرتی ہے۔بیج کے اُگاؤ کے لیے 27 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت موزوں ہے۔پودوں کی بہتر نشوونما کے لیے 27 سے 35 سینٹی گریڈ درجہ حرارت درکار ہے۔کاشت سے ایک ماہ پہلے 12-10 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں۔کاشت کے لیے پٹڑیاں بناتے وقت 4 بوری SSP ایک بوری ایمونیم نائٹریٹ اور ایک بوری پوٹاش کی ضرورت ہوتی ہے۔پھول آنے پر 1/2 بوری یوریا اور پھر چنائی کے بعد 1/2 بوری یوریا ڈالیں۔

چونگ:

اس کو سائنسی اصطلاع میں Cara Iluma کہتے ہیں۔پشتو میں پمنکے کہتے ہیں۔ہزاروں سال کے عرصہ پر اس کی افادیت محیط ہے۔بھوک کو کم کرنے اور بدن کی طاقت کے لیے استعمال ہوتی تھی۔اس کو پکا کر بھی کھایا جاتا ہے۔اس کی کاشت عموماً گملوں میں کی جاتی ہے جس کے لیے گملے کا سائز (10×3) انچ جس کے لیے 1:1:1 مٹی، پتوں کی کھاد، لکڑی کا بورا مکس کیا جاتا ہے۔چونگ کے پھول ماہ مارچ میں آتے ہیں۔بیج جولائی تک بن جاتا ہے۔بیج 20 دن کے بعد روئیدگی کرتا ہے۔اس کی کٹنگ 1/2 سے ایک انچ گہرائی پر لگائیں۔پانی سردی میں 15 دن اور گرمی میں 7 دن بعد لگائیں۔

بینگن: بینگن کے لیے مرطوب آب و ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔کاشت سے ایک ماہ پہلے 10 سے 12 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں۔بینگن کی فصل کے لیے کھادوں کا استعمال زمین کی تجزیہ کے بعد کریں۔پودے کھیت میں شام کو منتقل کریں، ایسا کرنے سے منتقل کئے گئے پودوں کی شرح اموات میں کمی واقع ہوتی ہے۔پودے منتقل کرنے سے پہلے کھیت کو پانی ضرور دیں۔دوسری آب پاشی پودوں کو کھیت میں منتقل کرنے کے 4-3 دن بعد دیں۔اس کے بعد ہفتہ وار آب پاشی کریں۔

تمباکو پنیری کی بیماری اور کیڑے مکوڑوں کی روک تھام

تحریر: سجاول نیاز، اسسٹنٹ انٹامالوجسٹ، کامران خان (اسسٹنٹ کیمسٹ)، تمباکو ریسرچ اسٹیشن، خان گڑھی مردان

تمباکو کی پنیری پر اکثر ڈیمپنگ آف اور دوسرے قسم کی بیماریوں کا حملہ ہوتا ہے۔ ان بیماریوں کی روک تھام کیلئے میٹالکسل، منکوزیب، ریڈومل تمباکو بورڈ کے مقرر کردہ مقدار میں پانی میں ملا کر پنیری پر سپرے کرنا چاہئے۔ اس سے بیماریوں کا موثر سدباب ہو جائیگا۔ حفظ ماتقدم کے طور پر ہر پندرھواڑیں پنیری پر مندرجہ بالا دوائی کا سپرے ضرور کریں۔ تاکہ پنیری بیماریوں سے محفوظ رہے۔

تمباکو کے پودے پر عام طور پر تین ضرر رساں کیڑوں کا مختلف مرحلوں میں حملہ ہوتا ہے۔

1۔ کٹ ورم یا چور سُنڈی　2۔ بڈ ورم یا شگوفہ خور سُنڈی　3۔ ایفیڈ یا تیلیلہ

1۔ کٹ ورم یا چور سُنڈی:

کٹ ورم (چور سُنڈی) فصل کی کاشت کے فوراً بعد ابتدائی دنوں میں پودے کے نچلے حصے کو کاٹ دیتا ہے۔ چور سُنڈی عموماً زمین کے اندر چھپی رہتی ہے۔ اور رات کے وقت نکل کر فصل کو نقصان پہنچاتی ہے۔ جب کھیت میں 100 پودوں میں سے 5 پودے سُنڈی سے متاثر نظر آئیں تو بروقت سفارش کردہ زہر کا سپرے کریں۔

کٹ ورم یا چور سُنڈی کا تدارک:

کٹ ورم یا چور سُنڈی کا حملہ اگر 100 پودوں میں سے 5 پودوں پر نظر آئے تو فوراً نیچے دی گئی منظور شدہ ادویات کا سپرے کریں۔

نمبر شمار	زہر کا نام	مقدار / ایکڑ
1	بائی فنتھرین (10% EC)	250-300 ملی لیٹر فی ایکڑ
2	ڈیلٹا متھرین (10% EC)	300-350 ملی لیٹر فی ایکڑ

2۔ بڈ ورم یا شگوفہ خور سُنڈی:

بڈ ورم یا شگوفہ خور سُنڈی تمباکو کی فصل کے اوپر والے نرم پتوں پر پایا جاتا ہے اور پھر ان نرم پتوں کو نقصان پہنچا کر شگوفے میں گھس جاتا ہے۔ اسکی وجہ سے اسکو شگوفہ خور سُنڈی بھی کہتے ہیں۔ بڈ ورم جب چھوٹا ہوتا ہے تو اس کا رنگ سبز ہوتا ہے۔

بڈ ورم یا شگوفہ خور سُنڈی کا تدارک:

تمباکو کو بڈ ورم کو کنٹرول کرنے کا اصل وقت تب ہے جب یہ چھوٹا ہو اور شگوفے سے باہر ہو لیکن ہمارے کسان اس کے تدارک کرنے کی کوشش اس وقت کرتے ہیں جب یہ بڑا ہو چکا ہوتا ہے۔ اور اس پر زہر کے اثرات کم ہو جاتے ہیں۔ اگر 50 پودوں میں سے 5 یا زیادہ پودوں پر ایک یا زیادہ پتوں پر شگوفہ خور سُنڈی پائی جائے تو فوراً نیچے دیئے گئے منظور شدہ زہر کا استعمال کریں۔

نمبر شمار	زہر کا نام	مقدار/ ایکڑ
1	ایمامیکٹن بینزوئیٹ (19% EC)	250 ملی لیٹر فی ایکڑ
2	فلوبنڈامائڈ (48% SC)	30 ملی لیٹر فی ایکڑ

3۔ایفیڈ یا تیلیا:

ایفیڈ یا تیلیا ایک رس چوسنے والا کیڑا ہے۔ یہ بہت تیزی سے تمباکو کی فصل میں پھیلتا ہے۔ اس کا رنگ عموماً سبز ہوتا ہے۔ ایفیڈ یا تیلیا تمباکو کے پتوں کا رس چوسنے کے علاوہ فصل میں وائرس کی بیماریوں کے پھیلاؤ کا باعث بھی بنتا ہے۔

ایفیڈ یا تیلیا کا تدارک:

ایفیڈ کا تدارک کرنے سے پہلے پیسٹ سکاؤٹنگ کریں۔ اگر 50 پودوں میں سے 5 پودوں کے اوپر والے پتوں پر 50 یا اس سے زیادہ تیلیا نظر آئے تو نیچے دیئے گئے منظور شدہ زہر استعمال کریں۔

نمبر شمار	زہر کا نام	مقدار/ ایکڑ
1	امیڈاکلوپرڈ	200-250 ملی لیٹر فی ایکڑ
2	اسیٹامپرڈ	150-180 ملی لیٹر فی ایکڑ

نوٹ: بروقت پھول تراشی تیلیا کے حملے سے بچاؤ میں مددگار ثابت ہوتی ہے۔

احتیاطی تدابیر: تمام زمیندار بھائیوں کو سپرے کرتے وقت احتیاطی تدابیر کا خیال رکھنا چاہیے مثلاً دستانے، چشمے اور ماسک کا استعمال لازمی کریں اور تیز ہوا کی صورت میں سپرے سے گریز کریں اس کے علاوہ ہوا کی مخالف سمت میں سپرے نہ کریں۔ کسی ایمرجنسی کی صورت میں ڈاکٹر سے فوراً رابطہ کریں۔

تمباکو کی پنیری پتلی کرنا

صحت مند، مضبوط اور یکساں پودوں کی پیداوار کیلئے پنیری پتلی کرنا ایک نہایت ہی اہم اور بنیادی عمل ہے۔ اس لئے جب بڈوں میں پودے چار پانچ پتوں کے ہو جائیں تو پنیری پتلی کرنا شروع کریں۔ تمباکو کی پنیری میں پودے اتنی پتلی کریں کہ ایک مربع فٹ میں چالیس سے پینتالیس پودے رہ جائیں پنیری کی پتلی کرتے یہ کوشش کریں کہ بڈوں میں ایک ہی سائز اور قد وقامت کے پودے رہ جائیں۔ اور تمام پودوں میں یکسانیت آجائے۔

تمباکو کی پنیری کو قینچی کرنا (کلپنگ)

تمباکو کی پنیری میں مزید یکسانیت لانے کیلئے پودوں کا قینچی کرنا (کلپنگ) ایک نہایت ہی ضروری عمل ہے۔ اس لئے بڈوں میں تمباکو کی پنیری کو دو تین دفعہ ضرور قینچی کریں۔ تاکہ یکسا قد وقامت کے پودے پیداوار کے لیے کھیت میں منتقل کئے جائیں۔ اس کام کیلئے مالی کی قینچی استعمال کریں۔ وقفے وقفے سے یہ قینچی دودھ میں ڈبویا کریں۔ تاکہ تمباکو کی موزیک نامی وائرس کا خاتمہ ہوجائے اور صحت مند پودے پیدا

کیے جائیں۔

پنیری میں پودوں کو سخت جان بنانا:

تمباکو کی کھیت میں منتقلی اور کھیت میں گرمی سردی برداشت کرنے نیز جڑوں کی مناسب نشونما کیلئے پودوں کو بڑوں میں سخت جان بنانا تمباکو کی اچھی فصل پیدا کرنے کیلئے ایک نہایت ہی اہم عمل ہے۔تمباکو کی زمین میں منتقلی سے ہفتہ دس دن پہلے پنیری کو پانی دینا بند کردیں۔ پنیری کو دن رات کھلا چھوڑ دیں۔ تاکہ پودے سخت جان ہو جائیں۔ یادرکھیں یہ عمل اُس وقت سرانجام دیں۔ جب پنیری میں پودوں کی قدقامت چار پانچ انچ ہوجائے اور پودے کا تنا پنسل جتنا موٹا ہوجائے۔

پنیری کو منتقلی سے ایک دن پہلے پانی دینا:

پنیری کو کھیت میں منتقلی سے ایک دن پہلے وقفے وقفے سے شام تک اتنا پانی بذریعہ فوارہ دیں کہ بڈ میں اور پانی جذب کرنے کی قوت باقی نہ رہے۔یعنی بڈوں کو خوب سیراب کریں۔ دوسرے دن پنیری سے پودوں کو اس طرح احتیاط سے نکالیں کہ پودہ پورے جڑوں اور گاچی سمیت نکل آئے۔

☆☆☆☆☆☆

ماٹ گراس (دودھ کا کماد)۔

ہمارے ہاں اس کے لگانے کا وقت فروری سے اپریل اور جولائی سے اکتوبر ہے۔گرم مرطوب آب وہوا اس چارے کیلئے مفید ہے۔ بھاری زمین میں اس کی کاشت بہتر ہوتی ہے۔اس کی زمین کی تیاری کریں اور اس کیلئے ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل چلا کر چار یا پانچ مرتبہ کلٹیویٹر چلا کر اور ہر ہل کے بعد سہاگہ دے کر زمین کو ہموار کرلیں۔ ماٹ گراس کی کاشت دو طریقوں سے کی جاتی ہے ایک تو قلموں کے ذریعے کاشت کی جاتی ہے۔ایک ایکڑ ماٹ گراس گانے کیلئے 1100 قلمیں درکار ہوتی ہیں۔قلم وہ لیں جس پر تین آنکھیں ہوں۔قلموں کو کھیت میں اس طرح لگایا جائے کہ ان کا رخ ترچھا ہوتا کہ ایک آنکھ زمین کے اندر اور ایک یا دو آنکھ زمین کے باہر ہوں۔

دوسرا طریقہ یہ ہے کہ اس کو جڑوں سے لگایا جائے۔ ماٹ گراس کیلئے قطاروں اور پودوں کا درمیانی فاصلہ تین فٹ ہونا چاہئیے۔ بجائی کے وقت ڈیڑھ بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں۔ پہلے یا دوسرے پانی کے ساتھ ایک بوری یوریا کھاد فی ایکڑ ڈالیں۔ ہر کٹائی کے بعد ڈیڑھ بوری فی ایکڑ ڈالیں۔ ہر کٹائی کا وزن 500 من فی ایکڑ ہوتا ہے۔ برداشت کے لئے فصل بجائی کے 105 سے 120 دن میں تیار ہوجاتی ہے۔اس کے بعد دیگر کٹائیاں 45 سے 50 دنوں کے بعد تیار ہوتی ہیں۔ ہمارے ہاں ماٹ گراس مئی سے نومبر تک چارہ فراہم کرتی ہے۔لیکن مونڈھی فصل کی کٹائی مئی سے شروع ہوجاتی ہے۔

فصلوں کا مناسب ہیر پھیر: اگر ایک ہی کھیت میں ایک ہی فصل کو بار بار تسلسل سے کاشت کیا جائے تو اس سے زمین کی زرخیزی میں نہایت تیزی کے ساتھ کمی واقع ہونی شروع ہوجاتی ہے۔لہٰذا فصلوں کے مناسب ہیر پھیر سے عناصر کبریٰ کا تناسب درست رہتا ہے اور فصل کی بڑھوتری اور پیداوار پر بُرا اثر نہیں پڑتا۔

ہلدی (Termeric) کی کاشت

تحقیق وترتیب: آمین اللہ خان، ڈائریکٹر۔ محمد خان وزیر، سینئر ریسرچ آفیسر۔ فدا محمد فدا زرعی تحقیقاتی سٹیشن پیر دل خیل بنوں

اہمیت: ہلدی بنوں ڈویژن کی ایک اہم نقد آور فصل ہے۔ ضلع بنوں کو یہ خصوصی اعزاز حاصل ہے کہ صوبہ خیبر پختونخوا میں سب سے زیادہ ہلدی کی کاشت (2558 ایکٹر رقبہ پر) بنوں میں ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ ہزارہ ڈویژن کے ضلع ہری پور میں بھی اس کی تھوڑی بہت کاشت ہوتی ہے۔ جبکہ بنوں کی آب ہوا اور زمینی حالات اس فصل کیلئے بہت موزوں ہیں۔ بنیادی طور پر یہ ایک ادویاتی (Medicinal Plant) پودا ہے۔ لیکن اس کا استعمال دیگر کئی پہلوؤں جیسے مصالحہ جات، رنگ سازی وغیرہ اور طبی لحاظ سے بہت اہم ہے۔ چونکہ اس کی پیداوار اسی علاقے تک محدود ہے اور ملکی سطح پر اس کا استعمال اور مانگ بہت زیادہ ہے۔ اس لحاظ سے یہ بہت نفع بخش ثابت ہوا ہے۔ جدید دور میں اس مشہور فصل پر کوئی خاص تحقیقاتی کام نہیں ہوا ہے۔ زمیندار حضرات وہی پرانے اور موروثی طور پر اپنائے گئے طریقہ کاشت پر عمل پیرا ہیں۔ حالانکہ دیگر فصلات کیطرح جدید ٹیکنالوجی اور اقسام اپنانے سے اس فصل کی پیداوار بھی بڑھائی جاسکتی ہے۔ علاقائی ضروریات کو مدنظر رکھتے ہوئے فصل کی کاشت اور نگہداشت کے بارے میں کچھ اہم سفارشات، ہدایات دی جاتی ہیں۔

ہلدی کے طبی خواص

1۔ ہلدی ایک ایسی سبزی ہے جسکا پاؤڈر نیم پکا انڈہ + شہد میں ملا کر کھانسی کے علاج کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

2۔ Cirumcision یعنی ختنہ کے بعد زخم کو ٹھیک کرنے کیلئے ہلدی کے سفوف تیل میں گرم کر کے زخم پر مرہم لگایا جاتا ہے۔

3۔ کینسر کے علاج کیلئے، سوجن کو کم کرنے کیلئے، معدہ کے امراض کے روک تھام کیلئے۔

4۔ بطور رنگ، مصالحہ جات اور مکھن کو رنگ دینے کیلئے، اور پنیر (Cheese) کو رنگ دینے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

5۔ ہلدی کے سفوف زخم اور ہڈی کے درد دور کرنے کیلئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

6۔ خوراک کی نالی کے السر کو ختم کرنے کیلئے ہلدی کا سفوف مفید ہے۔

7۔ ہلدی کے سفوف 4 گرام تک روزانہ استعمال کرنے سے کولیسٹرول لیول نہیں بڑھتا۔

8۔ پراسٹیٹ، چھاتی، چھڑے اور کولن کینسر کے روک تھام کیلئے ہلدی کا استعمال مفید ہے۔

آب ہوا:۔ مرطوب اور معتدل

زمین:۔ میرا زمین

زمین کی تیاری: ہلدی کیلئے زرخیز میرا زمین جس میں پانی کا نکاس بہتر ہو اچھی رہتی ہے۔ ستمبر میں برسیم کاشت کریں۔ پہلی دو کٹائیاں لیکر اور تیسری بار فروری کے مہینے میں برسیم کو سبز کھاد کے طور پر زمین میں دبا دیں اور وتر آنے پر 20-25 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈال کر کھیت میں ہل چلا دیں۔

وقت کاشت:۔ وسط فروری تا وسط مارچ

شرح تخم:۔ 32 من موٹی گھٹیاں فی ایکڑ

طریقہ کاشت:۔ کاشت قطاروں میں 50 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر کریں۔ پودے سے پودے کا فاصلہ 15-20 سنٹی میٹر رکھیں۔ ہلدی کو کھرپے سے زمین میں 5 سینٹی میٹر گہرا دبا دیں۔ ہلدی کو 1/2 میٹر کے فاصلہ پر بنائی گئی 12-15 سینٹی میٹر اونچی پٹڑیوں پر بھی کاشت کیا جاسکتا ہے۔

آبپاشی، گوڈی اور کیمیاوی کھاد:۔

کاشت کے فوراً بعد آبپاشی کریں اور ہر ہفتہ پانی دیں۔ جولائی میں بارشیں جب شروع ہو جائیں تو کھیت میں ایک دو بار گوڈی کریں، ہر گوڈی کرنے پر 1/2 بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں۔ اس طرح ڈھائی بوری یوریا ڈالی جائے تو پودے صحتمند اور پیداوار زیادہ ہوگی۔

برداشت:۔ جنوری کا پہلا پندرھواڑہ۔ **پیداوار:۔** 160 تا 200 من فی ایکڑ

ہلدی کو اُبالنے، سکھانے اور پالش کرنے کا طریقہ:۔

خام ہلدی کو کھیت سے نکالنے کے بعد صاف کر کے ایک گھنٹہ تک پانی میں اُبالا جاتا ہے۔ اُبالنے کیلئے گڑ بنانے والے کڑاہ اور بھٹیاں استعمال کی جاسکتی ہیں۔ جب گھٹیاں ہاتھ سے دبانے سے نرم معلوم ہوں تو ان کو دھوپ میں ڈال دیا جاتا ہے۔ یہ آٹھ، دس دن میں خشک ہو جائینگی، ہلدی کو ایسے موسم میں اُبالنا چاہیے جب مطلع آبر آلود نہ ہو اور بارش کا بھی امکان نہ ہو۔

جب گھٹیاں اچھی طرح سوکھ جائیں تو ان کو ایک گھومنے والے ڈرم جس میں چھریاں لگی ہوتی ہیں، میں ڈال کر گھمایا جاتا ہے۔ اس عمل سے گھٹیاں رگڑ کھانے سے بالکل صاف ہو جائینگی۔ اس عمل کو پالش کرنا کہتے ہیں۔

تجربے سے یہ بات سامنے آئی ہے کہ 100 من خام ہلدی سے تقریباً 25 من خشک ہلدی حاصل ہوتی ہے۔

کماد (گنا)

گنے کی فروری کاشت کیلئے اچھے نکاس والی بھاری میرا زمین کا انتخاب کریں۔ نقد اور لمبے عرصے کی فصل ہونے کے ناطے فصل کی تمام ضروریات کیلئے منصوبہ بندی ضروری ہے۔ گزشتہ سال کی کاشتہ فصل کی کٹائی، گنے کی اقسام اور فصل کے پکنے کو پیش نظر رکھیں۔ یاد رکھیں بہاریہ گنے کی کاشت کا وقت شروع فروری سے وسط مارچ تک ہے۔ لہٰذا زمیندار بھائی کاشت اس دوران مکمل کر لیں بہاریہ گنے کی کاشت 8 سے 12 انچ گہری پٹڑیوں پر کریں۔ سیاڑوں کا درمیانی فاصلہ 6 فٹ ہونا چاہیئے۔ اس فاصلے پر بوائی کی صورت میں پودوں کو روشنی، ہوا اور غذائیت وافر مقدار میں ملتی ہے۔ گوڈی بآسانی کی جاسکتی ہے اور مٹی بھی آسانی سے چڑھائی جاسکتی ہے۔ سیاڑوں میں تجزیہ اراضی کی بنیاد پر کھادوں بکھیر کر مٹی کی ہلکی سی تہہ چڑھا دیں۔ اپنے علاقے کی مناسبت سے ہی تخم کا انتخاب کریں بیج ہمیشہ ایک سالہ فصل سے منتخب کریں۔ بیمار مونڈھی اور گری ہوئی فصل سے بیج نہ لیں۔ بیج کے لئے ہمیشہ گنے کے اوپر والا حصہ استعمال کریں کیونکہ اس سے اگاؤ بہتر ہوتی ہے۔ ہر سے پر تین یا چار آنکھیں ضرور ہوں۔ ایک بار پھر زمیندار بھائیوں کی مشورہ دیا جاتا ہے کہ گنے کی کٹائی زمین کی سطح سے ایک انچ نیچے کریں۔ فصل کی کٹائی کے بعد گنے کی ترسیل ملز کو کریں۔ اگر دیر کریں گے تو چینی کے پرت میں اور وزن میں کمی آئے گی اور یوں زمیندار بھائیوں کو معاوضہ کم ملے گا۔

ہری پور اور ملحقہ علاقہ جات میں ترشاوہ پھلوں کی کاشت اورنگہداشت

مظہر اقبال،عرفان احمد شاہ اور بلال احمد خان ہزارہ زرعی تحقیقاتی سٹیشن ایبٹ آباد

ترشاوہ پھلوں کے آبائی وطن جنوب مشرقی ایشیا،چین اور ہندوستان ہیں۔دنیا کے مختلف ممالک میں ترشاوہ پھلوں کی کاشت تیزی سے بڑھ رہی ہے۔وطن عزیز ترشاوہ پھلوں کی پیداوار میں گیارہویں نمبر پر ہے۔وطن عزیز میں 1950 کے اوائل میں پھلوں کی باقاعدہ باغبانی کا آغاز ہوا۔پاکستان ترشاوہ پھل کے رقبہ اور پیداوار کے لحاظ سے تمام پھلوں میں سرفہرست ہے۔

ہمارے ملک میں ترشاوہ پھلوں کا رقبہ اس وقت192800ہیکٹر ز ہے جن سے سالانہ پیداوار2001800ٹن حاصل ہورہی ہے جبکہ صوبہ پنجاب میں زیر کاشت رقبہ182100ہیکٹرزاورسالانہ پیداوار1930100ٹن حاصل ہورہی ہے۔سرگودھا،بھلوال،منڈی بہاؤالدین،فیصل آباد،لیہ،ساہیوال،ٹوبہ ٹیک سنگھ،وہاڑی اور خانیوال میں ترشاوہ پھل وسیع پیمانے پر کاشت ہورہے ہیں۔پاکستان میں یہ پھل برآمد کے حوالے سے سرفہرست ہے۔اس پھل کی 737 ہزارٹن مقدار برآمد کر کے 32067.7ملین روپے کا قیمتی زرمبادلہ حاصل کیا گیا ہے۔اس کی برآمد کو بڑھا کر ہم مزید زرمبادلہ حاصل کرسکتے ہیں۔اب جبکہ پنجاب میں 300سے زائد گریڈنگ پلانٹس لگ چکے ہیں جس کی وجہ سے ترشاوہ پھلوں کی کاشت ایک صنعت کی حیثیت اختیار کرچکی ہے۔ضرورت اس امر کی ہے کہ ترشاوہ پھلوں کی پیداوار اور کوالٹی بہتر بنانے کی طرف خصوصی توجہ دی جائے۔

خیبر پختونخواہ میں مالٹا پشاور،مردان،سوات، ہری پور ہزارہ،نوشہرہ،صوابی اور دیر میں کاشت کیا جاتا ہے۔ہری پور میں خانپور کی ریڈ بلڈ قسم اپنے منفرد ذائقے کی وجہ سے پورے پاکستان میں مشہور ہے۔

طبی وغذائی اہمیت:

دنیا میں ترشاوہ پھلوں کی ترویج وترقی میں ان کی طبی وغذائی اہمیت کا عمل دخل بہت زیادہ ہے۔ترشاوہ پھل میں حیاتین کی بہت سی اقسام پائی جاتی ہیں۔جن میں حیاتین سی اور بی قابل ذکر ہیں۔یہ مفرح قلب ہیں،زودہضم ومصفا خون ہیں،انسانی جسم میں کینسر جیسی خطرناک بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتے ہیں۔گریپ فروٹ ہائی بلڈ پریشر،یرقان اور کولیسٹرول کیلئے مفید ثابت ہو چکا ہے۔

آب وہوا:

جغرافیائی لحاظ سے ترشاوہ پھل نیم استوائی علاقوں میں سطح زمین سے تقریباً2500فٹ بلندی تک کاشت کیے جا سکتے ہیں۔موزوں ترین درجہ حرارت 25سے35ڈگری سینٹی گریڈ تک ہے۔پھول کھلنے پر بارشیں نقصان دہ ہیں۔سال کے زیادہ تر حصہ میں نمی درمیانہ درجہ تک ہو اور ایسے علاقے جہاں دن اور رات کے درجہ حرارت میں زیادہ فرق ہو،راتیں ٹھنڈی ہوں' موزوں ہیں۔

زمین:

ترشاہ باغات کی کامیاب کاشت کیلئے اچھے نکاس والی ہلکی میرازمین موزوں ہے۔کلراٹھی وسیم زدہ زمین موزوں نہیں اور نہ ہی ایسی

زمین جہاں نمکیات 1000 پی پی ایم سے زیادہ ہوں۔ زمین کے اوپر والی سطح سے 8-10 فٹ گہرائی تک ریت، کنکر اور کیلشیم کاربونیٹ کی تہہ وغیرہ نہ ہو۔ سطح زمین سے پانی 10 فٹ گہرائی تک ہو۔

ترشاوہ پھلوں کی افزائش نسل اور نئے باغ لگانا

مناسب روٹ سٹاک کا استعمال

ترشاوہ پھلوں کے تخمی پودے صحیح النسل نہیں ہوتے اس لیے نباتاتی طریقہ پیوندکاری ٹی نما چشمہ کے ذریعے کی جاتی ہے۔ میدانی علاقوں میں ترشاوہ پھلوں کیلئے کھٹی کا روٹ سٹاک استعمال ہو رہا ہے۔ اس پر پیوند کیے ہوئے پودے کافی حد تک خشک سالی اور بیماریوں کا مقابلہ کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔ تاہم یہ روٹ سٹاک گیلی نمدار اور بھاری زمین میں کامیاب نہیں ہوتے۔

روٹ سٹاک کا پھل جب برداشت کے قریب ہو جائے تو اسے توڑ کر اکٹھا کر لیں اور چند روز کے لیے سایہ میں رکھنے کے بعد جب پھل کچھ نرم ہو جائے تو بیج نکالنے کیلئے تیز چاقو سے پھل کو گولائی میں اتنا کاٹیں کے پھل کے درمیان موجود بیج زخمی نہ ہو۔ اس کے بعد پھل کو گھما کر دو حصوں میں تقسیم کر کے اس کے گودے سے ہاتھ کے ساتھ بیج نکال لیں یا بیج نکالنے والی مشین کے ذریعے بیج نکال لیں۔ اس کے بعد بیج کو دو حصے بھل اور ایک حصہ ریت کے آمیزہ میں اچھی طرح رگڑیں تاکہ بیج کے اوپر سے تمام کھٹاس اور دیگر مادے جو بیج کی روئیدگی میں رکاوٹ بنتے ہیں انہیں اچھی طرح ختم کیا جا سکے۔ اس کے بعد بیج کو پانی میں اچھی طرح دھو لیں، جو بیج پانی میں تیرتے نظر آئیں انہیں ضائع کر دیں کیونکہ ان میں روئیدگی کی صلاحیت نہیں ہوتی۔ اس کے بعد بیج کو ایک دو دن سایہ دار جگہ پر رکھ کر خشک کریں۔ مزید یہ کہ بیج کا چھلکا پھٹنے نہ پائے ورنہ روئیدگی بری طرح متاثر ہو گی۔ بیج کو بونے سے پہلے پھپھوندی کش زہر ٹاپسن ایم یا ریڈومل گولڈ ضرور لگائیں۔ بیج کی بوائی کے وقت اگر یہ زہر نہ لگائی جائے تو نرسری کے ابتدائی مراحل میں ہی مختلف بیماریوں کا شکار ہو سکتی ہے۔ بیج بونے کا بہترین وقت اگست ستمبر ہے تاہم فروری مارچ میں بھی بیج کاشت کیا جا سکتا ہے۔ جب ان پودوں کی عمر ایک سال ہو جائے تو ترشاوہ پھلوں کی مطلوبہ اقسام پر ٹی نما چشمے کے ذریعے پیوند کی جاتی ہے۔

داغ بیل

پودے قابل اعتماد نرسری سے خریدیں جو مناسب صحت مند اور کیڑے مکوڑے اور بیماریوں سے پاک ہوں اور سفارش کردہ روٹ سٹاک پر 9 تا 12 انچ بلندی پر پیوند کیے گئے ہوں۔ مربع نما طریقہ سے ایک ایکڑ رقبہ پر 90 تا 132 پودے اگائے جا سکتے ہیں۔ داغ بیل کا کام ترشاوہ پودے باغ میں لگانے سے دو ماہ پہلے کر لینا چاہیے۔

ترشاوہ پھلوں کے پودے سال میں دو مرتبہ موسم بہار (فروری، مارچ) اور موسم خزاں (ستمبر، اکتوبر) میں لگائے جاتے ہیں۔ پودوں کی نشاندہی کے بعد ان جگہوں پر 3x3x3 فٹ کے گڑھے کھودے جاتے ہیں۔ گڑھا کھودتے وقت اوپر کی ایک فٹ مٹی ایک طرف اور باقی 2 فٹ نیچے والی مٹی علیحدہ رکھ دی جاتی ہے۔ یہ گڑھا تین چار ہفتے کھلا چھوڑ دیا جاتا ہے۔ اس کے بعد اوپر والی ایک فٹ مٹی ایک حصہ گوبر کی گلی سڑی کھاد اور ایک حصہ بھل اچھی طرح ملا کر گڑھوں کو بھر دیں اور اس کے بعد پانی لگا دیں تاکہ مٹی اچھی طرح بیٹھ جائے اور وتر آنے پر پودے کی گاچی کے مطابق گڑھا کھود کر پودے کو اس میں اچھی طرح لگا دینا چاہیے اور آبپاشی کر دیں۔ پودے ہمیشہ بعد از دوپہر لگائیں۔

آبپاشی اور غذائی ضروریات:

پھل بننے اور بڑھنے کے موسم میں گرمی ہوتی ہے اس لیے ان دنوں میں پودوں کی آبپاشی کا خاص خیال رکھنا چاہیے۔ گرمیوں میں 7-10 دن کے وقفہ سے اور سردیوں میں 25 تا 30 دن کے وقفے سے آبپاشی کریں۔ ٹیوب ویل کا پانی باغات کو ہرگز نہ لگائیں۔ پانی کی کمی کی صورت میں نالی دار سسٹم سے آبپاشی کرنی چاہیے۔ اس طریقہ میں پودوں کو نالی کے ذریعے ملا دیا جاتا ہے مگر پودے کی جسامت کے مطابق اس کے گرد گھیرا بنا لیا جاتا ہے اور جوں جوں پودا بڑا ہو گھیرا بھی کھلا کر دیا جاتا ہے۔ پودے کے تنے کو مٹی چڑھا دی جاتی ہے تاکہ پانی تنے کو نہ لگے

ترشاوہ باغات کی کامیاب کاشت کیلئے نامیاتی مادہ کی مقدار 2 تا 2.5 فیصد ہونی چاہیے اس لیے گوبر کی کھاد پھول آنے سے دو ماہ قبل دسمبر جنوری میں دینی چاہیے جبکہ کیمیائی کھادوں میں فاسفورس اور پوٹاشیم کی پوری مقدار اور نائٹروجن کی آدھی مقدار پھول آنے سے قبل وسط فروری تک ڈالنی چاہیے۔ باقی ماندہ نائٹروجن کی مقدار پھل بننے کے بعد وسط اپریل تک ڈال دیں۔

سفارش کردہ اقسام:

ہری پور اور ملحقہ علاقوں میں مالٹا کی مختلف اقسام کی سفارش کی جاتی ہے جن میں مسمی، بلڈ ریڈ، روبی بلڈ، ترناب مالٹا، شیر خانہ ون اور سیکری شامل ہیں۔

ترشاوہ پھل

ا۔ ترشاوہ پودوں پر پھل فروری، مارچ میں آنا شروع ہو جاتے ہیں۔ مسمی، ریڈ بلڈ اور جافا مالٹے پر پھول نسبتاً جلدی آتے ہیں۔ اس لئے ان کے کاشتی عوامل جلدی سے کریں۔ پھول آنے پر کم پانی دیں۔

۲۔ ہر قسم کے سپرے سے پرہیز کریں۔ کیونکہ بہتر عمل زیرگی کیلئے کیڑوں اور مکھیوں کا ہونا ضروری ہے۔

۳۔ شہد کی مکھیوں کے ڈبے باغ میں جگہ جگہ رکھوائیں۔

۴۔ سوکھے پتوں اور غیر ضروری شاخوں کی کانٹ چھانٹ جاری رکھیں۔

۵۔ مالٹے کی برداشت مکمل کریں۔

۶۔ کینو کی برداشت کے بعد باغ میں ہل چلائیں۔

۷۔ گوشوارہ کے مطابق باغوں میں پودے لگائیں۔

۸۔ جنوری میں فاسفورس اور پوٹاش نہ ڈالنے کی صورت میں نائٹروجنی کھاد کی پہلی قسط کے ساتھ یہ بھی ڈال دیں۔

۹۔ کیڑوں اور بیماریوں کے علاج کیلئے محکمہ زراعت سے مشورہ کریں۔

۱۰۔ مہینے کے آخر میں کہر سے بچاؤ کیلئے جو چھپر لگایا تھا اُسے ہٹا دیں۔

۱۱۔ تیلیہ کے انسداد کیلئے کنفیڈار 20 فیصد ایس ایل 250 ملی لیٹر یا کراؤن 20 فیصد ایس ایل 50 ملی لیٹر یا ٹیلنٹ 46 فیصد 50 ملی لیٹر یا ایکٹارا 12 گرام فی 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

۱۲۔ گدھیڑی کے انسداد کیلئے ایکٹارا 25 فیصد 12 گرام، کیوراکران 500 فیصدای سی 400 سے 500 ملی لیٹر، کوسٹ 55 فیصدای سی 100 سے 150 ملی لیٹر، ٹال سٹار 10 فیصدای سی 80 ملی لیٹر، موسپلان 20 فیصد ایس پی 120 تا 125 گرام فی 100 سے 150 لیٹر پانی

زرعی پیغامات کاشت سے برداشت

سویابین

تحریر: اللہ داد خان ماہر زراعت

سویابین کی اہمیت:

1۔ سویابین ایک نہایت فائدہ منداور منافع بخش فصل ہے۔

2۔ سویابین میں 40 سے 42 فیصد پروٹین اور 18 سے 20 فیصد اعلیٰ قسم کا تیل ہوتا ہے۔

3۔ سویابین کو خشک حالت میں بطور دال اور تازہ حالت میں مٹر کی طرح بطور سبزی استعمال کیا جاتا ہے۔

4۔ سویابین کے بیج سے گھریلو سطح پر دودھ دہی، فرنی، کھیر، پنیر، پکوڑے، شامی کباب، کٹلس، وغیرہ بنائے جاتے ہیں۔

5۔ سویابین کا تیل دل کے مریضوں اوراس کا آٹا ذیابیطس کے مریضوں کے لیے مفید ہے۔

6۔ اس کی جڑوں میں نائٹروجن جذب کرنے والے جرثومے ہوتے ہیں۔ جو ہوا سے نائٹروجن جذب کر کے زمین کو زرخیز بناتے ہیں۔

7۔ سویابین کے بیج سے گوشت تیار کیا جاتا ہے۔

8۔ سویابین کی فصل جانوروں کے لیے چارہ فراہم کرتی ہے۔

9۔ سویابین مرغیوں کی فیڈ کا اہم حصہ ہے۔

فروری مارچ: بہاریہ سویابین

1۔ بہاریہ سویابین کی کاشت فروری سے 31 مارچ تک کریں۔

2۔ یہ فصل سورج کی روشنی، درجہ حرارت اور رطوبت کا اثر قبول کرتی ہے۔اچھی پیداوار کے لیے 29 سے 31 سینٹی گریڈ درجہ حرارت مفید ہے۔

3۔ سویابین کے لیے وہ زمین جن سے پانی کی نکاس ہو اور میرا زمین ہو موزوں ہے۔

4۔ سیم وتھور سے پاک زمین جس کا تعامل 6PH اور 7 کے درمیان ہو۔

5۔ ان زمینوں میں 2-3 بار ہل چلائیں اور ایک یا دو ہفتہ سہاگہ دیں۔

6۔ سویابین کی بہتر روئیدگی کے لیے زمین میں نمی کا تناسب مکئی کے مقابلے میں قدرے زیادہ ہونا چاہئے۔ پھول بنتے وقت پھلیاں بننے اوردانے کی بڑھوتری کے لیے پانی دیں۔

7۔ 90 دن میں پکنے والی اقسام کیلئے پودوں کا درمیانی فاصلہ 4 سے 9 سینٹی میٹر رکھیں اور قطاروں کا 30 سینٹی میٹر رکھیں 115 دن میں پکنے والی اقسام کے لیے قطاروں کا درمیانی فاصلہ 45 سینٹی میٹر رکھیں اور پودوں کا فاصلہ 4 سے 9 سینٹی میٹر رکھیں۔

8۔ کاشت کرنے کے تقریباً 20 سے 25 دن کے بعد فالتو پودوں کو گوڈی کے دوران نکالیں۔ جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لیے معیاری بیج کا استعمال ضروری ہے۔

9۔ جڑی بوٹیوں کے کیمیائی انسداد کے لیے کوشش کریں کہ سفارش کردہ جڑی بوٹی مار دوا زرعی ماہرین سے مشورے کے بعد استعمال کریں

10۔ اقسام: 90 دن میں پکنے والی اقسام = ولیمز 82، وہاب 93، این اے آر سی 2، سوات 84، ملاکنڈ 96، فیصل آباد سویابین، 115 دن میں پکنے والی اقسام خریف 93، اجمیری۔

11۔ شرح بیج 40 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔

12۔ بیج کی گہرائی ایک سے دو انچ رکھیں۔

13۔ جراثیمی ٹیکہ لگائیں جس کے لیے ایک کلو گڑ یا چینی کا شربت بنائیں اور اس کو 40 کلوگرام سویابین کے ساتھ ملا دیں اس کے بعد بیج پر 750 گرام کے حساب سے سویابین کا مخصوص ٹیکہ خوب ملا دیں اور خشک ہونے سے پہلے کاشت کریں۔

14۔ سویابین کو نائٹروجن کھاد کی ضرورت قدرے کم پڑتی ہے۔ کھادوں کا استعمال تجزیہ زمین کی روشنی میں کریں۔ بصورت دیگر 1-1/2 بوری یوریا بوقت کاشت اور 1/2 بوری یوریا دوسرے پانی کے ساتھ فی ایکڑ ڈالیں۔

15۔ آب پاشی: سویابین کی فصل کو 5-7 پانی ضرورت ہوتے ہیں۔

پہلا پانی: اُگاؤ کے 10-12 دن بعد باقی پانی 10 سے 12 دن کے وقفہ سے دیں۔

16۔ یاد رکھیں پھول اور پھلیاں بنتے وقت پانی کی کمی نہ ہو۔

اپریل مئی:

1۔ اگیتی اقسام کی برداشت ماہ مئی میں متوقع ہے۔ 2۔ فصل کو متوقع وقت پر کاٹیں۔

2۔ جلدی کاٹنے سے دانہ کچا اور غیر معیاری ہوتا ہے۔

3۔ اگر کاٹنے میں دیر کر لی جائے تو پھلیاں پھٹ کر دانے زمین پر گر کر ضائع ہوں گے۔

4۔ کٹائی کا صحیح وقت تب ہوتا ہے جب دانے اور پھلیاں زرد رنگ کی ہو جائیں اور دانوں میں نمی کا تناسب 25 فیصد ہو۔

5۔ کیڑوں اور بیماریوں کے انسداد کے لیے محکمہ زراعت سے مشورہ طلب کریں۔

جون: دیر سے پکنے والی اقسام:

1۔ بہاریہ فصل شروع جون میں 120 دن کی ہو گی لہٰذا اس کی کٹائی کریں۔

2۔ کٹائی کے بعد فصل کو ڈھیروں کی صورت میں خشک کریں تا کہ بیج میں نمی کا تناسب 10-12 فیصد تک رہ جائے۔

3۔ خشک کرنے کے بعد دانے نکال لیں۔

4۔ ذخیرہ کرنے سے پہلے بیج کو دھوپ میں بھی خشک کریں۔ تا کہ بیج کی نمی 8-9 فیصد تک رہ جائے۔ بیج کو صاف کر کے ذخیرہ کریں۔

جولائی اگست:

خزاں کی فصل کی کاشت کریں جو 15 جولائی سے شروع ہو کر 15 اگست تک ہوتی ہے۔

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 کر کے نامیاتی مادہ میں اضافہ کیا جا سکتا ہے۔

اب نیا باغ لگائیں نئے طریقہ سے

نیا باغ لگانے کیلئے باغبان عموماً رقبہ تیار کر کے پہلے نشان لگواتے ہیں۔ پھر کھڈے بنواتے ہیں۔ پھر ان میں بھل + گوبر کھاد + کیمیائی کھاد کا آمیزہ + کلورپائریفاس (یا کاربوفیوران) ڈال کر پودے لگوادیتے ہیں۔

پھر یوں ہوتا ہے کہ موزوں رقبہ، موزوں پانی، موزوں موسم ہونے کے باوجود، کچھ دنوں بعد کچھ نئے پودے (دیمک اور نیماٹوڈ زنہ ہونے کے باوجود) مرجاتے ہیں۔ ایسا کیوں ہوتا ہے۔ آیئے اس کی وجوہات تلاش کرتے ہیں۔

کیمیائی کھاد: کھڈوں میں بھل + گوبر کھاد + کیمیائی کھاد کا ڈالنا غیر ضروری اور نقصان دہ عمل ہے۔ ان کھاد کے دانوں کو جب آبپاشی کا پانی ملتا ہے تو یہ نمی جذب کر کے پھول جاتے ہیں۔ جب پودے کی جڑیں ان پھولے ہوئے کھاد کے دانوں کے قریب آتی ہیں تو نازک جڑیں جل جاتی ہیں اور پودا مرجاتا ہے۔ پس کسی بھی کیمیکل کو محلول بنائے بنا کھڈوں میں ہرگز نہ ڈالا جائے۔

نمکیات:

کھڈے کا ماحول اور اسکے اطراف کی مٹی کا ماحول یکساں مختلف ہوتا ہے۔ کھڈے کے اطراف سے نمکیات، کھڈے میں مسلسل داخل ہوتے رہتے ہیں۔ یوں کھڈے کے اندر نمکیات کی مقدار میں لگاتار اضافہ ہوتا رہتا ہے۔ یہاں تک کہ کھڈے کے اندر کا ماحول پودے کیلئے ناقابل برداشت ہوجاتا ہے۔ یوں آخر کار پودا مرجاتا ہے۔

اُلی:

کھڈے کے اندر گوبر کھاد + کیمیائی کھاد کا آمیزہ ڈالنے سے اس میں نمی کی مقدار، اطراف کی زمین کی نسبت، بڑھ جاتی ہے۔ اس نمی کی وجہ سے کھڈے کے اندر اُلی (فنگس) پیدا ہوجاتی ہے۔ یاد رہے کہ زمین کے جس حصے میں نمی کا تناسب ہوا سے زیادہ ہوگا۔ وہاں پر فنگس تیزی سے پھیلتی ہے۔

اُلی کی وجہ سے پودے کی نازک جڑیں گل جاتی ہیں اور پودا مرجاتا ہے۔ آم، ترشاوہ اور امرود کے باغات کی سب سے خطرناک بیماری، پودوں کا اچانک سوکھ جانا (Sudden Death) کی اصل وجہ یہی فنگس اور پودوں کی جڑوں کے اطراف میں موجود نمکیات کی ناقابل برداشت مقدار ہے۔

نیا طریقہ:

پہلے خشک کھیت میں 3 فٹ گہرا چزل ہل چلائیں۔ پھر آبپاشی کریں اور اس کے ساتھ 300 کلو فاسفورک ایسڈ (نمک کے تیزاب والا) فلڈ کریں۔ پھر گیلے وتر میں ہی 2 پانی اور دے دیں۔ جب زمین وتر میں آجائے تو اپنی سہولت کے مطابق پودوں کیلئے نشان لگوائیں۔

☆ نشان لگواتے وقت شمالاً جنوباً زیادہ فاصلہ رکھیں کیونکہ سردیوں کے موسم میں جب سورج جنوب کی طرف لڑھک جاتا ہے۔ تو ان دنوں میں ایک قطار کا سایہ دوسری قطار پر کم سے کم پڑنا چاہیئے۔

- ☆ علاوہ ازیں موسم گرما میں آندھیاں ہمیشہ مغرب کی طرف سے آتی ہیں۔ ایسے موسم میں پودوں کا شمالاً جنوباً زیادہ فاصلہ ہونے کی وجہ سے پھل اور پودوں کا نقصان کم سے کم ہوگا۔
- ☆ نیا باغ لگانے (اور ناغے پر کرنے) کے لیے ہمیشہ بڑی عمر کے پودے ہی منتخب کریں۔
- ☆ کھڈوں کی گہرائی پودوں کی لمبائی کا 2/3 حصہ ہونا چاہیئے۔ مثلاً 6 فٹ کے پودے کیلئے 4 فٹ کا کھڈہ بنوائیں، تا کہ اسکی بنیاد مضبوط رہے۔ ایسے پودے جلد جوان ہو جائیں گے اور آندھی طوفان میں نہیں گریں گے۔
- ☆ پودے لگانے کے بعد کھڈوں کو اُسی کھیت کی مٹی سے بھر دیں۔ مٹی کے سوا کچھ نہ ڈالیں۔

بہاریہ 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 کر رہے ہیں۔ بہاریہ مکئی کی کاشت وسط فروری سے شروع کریں۔ 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 تا کہ پودوں کی فی ایکڑ مطلوبہ مقدار حاصل ہو سکے۔ مکئی کے تنے کی سنڈی کیلئے دانہ دار زہر ایک کلو فی کنال کے حساب سے ڈالیں۔ 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 ہو سکتی ہے۔ ڈرل سے کاشت کی صورت میں جب پودوں کا قد 4 سے 6 انچ ہو جائے تو چھدرائی کرتے ہوئے کمزور اور بیماریوں سے متاثرہ پودے نکال دیں۔

کھادوں کا استعمال زمین کے تجزیہ کے مطابق کریں تاہم اوسط درجہ کی زرخیز زمین میں ہائبرڈ مکئی کیلئے 2½ بوری ڈی اے پی 1½ بوری پوٹاش بوائی کے وقت اور جب کہ دو بوری یوریا جب فصل کا قد ایک فٹ اور 2½ سے 3 فٹ ہو دو برابر قسطوں میں ڈالیں۔ اور 1½ بوری یوریا فی ایکڑ پھول آنے سے قبل ڈال کر آب پاشی کر لیں۔ روایتی اقسام کیلئے اوسط درجہ کی زرخیز زمین میں دو بوری ڈی اے پی 1½ بوری ایس او پی فی ایکڑ بوائی پر استعمال کریں جبکہ ½ بوری یوریا جب فصل کا قد ایک سے 1½ فٹ اور 3/4 بوری یوریا جب فصل کا قد 2½ سے 3 فٹ ہو اور ایک بوری یوریا پھول آنے سے پہلے ڈالیں۔

مکئی کی منافع بخش پیداوار کیلئے 3-4 ٹرالی گوبر کی گلی سڑی کھاد بوائی سے ایک ماہ قبل ڈالیں۔ تا کہ زمین کی ساخت اور زرخیزی بہتر ہو سکے۔ یاد رکھیں بارانی علاقوں کے زمیندار بھائی ساری کھادیں بوائی کے وقت استعمال کریں۔ جڑی بوٹیاں مکئی کی بھرپور پیداوار کیلئے ایک مسئلہ ہے۔ یہ اکثر پیداوار میں 10-15 فیصد تک کمی کرتی ہیں۔ لہٰذا جڑی بوٹیوں کی تلفی پر خصوصی توجہ دیں۔ اس سلسلہ میں دیگر طریقوں کے علاوہ کیمیاوی زہروں کے استعمال سے جڑی بوٹیوں کو بہتر انداز میں کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔ زمیندار بھائی جڑی بوٹیوں کی کمی کے لئے زہروں کا استعمال زرعی ماہرین کے مشورہ سے کریں۔

مکئی کی بھرپور پیداوار کیلئے فصل کو 6-8 پانی کی ضرورت ہوتی ہے تاہم موسمی حالات زمین کی ساخت اور فصل کی حالت کو دیکھتے ہوئے پانی کے وقفہ میں کمی بیشی کی جا سکتی ہے۔ مکئی کی فصل کو پانی کی زیادہ ضرورت پھول آنے سے دانے کی دودھیا حالت تک ہوتی ہے۔ لہٰذا اس دوران زمیندار بھائی فصل کو پانی کی کمی ہرگز نہ آنے دیں۔

گلاب کی پیداواری ٹیکنالوجی

تحریر: ادارہ

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 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 پا سکتا، باغبان کو پُراعتماد 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 کر لی ہے۔ اب اس کام کا یہ بیڑا پختہ سڑکوں سے ملحق چھوٹے چھوٹے کاشت کاروں نے اُٹھا رکھا ہے لیکن ابھی تک انہیں اپنی محنت ومشقت کا معاوضہ نہیں مل رہا اول انہیں اچھے پیوندی گلابوں کی چشمیں آسانی سے میسر نہیں ہوتیں۔ تیسرے ان کی آپس میں اتحاد و اتفاق مفقود ہے اور ان کے اقتصادی حالات بھی زیادہ حوصلہ افزا نہیں پانچویں عام طور پر ان کو ہر سال نئے گاہک تلاش کرنے پڑتے ہیں۔

گلاب کے افزائش کے سلسلہ میں پوری واقفیت نہ ہونے کے سبب 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 صدمہ سے ہر احتیاط کے باوجود جلد ہی تلف ہو جاتے ہیں اس لئے خزاں اور موسم سرما میں پختہ آنکھ استعمال کریں اور پنسل سے کم موٹائی کے تنے چشم کاری کے لیے ہرگز استعمال میں نہ لائیں۔

گلاب کے چھوٹے پیوندی پودے کو شروع بہار ہی میں 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 کھادیں 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 پھوٹنے اور بڑھنے لگیں گے۔ دوسرے اس موسم میں بہت کم پودوں کے ضائع ہونے کا امکان ہوتا ہے۔ دسمبر

کے شروع میں پودوں کے اردگرد 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 جاسکتا ہے۔ بعد میں گوڈی کے ذریعہ اس میں 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 لیے 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 دوفٹ چوڑی پہلے سے تیار کی ہوئی لمبی پٹیوں میں لگائیں دستور کے مطابق یہ قلمیں پانچ پانچ انچ لمبی ہونی چاہیئے۔ انہیں ایک دوسرے سے نو، نوانچ کے فاصلہ پر قطاروں پر گاڑتے جائیں۔ ہر پٹی کے بعد ڈیڑھ فٹ چوڑا راستہ چھوڑ دیں تاکہ اس پر بیٹھ کر نلائی گوڈائی ،کانٹ چھانٹ پیوندکاری، گاچیاں نکالنے اور باندھنے کا کام باآسانی سرانجام دیا جاسکے تیارشدہ پٹیوں پر وافر آبپاشی یا بارش 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 ہوجائے اور یہ قلمیں پھوٹنے لگیں تو ہر قلم کے گرد مٹی کا جو نرم اور ہوادار حصہ 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 ہوجائے اور جڑوں کے ہلنے کا امکان نہ رہے

گلاب کی پرورش ونمو:

گلاب کے نئے پودے تیار کرنے کے لئے 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 تراش سے قلم کے مسلنے یا ٹوٹ جانے کا خطرہ رہتا ہے قلموں کی کٹائی صبح وشام 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 جاسکیں تو جلد ہی ان کے گٹھ باندھ کر نمدار بھل یا ریت میں الٹی کھڑی کر کے گھٹوں ہی کی صورت میں دبا دیں۔ ہفتہ عشرہ کے بعد انہیں اکھاڑ کر تیار شدہ زمین میں احتیاط سے گاڑ کر پانی خوب سیراب کریں۔

دوسرا مرحلہ پیوندکاری کا ہے اس عمل کے شروع کرنے سے بیشتر 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 ہوجاتے ہیں۔ چشم کاری کے عمل سے چار پانچ روز بیشتر ٹاٹ کے ٹکڑے سے پودے کے نچلے حصہ کو خاردار شاخوں سے صاف کریں صحت منداور توانا چشم بردار شاخوں کا کاٹ کر ان کے ٹکڑے کر کے گیلے کپڑے میں لپیٹ کر پولیتھین کے تھیلہ میں محفوظ کرلیں علی الصبح نماز فجر کے فوراً بعد پیوندی شاخوں کے پتے کاٹ دیں اور تھوڑی سی ڈنڈی سمیت نہایت تیز چاقو سے شاخ کی معمولی سی ہڈی سمیت چشمیں کاٹ کر گیلے باریک کاغذ (Tissue Paper) میں لپیٹے جائیں اب سے چندسال 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 ہوچکا ہے۔ اس کی جگہ حرف الف کے طرز کے پیوند نے لے لی 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 چشم پکی تصور کی جاتی ہیں۔شدید جاڑوں میں خوب پکی ہوئی چشمیں کام میں لائیں۔تاکہ سرما کی تندی 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 لیے ایک ہفتہ بعد کاٹھی شاخ کا نچلا ایک تہائی حصہ چھوڑ کر باقی شاخ کاٹ دی جاتی ہے اور کٹے ہوئے حصہ 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، برائررز 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 شاخیں 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۔روزاز گوسانوع کوہستان 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 اٹی 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۔دوسرے اس میں جوں 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 چاہیئے۔افسوس ہے کہ آج تک اس مسئلہ پر کسی باغبان یا کسی جامعہ کے شعبہ نباتات نے ضروری توجہ نہیں دی اور 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 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 ہوتا کہ 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 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۔
۵. سٹاک کی شاخیں شاداب اور رس سے بھری ہوں، جس سے ان میں دوسرے پودوں کے پیوند قبول کرنے کی صلاحیت بدرجہ اتم موجود ہوتی ہیں۔
۶. سٹاک کے پودوں میں بیماریوں سے مقابلہ کرنے کی قوت موجود ہو۔
۷. سٹاک 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 وغیرہ۔

مغربی ممالک میں عام طور پر روزا کے نینا کا پودا سٹاک 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۔

روزلیکسا اس کا نباتاتی نام روزا کے نینا فروہلی ہے۔ آج کل کے پیشہ ور باغبان اسے کثرت سے استعمال کررہے 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۔ خوبیوں کے سبب یہ نوع سب سے زیادہ مقبول ہورہی ہے۔

بیلوں اور گچھے دار گلابوں کا سٹاک:

روزا ملٹی فلورا وارا نرمس 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 الکی 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۔ دوسرے 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 علاقوں میں روزا ے 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 لیے خصوصاً روزا لیکسا بطور سٹاک کے استعمال میں لاکر بہتر نتائج کی توقع کی جاسکتی ہے۔ امید ہے کہ یہ نوع ایڈورڈ روزا سے بہتر ثابت ہوگی۔

پھول پھلواڑی

- i- گلاب اور دوسرے جھاڑی دار پودوں میں چشمہ لگانے کا عمل شروع کریں۔
- ii- پہاڑی علاقوں میں موسم گرما کے پھولوں کی بوائی مکمل کریں۔
- iii- موسم گرما کے تمام پھولوں میں گوڈی، صفائی اور پانی دیں۔
- iv- گل داؤدی کو گملوں میں منتقل کرنے کیلئے گملے تیار کریں۔
- v- پھول ہماری زندگی کی خوشیوں کو حسین بناتے ہیں شہد کی مکھیوں کو مٹھاس اور خوشبودار رس مہیا کرتے ہیں۔ سہرے کی لڑیاں ہوں یا بچھڑے ہوؤں کی قبر ہو ہمیں پھول ہی تسکین قلب اور خوشیاں بہم پہنچاتے ہیں۔

دودھ کی مصنوعات

ڈاکٹر قاضی ضیاء الرحمٰن، ڈائریکٹر۔ڈاکٹر مطاہر علی میر، ڈاکٹر وسیم شاہد ویٹرنری آفیسرز (ہیلتھ)۔ڈاکٹر محمد اشتیاق، لائیوسٹاک پروڈکشن آفیسر
(لائیوسٹاک پروڈکشن، توسیع ومواسلات)

خیبر پختونخواہ لائیوسٹاک پالیسی 2018 کے مطابق صوبہ بھر میں سالانہ دودھ کی پیداوار 5.896 ملین ٹن ہے مگر ہمارے کسان اپنی پیداواری صلاحیت سے پوری طرح مستفید نہیں ہو پاتے جن کی وجوہات میں سے دودھ کی کم قابل استعمال مدت، آمدورفت کے محدود ذرائع اور دورافتادہ دیہات جہاں دودھ کی فروخت کا روایتی نظام موجود نہیں ایسی صورتحال میں ڈیری فارمرز دودھ کی معیاری مصنوعات بنا کر خاطر خواہ حد تک منافع حاصل کر سکتے ہیں۔ دودھ کی نسبت ان مصنوعات کو نہ صرف زیادہ عرصے تک محفوظ کیا جا سکتا ہے بلکہ خرید و فروخت کے مختلف منافع بخش ذرائع تک رسائی بھی حاصل کی جا سکتی ہے۔

ہمارے ہاں گرمیوں میں دودھ کی پیداوار کم جبکہ اسکی مانگ میں کئی گنا اضافہ ہونے کے باعث ڈیری فارمرز کو دودھ کی بہتر قیمت فروخت حاصل ہوتی ہے۔ اسکے برعکس سردیوں میں دودھ کی پیداوار زیادہ جبکہ استعمال میں کمی ہو جاتی ہے۔ لہٰذا سردیوں میں کم قیمت فروخت کی وجہ سے دودھ کی مصنوعات بنانے کا رُجحان بھی بڑھ جاتا ہے۔ ان مصنوعات کی تیاری کے جدید طریقہ کار اپنا کر مقدار، معیار اور قابل استعمال مدت کو بڑھایا جا سکتا ہے۔ گھریلو سطح پر دودھ سے بنائی جانے والی چند اہم مصنوعات کی تفصیل درج ذیل ہے:

دہی:

دودھ کی خمیر شدہ مصنوعات میں دہی سب سے زیادہ مقبول ہے۔ ہمارے ہاں گرمیوں میں خاص طور پر دہی اور لسی کے استعمال کا رجحان بہت بڑھ جاتا ہے۔ دہی کا انحصار دودھ کے معیار پر ہوتا ہے۔ معیاری دہی گاڑھا، ساخت میں ہموار، سفید یا کریمی رنگت اور ذائقے میں قدر ترش ہوتا ہے۔ دہی کی دیگر مصنوعات میں رائتہ اور لسی وغیرہ شامل ہیں۔

دہی بنانے کا طریقہ:

- ایک کلو دہی بنانے کے لئے ایک کلو دودھ درکار ہوتا ہے۔
- سب سے پہلے دودھ کو اُبال لیں تاکہ اس میں موجود مضرِ صحت جراثیم کا خاتمہ ہو سکے۔
- دودھ کو 45 ڈگری سینٹی گریڈ تک ٹھنڈا ہونے دیں۔
- اس دودھ میں 2 سے 3 چمچ دہی/لسی ڈال کر اچھی طرح ہلائیں۔
- سادہ دہی کے علاوہ اس میں مختلف پھلوں کے رس بھی شامل کیئے جا سکتے ہیں۔
- اس کے بعد محلول کو 38 ڈگری سینٹی گریڈ پر 5 سے 6 گھنٹے تیار ہونے کے لئے رکھ دیں۔
- تیار شدہ دہی کو فریج میں 4 ڈگری سینٹی گریڈ پر کئی دنوں تک محفوظ کیا جا سکتا ہے۔

دہی کے فوائد:

- دہی کا باقاعدہ استعمال معدے اور آنتوں کے مختلف امراض میں انتہائی مفید ہے۔

- ایسے افراد جو دودھ کو ہضم کرنے کی صلاحیت نہیں رکھتے وہ دہی کو با آسانی ہضم کر سکتے ہیں۔
- دہی میں موجود کیلشیم دودھ کی نسبت جسم میں زیادہ جذب ہوتی ہے جو کہ ہڈیوں کی مضبوطی کے لئے ضروری ہے۔
- اس میں موجود وٹامن B اعصاب کو مضبوط بناتا ہے۔
- دہی میں موجود مفید بیکٹیریا مدافعتی نظام کو تقویت بخشتے ہیں۔

کریم: کریم دودھ کا وہ حصہ ہے جس میں باقی اجزاء کی نسبت چکنائی وافر مقدار میں پائی جاتی ہے۔ کریم میں موجود چکنائی کی مقدار کا انحصار دودھ کی چکنائی اور اسے الگ کرنے کے طریقوں پر ہوتا ہے۔ کریم میں چکنائی کی مقدار 18 سے 85 فیصد تک ہو سکتی ہے۔

کریم کی مختلف اقسام اور ان کے استعمال:

نمبر شمار	کریم کی اقسام	چکنائی فیصد	استعمال
1	ٹیبل/ لائٹ کریم	25-20	چائے، کافی، فروٹ چاٹ
2	وِپنگ/ ہیوی کریم	40-30	بیکری کی مصنوعات
3	پلاسٹک کریم	85-65	مکھن، گھی، آئس کریم

کریم بنانے کے طریقے:

- گھریلو سطح پر کسی مشین کی مدد لئے بغیر بھی کریم کو دودھ سے الگ کیا جا سکتا ہے۔
- دودھ کو ابال کر کسی کھلے منہ والے برتن میں ڈالیں اور 8 سے 12 گھنٹے کے لئے ٹھنڈی جگہ پر رکھ دیں اس دوران کریم دودھ کی بالائی سطح پر آ جائے گی۔
- جمع شدہ کریم کو چمچ کی مدد سے دودھ سے الگ کر لیں۔
- اس قسم کی کریم کو لائٹ کریم یا بالائی کہتے ہیں جس میں 20 سے 25 فیصد تک چکنائی ہوتی ہے۔
- کمرشل سطح پر کریم بنانے کے لئے سپریٹر کا استعمال بہتر ہے۔ کیونکہ اس طریقے سے حاصل ہونے والی کریم میں چکنائی کا تناسب دیگر طریقوں کی نسبت زیادہ ہوتا ہے۔
- کریم سپریٹر ایک منٹ میں تقریباً 3000 سے 6000 بار گھومتا ہے جس سے کریم کی مختلف اقسام با آسانی بنائی جا سکتی ہیں۔
- کریم کو فریج میں 4 ڈگری سینٹی گریڈ پر 7 سے 10 دن اور فریزر میں 2 سے 3 ماہ تک با آسانی محفوظ کیا جا سکتا ہے۔
- ایک کلو کریم بنانے کے لئے 3 لیٹر بھینس کا جبکہ 4 لیٹر گائے کا دودھ درکار ہوتا ہے۔

کھویا: کھویا دودھ میں موجود پانی کو آگ پر خشک کر کے بنایا جاتا ہے۔ اسے دودھ سے بننے والی مصنوعات میں ایک نمایاں اہمیت حاصل ہے کیونکہ اس کو توانائی حاصل کرنے کا ایک عمدہ ذریعہ سمجھا جاتا ہے اور یہ مختلف قسم کی مٹھائیوں کی تیاری میں بھی استعمال ہوتا ہے۔ اس میں اعلیٰ قسم کی پروٹین، وٹامنز، چکنائی اور نمکیات پائے جاتے ہیں۔ کھویا میں کیلشیم وافر مقدار میں ہونے کی وجہ سے ہڈیوں کو مضبوط بنانے کا اہم ذریعہ ہے۔ ایک کلو کھویا بنانے کے لئے بھینس کا 5 لیٹر جبکہ گائے کا 7 لیٹر دودھ درکار ہوتا ہے۔

کھویا کا کیمیائی تجزیہ:

دودھ کی قسم	پانی	چکنائی (فیصد)	پروٹین (فیصد)	شوگر (فیصد)	نمکیات (فیصد)
گائے	26	25	20	25	3.8
بھینس	19.2	37	17	22	3.6

کھویا بنانے کے لئے بھینس کا دودھ زیادہ فائدہ مند ہوتا ہے کیونکہ اس سے گائے کے دودھ کی نسبت زیادہ مقدار، بہتر ساخت اور سفید رنگت کا حامل کھویا حاصل کیا جا سکتا ہے۔

کھویا بنانے کا طریقہ:

- دودھ کو کھلے منہ والے برتن میں ڈال کر درمیانی آنچ پر رکھ دیں۔
- دودھ میں اُبال آنے کے بعد چولہے کی آنچ کم کر دیں اور وقفے وقفے سے چمچ ہلاتے رہیں۔
- جب دودھ کی مقدار ایک چوتھائی رہ جائے تو اس کا رنگ ہلکا پیلا ہونا شروع ہو جاتا ہے۔ اس مرحلے پر زیادہ احتیاط کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ دودھ جلنے نہ پائے۔
- دودھ جب ٹھوس (دانے دار) حالت اختیار کر لے تو چولہے سے اتار کر کمرے کے درجہ حرارت پر خشک ہونے کے لئے رکھ دیں۔
- کھویا کو کمرے کے درجہ حرارت پر 2 سے 3 دن جبکہ فریزر میں 2 ماہ تک محفوظ کیا جا سکتا ہے۔
- کھویا کو گھریلو سطح پر زیادہ دیر تک محفوظ کرنے کے لئے ایلومینیم یا پلاسٹک بیگ کا استعمال کریں تاکہ اسے پھپھوندی سے بچایا جا سکے
- کمرشل سطح پر اس کی تیاری کے آخری مراحل میں کھویا کی مقدار کا 0.2 فیصد سار بک ایسڈ ڈال کر قابلِ استعمال مدت چار ماہ تک بڑھائی جا سکتی ہے۔

مکھن:

کریم/دہی کو بلونے کے بعد حاصل ہونے والی چکنائی کی ٹھوس حالت کو مکھن کہتے ہیں۔ اس میں چکنائی کی مقدار تقریباً 80 فیصد تک ہوتی ہے یہی وجہ ہے کہ اسے توانائی کا بہترین ذریعہ سمجھا جاتا ہے۔ اس میں وٹامن A,D,E اور K وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ مکھن کا نقطہ پگھلاؤ کم ہونے کی وجہ سے اس کی ہاضمیت کافی بہتر ہوتی ہے۔ ایک کلو مکھن بنانے کے لئے 8 لیٹر بھینس کا جبکہ 12 لیٹر گائے کا دودھ درکار ہوتا ہے۔

مکھن بنانے کا طریقہ:

☆ مکھن بنانے کے لئے دودھ سے کریم الگ کر لیں یا دودھ کو خمیر لگا کر دہی بنا لیں۔
☆ مکھن زیادہ مقدار میں حاصل کرنے کے لئے بلونے سے پہلے کریم/دہی کا درجہ حرارت 20-25 ڈگری سینٹی گریڈ تک ہونا ضروری ہے۔
☆ کریم/دہی کو مدھانی کی مدد سے بلوئیں یہاں تک کہ چکنائی بالائی سطح پر اکٹھی ہو جائے۔
☆ جب مکھن بننا شروع ہو جائے تو اس میں ٹھنڈا پانی ڈالیں تاکہ چکنائی ٹھوس حالت اختیار کر لے۔
☆ چھلنی کی مدد سے مکھن صاف برتن میں نکال لیں اور اس میں حسب ضرورت نمک ملائیں تاکہ اس کی قابل استعمال مدت کو بڑھایا جا سکے

مکھن کو محفوظ کرنے کے مختلف درجہ حرارت:

نمبر شمار	درجہ حرارت (ڈگری سینٹی گریڈ)	دورانیہ (دن)
1	20-18	4-3
2	4	30
3	-20	150

گھی: مکھن کو پگھلا کر حاصل ہونے والی چکنائی کو گھی کہتے ہیں۔ اس کے ذائقے اور رنگت کا انحصار مکھن کے معیار اور گھی بنانے کی ترکیب پر ہوتا ہے۔ ہمارے ہاں دودھ کی مصنوعات میں گھی بے حد مقبول ہے۔ گھی توانائی کے حصول کا بہترین ذریعہ ہے۔ گھی میں پائی جانے والی چکنائی دوسرے ذرائع سے حاصل ہونے والی چکنائیوں کے برعکس زیادہ مفید ہے۔ ایک کلو گھی بنانے کے لئے تقریباً 2 کلو مکھن درکار ہوتا ہے۔

گھی بنانے کا طریقہ:

- مکھن کو کھلے منہ والے برتن میں ڈال کر دھیمی آنچ پر گرم کریں یہاں تک کہ مکھن مکمل طور پر پگھل جائے اور اسکی سطح پر جھاگ نظر آنے لگے۔
- جھاگ کو اوپر سے الگ کرلیں یا اس میں آٹا/میدہ ڈال کر چمچ کی مدد سے ہلائیں تاکہ جھاگ آٹے/میدے کے ساتھ مل کر تہہ میں جمع ہو جائے۔
- اس گھی کو صاف برتن میں چھان کر محفوظ کرلیں۔ گھی کو کمرے کے درجہ حرارت پر 6 ماہ تک محفوظ کیا جا سکتا ہے

آئس کریم: آئس کریم کا شمار دودھ کی منجمد مصنوعات میں ہوتا ہے۔ یہ دودھ، کریم اور مختلف پھلوں یا اُن کے رس کو شامل کر کے تیار کی جاتی ہے۔ اس میں دودھ کی نسبت چکنائی، پروٹین، وٹامنز اور نمکیات زیادہ مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔ آئس کریم اپنے ذائقے اور منجمد ہونے کی وجہ سے گرمیوں میں بے حد مقبول ہے۔ ایک لیٹر آئس کریم بنانے کے لئے تقریباً 3 پاؤ دودھ درکار ہوتا ہے۔

اجزائے ترکیبی: ایک لیٹر دودھ، پھل یا رس آدھا کپ خشک دودھ، ایک پاؤ بالائی یا کریم، 2 چمچ کارن فلور اور چینی حسبِ ذائقہ۔

آئس کریم بنانے کا طریقہ:

- دودھ کو اُبال کر ٹھنڈا کرلیں۔ جب دودھ کا درجہ حرارت 20 سے 25 ڈگری سینٹی گریڈ تک پہنچ جائے تو کسی دوسرے برتن میں ایک پاؤ دودھ علیحدہ کرلیں۔

- بقیہ دودھ کو دوبارہ ہلکی آنچ پر گاڑھا ہونے کے لئے رکھ دیں اور اس میں خشک دودھ شامل کریں۔
- علیحدہ کئے گئے دودھ میں اپنی پسند کے پھل کا رس اور 2 چمچ کارن فلور ملائیں۔
- اس آمیزہ کو گرم دودھ میں ملا دیں اور چمچ کی مدد سے مسلسل ہلاتے رہیں۔
- آمیزہ یکجان ہونے تک پکائیں اور اس کے بعد فریزر میں ٹھنڈا ہونے کے لئے رکھ دیں۔
- اس آمیزے کو ایک گھنٹے کے وقفے سے دو سے تین بار نکال کر پھینٹیں۔ اس دوران کریم بھی شامل کریں اور دوبارہ فریزر/آئس کریم مشین میں منجمد ہونے کے لئے رکھ دیں۔ آئس کریم کو فریزر میں ایک ماہ تک با آسانی محفوظ کیا جا سکتا ہے۔

پنیر: پنیر بھی دودھ کی مصنوعات میں سے ایک ہے۔اس میں وافر مقدار میں کیلشیم اور پروٹین پائے جاتے ہیں۔عام طور پر 7 کلو دودھ سے ایک کلو پنیر حاصل ہوتا ہے بشرطیکہ اس دودھ میں 4 سے 5 فیصد تک چکنائی اور 3 سے 4 فیصد تک لحمیات موجود ہوں۔

اجزاءِ ترکیبی: ڈیڑھ کلو خالص ملائی والے دودھ کے لیئے ڈیڑھ سے دو چمچ لیموں کا رس، دہی یا پھر سرکہ کافی ہوتا ہے۔

ترکیب:

- درمیانی آنچ پر دودھ کو ابالیں۔اگر دودھ بہت ٹھنڈا ہے تو پہلے بالکل ہلکی آنچ پر ذرا گرم کریں۔جب دودھ ذرا گرم ہو جائے تو آنچ کو درمیانہ کر لیں۔اگر بہت زیادہ ٹھنڈے دودھ کو بہت تیز آنچ پر گرم کریں گے تو پنیر میں بہت عجیب سی بدبو پیدا ہو سکتی ہے۔
- جب دودھ میں اچھی طرح اُبال آ جائے تو اس میں ڈیڑھ سے دو چمچ لیموں کا رس یا دہی یا سرکہ ڈالیں۔دہی استعمال کرنے سے پنیر نرم اور بہتر بنتا ہے۔
- جیسے ہی آپ دیکھیں کی دودھ پھٹنا شروع ہو گیا ہے تو چولہے کی آگ بند کر دیں۔اگر آپ دیکھیں کہ دودھ نہیں پھٹ رہا ہے تو تھوڑی مقدار میں مزید لیموں کا رس ڈالیں۔جب تک دودھ اچھی طرح پھٹے نہیں تب تک چولہا بند نہ کریں۔
- اگر آپ دودھ پھٹنے کے بعد بھی چولہا بند نہیں کریں گے تو پنیر بہت سخت ہو جائے گا اور دانے دار بھی ہو جائے گا۔ مزید پھٹنے سے روکنے کے لیئے ہم فوری طور پر اس میں ایک منٹ کے لئے برف ڈال سکتے ہیں۔
- اب ایک ململ کا کپڑا لے کر اس میں سارا پھٹا ہوا دودھ ڈالیں۔اگر پنیر بنانے کے لیئے لیموں کا استعمال کیا گیا ہے تو اسے بہتے ہوئے پانی میں رکھ کر دھولیں تا کہ اس سے لیموں کی مہک ختم ہو جائے۔
- اب ململ کے کپڑے کو جس میں پنیر موجود ہے باندھ کر لٹکا دیں تا کہ سارا پانی نکل جائے۔
- اب اس کے اوپر ایک گھنٹے تک کے لئے بھاری وزن رکھ دیں۔

کُرت: کرت ایک قسم کا خشک دہی سا ہوتا ہے جو عموماً ایک چھوٹے سے گیند نما شکل میں ہوتا ہے۔کُرت بنانے کے دو طریقے ہیں۔ایک جدید طریقہ اور ایک روایتی طریقہ۔

جدید طریقہ:

اس طریقے میں کھٹی دہی کو پھینٹا جاتا ہے تا کہ وہ ہموار ہو جائے۔اس کے بعد اسے اُبالا جاتا ہے اور اسے چھان دیا جاتا ہے تا کہ اس سے پانی نکل جائے۔اس کے بعد بچے ہوئے دہی کو اوّن میں خمیرہ ہونے کے لیئے کئی دنوں تک رکھ دیا جاتا ہے۔اس کے بعد اس خمیر شدہ دہی کو اوّن سے نکال کر چھان لیا جاتا ہے اور جو مادہ چھلنی مین بچ جاتا ہے اسے نمک ملا کر چھوٹے چھوٹے گیند کی شکل دے دی جاتی ہے اور خشک ہونے کے لیئے رکھ دیا جاتا ہے۔

روایتی طریقہ:

اس طریقے میں کھٹی دہی میں پانی ملایا جاتا ہے اور اسے ایک ایسے تھیلے میں ڈال دیا جاتا ہے جو کہ بکرے کے چمڑے سے بنا ہوتا ہے اب اس تھیلے کو لٹکا دیا جاتا ہے اور اسے آگے پیچھے دھکیلا جاتا ہے یہاں تک کہ مایا اور چھاچھ الگ الگ ہو جائے۔اب مایا کو اُبالیں اور چھان لیں اور بچے ہوئے مادے میں حسبِ ضرورت نمک ملا لیں اور چھوٹے چھوٹے گیند کی شکل بنا کر دھوپ میں سُکھا لیں۔

امداد باہمی تمام مسائل کا حل

تحریر: عبدلا اکبر خان پرنسپل کوآپریٹو ٹریننگ کالج خیبر پختونخواہ پشاور

انسان جب دنیا میں آتا ہے تو وہ لاچار اور بے بس ہوتا ہے۔اسے کھانے، کپڑے اور مکان کی ضرورت ہوتی ہے۔لہٰذا معاشرے کے افراد خاص کر اس کے والدین اس کی مدد کو آتے ہیں اور پال پوس کر اور تعلیم و تربیت کر کے بڑا کر دیتے ہیں۔لہٰذا انسان کی پیدائش سے ہی اسے امداد باہمی کی ضرورت پڑتی ہے۔امداد باہمی کا جذبہ انسان کے لاشعور میں رچا بسا ہے۔فصلوں کی بوائی، کٹائی اور تقسیم، شادی و غمی کے موقع پر یہ جذبہ دیکھنے میں آتا ہے۔ ہر وہ کام جس کے انجام دہی کے لیے انسان کے پاس مالی اور افرادی قوت نہ ہو وہ کام انسان سر انجام نہیں دے سکتا۔لہٰذا وہ جو کام اکیلے نہیں کر سکتا وہ امداد باہمی کے ذریعے آسانی سے پایہ تکمیل تک پہنچ جاتا ہے۔امداد باہمی کے نظام کے تحت لوگ اپنے وسائل کو اکٹھا کر کے ایک مشترکہ مقصد کے حصول کے لئے مشترکہ جدوجہد کرتے ہیں اور مساوات کے اصول کی بنیاد پر سارا کام چلاتے ہیں۔

امداد باہمی اقتصادی بدحالی دور کرنے کا ایک موثر ذریعہ ہے۔ ہمارا ملک زرعی ملک ہے۔لیکن ہمارا کاشتکار غربت کی وجہ سے زراعت کو جدید خطوط پر چلا نہیں سکتا۔اس کے پاس سرمایہ وغیرہ کی کمی ہوتی ہے۔محکمہ امداد باہمی ہی کاشتکاری سے متعلق تمام مسائل کا حل پیش کرتا ہے۔کاشتکاروں کو مختلف قسم کے انجمنوں میں شامل کرتے ہیں اور ان کے مسائل جو وہ انفرادی طور پر حل نہیں کر سکتے۔مشترکہ طور پر حل کرنے میں مدد کرتے ہیں۔ جب کاشتکار انجمن میں شامل ہوتے ہیں تو وہ اپنے چھوٹے چھوٹے زمین کے ٹکڑوں پر کوآپریٹیو فارمنگ کرتے ہیں۔اکیلے چھوٹے ٹکڑوں کی زمین پر وہ جدید ٹیکنالوجی کا استعمال نہیں کر سکتے۔اس لئے انجمن میں شامل ہو کر ان کی کاشت کا رقبہ بڑھ جاتا ہے جس پر وہ جدید ٹیکنالوجی استعمال کر سکتے ہیں اور اسی طرح انکی آمدنی اور قومی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے۔ ہمارا کسان مارکیٹنگ کے مسائل سے دوچار ہے۔وہ اپنی پیداوار کی صحیح قیمت حاصل نہیں کر سکتا اور اسکی آمدنی کا بڑا حصہ آڑھتی کو چلا جاتا ہے اور وہ غریب ہی رہتا ہے۔محکمہ امداد باہمی زمیندار کے ایسے مسائل مارکیٹنگ سوسائٹی کی رجسٹری کے ذریعے حل کرتا ہے۔اسی طرح کوآپریٹو سٹورز کے ذریعے کاشتکاروں اور دیگر افراد کو رعایتی نرخوں پر اشیاء مہیا کی جاتی ہیں۔

ہماری آبادی کا نصف حصہ خواتین پر مشتمل ہے۔اتنی بڑی آبادی ہماری اقتصادی سرگرمیوں میں حصہ لینے سے قاصر ہیں۔ جو ہمارے ملک کی معاشیات کو بری طرح متاثر کرتی ہے۔محکمہ امداد باہمی خواتین کے لئے خواتین کی اغراض و مقاصد انجمن بنا کر خواتین کو معاشی سرگرمیوں میں شامل کرتا ہے اور ملک کی معاشی ترقی میں اضافہ کرتا ہے۔

الغرض زندگی کا کوئی بھی ایسا پہلو نہیں ہے جس میں محکمہ امداد باہمی اپنا کردار نہ ادا کرتا ہو۔لہٰذا حکومت کو محکمہ امداد باہمی کی بہتری کی طرف بھرپور توجہ دینی چاہیئے۔تاکہ ہمارا ملک معاشی طور پر مضبوط اور مستحکم ہو سکے۔

سوزشِ حیوانہ یا ساڑو (Mastitis)

تحریر:۔ڈاکٹر طارق علی خٹک' ڈاکٹر رفیع اللہ مروت' ڈاکٹر انور علی طوری (سینئر ریسرچ آفیسر)' ڈاکٹر عبدالرزاق (پرنسپل ریسرچ آفیسر)

سنٹر آف مائیکروبیالوجی و بائیوٹیکنالوجی' ویٹرنری ریسرچ انسٹیٹیوٹ پشاور

''سوزش حیوانہ یا ساڑو'' ایک ایسا مرض ہے جس کی وجہ سے حیوانہ یا تھنوں میں طبعی' کیمیائی اور حیاتیاتی تبدیلیاں رونما ہو جاتی ہیں اور دودھ کی معیار اور مقدار کو متاثر کرتی ہیں۔ کیونکہ حیوانہ دودھ پیدا کرنے کا کارخانہ ہے' تو اس بیماری سے نہ صرف دودھ کی پیداوار میں کمی ہو جاتی ہے بلکہ بعض اوقات اگر بروقت علاج کی طرف توجہ نہ دی جائے تو دودھ پیدا کرنے کا یہ کارخانہ مکمل طور پر ختم ہو جاتا ہے اور ایک قیمتی جانور قصاب کے حوالے ہو جاتا ہے۔ اس لئے یہ بیماری کسان حضرات کیلئے معاشی تباہی ہے۔

سوزش حیوانہ کی اقسام:۔

ساڑو کی دو بڑی اقسام ہیں' ایک کو 'ظاہری سوزش حیوانہ' (Clinical Mastitis) اور دوسرے کو 'مخفی سوزش حیوانہ' (Subclinical Mastitis) کہا جاتا ہے۔

1) ظاہری سوزش حیوانہ (Clinical Mastitis):۔

اس قسم کے ساڑو میں حیوانہ میں ظاہری تبدیلیاں رونما ہو جاتی ہیں اس کی علامات مندرجہ ذیل ہیں۔

i) حیوانہ چھونے سے گرم محسوس ہوتا ہے۔ ii) حیوانہ پر سرخی آ جاتی ہے۔ iii) سخت ہو جاتا ہے۔ iv) چوائی کے وقت درد محسوس کرتا ہے۔

v) دودھ میں دہی جیسے لوتھڑے یا خون نظر آتا ہے۔

2) مخفی سوزش حیوانہ (Subclinical Mastitis):۔

اس قسم کے سوزش حیوانہ میں جانور کے حیوانہ میں کوئی ظاہری علامات نظر نہیں آتی' صرف لیبارٹری میں دودھ کے معائنہ سے بیماری کا پتہ چلایا جا سکتا ہے۔ دن بدن دودھ میں کمی اور دودھ اتارنے میں مشکلات اس بیماری کی نمایاں خصوصیات ہیں۔ ظاہری طور پر اس میں کوئی علامات ظاہر نہیں ہوتی اس لئے یہ مہینوں تک مخفی رہتا ہے اور کسی بھی وقت یہ اچانک شدید بیماری کی صورت اختیار کر سکتا ہے۔

مخفی سوزش حیوانہ ظاہری سوزش حیوانہ کی نسبت درجہ ذیل وجوہات کی بناء پر زیادہ اہمیت کے حامل ہے۔

(الف) پندرہ سے چالیس فیصد جانور مخفی سوزش حیوانہ میں مبتلا ہوتے ہیں۔

(ب) اس کا ظاہری طور پر تشخیص کرنا مشکل ہوتا ہے۔

(ت) اس کا دورانیہ زیادہ ہوتا ہے۔

(ث) اس سے دودھ کی پیداوار میں مسلسل کمی ہو جاتی ہے۔

(ج) یہ عموماً ظاہری سوزش حیوانہ کا سبب بنتی ہے۔

سوزش حیوانہ کا تدارک:

(1) جانور باندھنے والی جگہ اور دودھ دھونے والے برتن صاف ستھرے ہونے چاہئیں۔

(2) دودھ دھونے کیلئے ہاتھوں کی صفائی بہت ضروری ہے۔

(3) تندرست جانوروں سے دودھ پہلے جبکہ بیمار جانوروں سے دودھ بعد میں دوھنا چاہئے تا کہ بیماری صحت مند جانوروں کو منتقل نہ ہو۔

(4) ہر روز حیوانے کا مکمل طبعی معائنہ کریں۔

(5) جانوروں کو دھونے سے پہلے اور خاص کر بعد میں کسی مناسب اینٹی سیپٹک کا ہمیشہ استعمال کریں۔

(6) سنی سنائی باتوں پر عمل نہ کریں اور مستند ویٹرنری ڈاکٹر سے مشورہ کریں۔

سوزش حیوانہ کی تشخیص (Diagnosis)

ظاہر سوزش حیوانہ کی تشخیص تو ظاہری علامات اور دودھ کی ہیت کو دیکھ کر بھی کی جاسکتی ہے لیکن صحیح علاج کیلئے دودھ کا نمونہ لیبارٹری سے ٹیسٹ کرنا ضروری ہوتا ہے۔ مخفی سوزش حیوانہ کی تشخیص صرف لیبارٹری ہی میں ممکن ہے۔ ادارہ تحقیقات امراض حیوانات، باچا خان چوک پشاور میں اس بیماری کی تشخیص کیلئے مختلف ٹیسٹ کرائے جاتے ہیں۔

لیبارٹری کو دودھ کا نمونہ بھیجنے کا صحیح طریقہ

(1) شیشے کی بوتلیں لیں، ان کو گرم پانی میں ڈال کر اچھی طرح ابال کر خشک کرلیں اور ڈھکن بند کردیں۔

(2) دودھ کا نمونہ لینے سے پہلے تھن حیوانہ کو صاف پانی سے دھو کر صاف کپڑے سے خشک کریں۔ تھن پر سپرٹ لگائیں اور اس کے بعد دودھ کا نمونہ لیں۔

(3) جانور کے ہر تھن کیلئے الگ بوتل استعمال کریں اور یہ یاد رہے کہ ہر تھن سے نمونہ لینے سے پہلے دو تین دھاریں ضائع کریں۔

(4) بوتل پر جانور اور تھن کی شناخت نمبر اور فارم کا نام لکھیں۔

(5) دودھ کے نمونوں کو کولر یا پلاسٹک کی تھیلی میں برف ڈال کر فوراً لیبارٹری پہنچا دیں اور نتیجہ آنے کے بعد مستند ویٹرنری ڈاکٹر سے رجوع کریں۔

☆☆☆☆☆☆☆☆

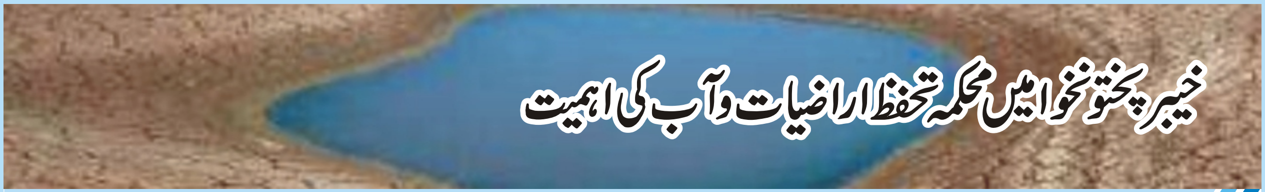
بہاریہ سورج مکھی

سورج مکھی ایک نہایت منافع بخش تیل دار فصل ہے۔ اس کے بیج میں 40 سے 50 فیصد اعلیٰ قسم کا تیل اور کھل میں 20 سے 22 فیصد لحمیات ہوتے ہیں۔ سورج مکھی کا تیل گھی کے مقابلے میں صحت کیلئے زیادہ مفید ہے، جبکہ اس کی کھل دودھ اور گوشت پیدا کرنے والے جانوروں کی بہتر نشو نما کیلئے بہترین خوراک کا کام دیتی ہے۔

وقت کاشت: بہاریہ: 15 جنوری تا 15 مارچ خزاں: یکم جولائی تا 15 اگست

طریقہ کاشت: سورج مکھی کو پلانٹر سے کاشت کریں۔ اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے سورج مکھی قطاروں میں کاشت کریں۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 2 سے 2.5 فٹ اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 9 سے 10 انچ رکھیں۔ سورج مکھی کو کھیلیوں پر بھی کاشت کیا جاسکتا ہے

شرح بیج: عام اقسام: 4 کلوگرام فی ایکڑ ہائبرڈ: 2 تا 2.5 کلوگرام فی ایکڑ۔ چھٹا کی صورت میں بیج کی مقدار 3 کلوگرام فی ایکڑ کافی ہوگی



خیبر پختونخوا میں محکمہ تحفظ اراضیات و آب کی اہمیت

(نورالدوالہ داوڑ، مہتمم تحفظ اراضیات و آب، ہری پور)

جیسا کہ ہم جانتے ہیں زمین تمام قسم کی زراعت اور جنگلات کیلئے نہایت ضروری ہے اور تخم کی پیدائش اور نشونما کیلئے ہوا، زمین کا درجہ حرارت اور نمی اہم عناصر ہیں۔ زمین کی تین بڑی اقسام ہیں۔ 1 ریتیلی زمین (Sandy Soil) 2۔ چکنی زمین (Clay Soil) 3۔سیلٹی زمین (Silty Soil) ان تینوں کے ملاوٹ کو لوم مٹی (LoamySoil) کہتے ہے۔ان سب میں سے کسی ایک کی مقدار زیادہ ہونے سے اسے اسکے نام سے پکارتے ہیں۔جیسا کہ Sandy Loam Soil میں ریت کی مقدار زیادہ ہوتی ہے۔پانی کے جمع ہونے کی مقدار چکنی والی زمین میں زیادہ ہوتی ہے بنسبت دیگر زمینوں کے جس میں پانی کم جمع ہوتا ہے۔اسطرح زمین کی بردگی زیادہ تر ریتیلی زمین میں ہوتی ہے اور چکنی زمین میں کم بردگی ہوتی ہے۔پانی سے زمین کی بردگی تین طرح کی ہوتی ہے۔

1۔ زمین کی پہلی سطح کی بردگی (Sheet Erosion): جب بارش کا پانی زمین پر گرتا ہے تو مٹی کی زرات بارش کی وجہ سے وہاں سے ہٹ کر دوسری جگہ جمع ہوجاتے ہیں۔ بردگی میں زمین کے زرات بارش کے پانی کے ساتھ ایک جگہ سے علیحدہ ہوکر دوسری جگہ چلے جاتے ہیں اور وہاں جمع ہوجاتے ہیں جیسا کہ زمین کے اوپر چھ انچ والی تہہ زراعت کیلئے نہایت ضروری ہے جس میں زیادہ تر نائٹروجن، فاسفورس، پوٹاش، زینک، بوران، کاربن وغیرہ موجود ہوتی ہے۔اس سے زمین بردگی کا شکار ہوجاتی ہے۔

2۔کیاری بُردگی (Rill Errosion): اگر Sheet Errosion کو زیادہ دیر تک ویسے ہی چھوڑ دیا جائے اور اس کی روک تھام نہ کی جائے تو Sheet Erosion ڈھلوانی سطح پر کیاری بردگی میں تبدیل ہوجاتی ہے۔یہ بُردگی چکنی زمین کی نسبت ریتیلی زمین یا سیلٹی زمین میں زیادہ نمایاں ہوتی ہے۔

3۔کھائی بردگی (Gully Erosion): بردگی کی آخری قسم کو کھائی بردگی کہتے ہے اس میں ٹریکٹر یا کوئی دوسری زرعی مشین آر پار نہیں جاسکتی یہ بہت گہرائی میں جا کر بڑی کھائی بن جاتی ہے۔اس قسم کے بردگی کو قابو کرنے کیلئے چیک ڈیم تعمیر کئے جاتے ہیں۔جو کہ اس بڑی کھائی کو بند کر دیتے ہیں۔اس چیک ڈیم کی وجہ سے سیلابی پانی زیر زمین پانی میں تبدیل ہوجاتا ہے اس کے ساتھ ساتھ کھائی کے اوپر والی زمین سیلابی مٹی سے بھر کر ہموار زمین میں تبدیل ہوجاتی ہے۔

محکمہ تحفظ اراضیات و آب مختلف قسم کے پشتہ جات بناتے ہیں جس میں سپر جو کہ زمین کے ساتھ دریا کے کنارے 40 سے 45 زاویہ پر تعمیر کی جاتی ہے تاکہ سیلابی پانی کو دریا کے وسط میں دھکیل دے اور زرعی زمین محفوظ ہو۔سپل وے، انلیٹ اوٹ لیٹ عموماً دو مختلف سطوں والی زمینوں کے درمیان تعمیر کی جاتی ہیں تاکہ سیلابی پانی بحفاظت ایک زمین سے نکل کر دوسری گہری زمین میں داخل ہوجائے، واٹر ریزروائر، چھوٹے ذخیرہ آب عام طور بارش کا پانی یا چشمے کا پانی جمع کرتے ہیں تاکہ نیچے سطح والی زمین کو سیلاب سے محفوظ بنا کر بوقت ضرورت فصل کیلئے استعمال میں لاسکے۔ یہ پانی ماہی پروری، جنگلات اور مال مویشیوں کی لیئے بھی استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔اس میں زیر زمین پانی کی سطح اوپر آجاتی ہے ہوا کے ذریعے بردگی عام طور پر صحرائی علاقوں میں ہوتی ہے اس سے بچاؤ کیلئے فصلیں (Cover Crops) اُگائی جاتی ہیں۔

غذا اور دودھیل جانوروں کی صحت

تحریر: ڈاکٹر زبیر علی سینئر ریسرچ آفیسر

موجودہ دور کے دودھیل جانور بڑے پیمانے پر دودھ کی پیداواری صلاحیت رکھتے ہیں ۔ایسے دودھیل جانوروں کو خاطر خواہ مقدار میں متوازن خوراک کی ضرورت ہوتی ہے تا کہ دودھ کی پیداواری صلاحیت کو بروئے کار لا کر بہترین پیداوار کا حصول ممکن بنایا جا سکے۔اسطرح کے جانور ہر وقت دباؤ کی سی کیفیت سے دوچار ہوتے ہیں جو کہ ان کی جسمانی صحت کو متاثر کرسکتی ہے۔صحت کے وہ مسائل جو اس طرح کے حالات سے جنم لیتے ہیں ان کو پیداواری بیماریوں یا میٹابولک بیماریوں کے نام سے مانا جاتا ہے جو کہ دودھ کے پیداواری نظام میں معاشی اعتبار سے انتہائی اہمیت کی حامل ہیں۔

غذا سے منسلک متعلقہ پیداواری بیماریاں، ان بیماریوں کی وجوہات اور ان کے نتائج:

اگر ہم دودھیل گائے، بھیڑوں یا بکریوں کی میٹابولک پیداواری بیماریوں کی بات کرتے ہیں تو وہ خوراک میں موجود مختلف عناصر جن میں توانائی (انرجی) فائبر، (ریشہ)، چکنائی، وٹامن اور، منرل شامل ہیں ان عناصر کی مقدار میں کمی یا زیادتی بیماری کا باعث بنتی ہے جن کو پیداواری بیماریوں کا نام دیا جاتا ہے۔تب ہر بیماری کی درجہ بندی بلحاظ اس بیماری کے پروان چڑھنے پہ منحصر ہے۔ اگر ہم انرجی (توانائی) سے جڑے مسئلے کی بات کریں تو ان میں لیمنا کی سوزش اور Milk fat dispersion شامل ہیں۔

چکنائی کے حوالے سے وابسطہ بڑے مسائل میں Fatty Liver اور Ketosis کارفرماء ہیں۔اگر وٹامن، نمکیات/منرل سے وابسطہ مسائل پر بات کی جائے تو اس میں ہائپوکیلسیما (خون میں کیلشیم کی کمی)، ہائپومیگنیشیمیا (خون میں میگنشیم کی کمی) Udder Odema (حیوانے کی سوجن) Retained Placenta (جیر کا رک جانا) اور رحم کی سوزش شامل ہیں۔یہ تمام مسائل اگر چہ غذا میں موجود نمکیات کیوجہ سے نہیں ہوتے بلکہ خوراک میں موجود نمکیات اور وٹامن کے ردوبدل سے ان کی روک تھام ممکن ہے۔ ان پیداواری بیماریوں کے نتیجہ میں جانور کی پیداوار میں کمی اور افزائش نسل کی ابتدائی کارکردگی اور دوسری بیماریوں کے لاحق ہونے کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔

فیٹی لیور (Fatty Liver)

اس بیماری کی وجوہات جگر میں چکنائی یا ٹرائی گلیسیرائیڈز (Triglycerides) کا بڑھ جانا ہے۔یہ بیماری ایسے حاملہ جانور جو کہ بچہ دینے کے قریب ہوں یا بچہ دینے کے بعد چار ہفتوں کے دوران لاحق ہوسکتی ہے یا دوسری پیداواری بیماریوں کے ساتھ ثانوی بیماری کی حیثیت سے لاحق ہوسکتی ہے جس میں خوراک کا کم ہوجانا، جسم کی چربی کا گلنا شامل ہے۔اس بیماری کی علامات میں جانوروں کی بھوک میں کمی، سست ہونا، وزن کا کم ہونا اور کمزور ہونا شامل ہے۔اگر غیر مخصوص علامات کی بات کی جائے تو ان میں معدہ کی حرکت میں کمی اور دودھ کی پیداوار میں کمی شامل ہے۔تاہم عمومی طور پر یہ بیماری سب کلینیکل (Subclinical) فارم/شکل میں ہوتی ہے لیکن 50% فیصد تک گائیں اپنی ابتدائی دودھ دینے کے دورانیہ میں اس مسئلہ کا شکار ہوتی ہے۔

فیٹی لیور کے مسئلہ کی وجہ غذائی، جنیاتی یا انتظامی عوامل ہو سکتے ہیں۔(جب جانور بچہ دینے کے قریب ہو) Prepartum کے عوامل کی بات کی جائے تو اسمیں موٹاپا یا خوراک تک رسائی میں انتہا درجہ کی رکاوٹ یا بہت زیادہ مقدار میں شکر والی غذا کا مہیا کرنا یا بچہ دینے میں طویل وقفہ شامل ہیں۔اس طرح اگر Postpartum (بچہ دینے کے بعد) عوامل کی بات کی جائے تو اس میں مختلف بیماریاں اور انفیکشن ،بھوکا رہنا اور خوراک تک رسائی میں رکاوٹ شامل ہیں۔اسطرح اگر Prepartum کے ادوار میں اگر جانور بہت زیادہ موٹاپے کا شکار رہا ہے اور وہ جانور جنہیں ان ادوار میں بہت زیادہ خوراک دی گئی اور اگر انہیں بچے دینے کے قریب یا فوراً بعد بھوکا رکھا جائے یا خوراک میں بہت کمی کی جائے تو وہ Fatty Liver کا شکار ہو جاتے ہیں۔

کیٹوسس (Ketosis):

یہ بیماری خون میں کیٹون باڈیز میں زیادتی اور خون میں گلوکوز کی مقدار میں کمی کی وجہ سے ہوتی ہے۔ یہ بیماری Clinicallly اور Subclinically دونوں طرح سے ہوسکتی ہے۔خون میں گلوکوز کی مقدار دماغ اور نس کے افعال کی مقررہ حد سے نیچے گر جاتی ہے جسکی وجہ سے مرکزی عصبی نظام (CNS) غیر فعال ہو جاتا ہے۔متاثرہ جانور کی بھوک غائب ہو جاتی ہے۔دودھ کی پیداوار میں کمی ہو جاتی ہے توانائی کا منفی توازن ان حالات کو مزید خراب کرتا ہے۔

اس بیماری کیلئے کارفرماء عوامل دوران زچگی بہت زیادہ موٹاپا،جسمانی چکنائی کا انتہائی استعمال اور متحرک ہونا،خوراک میں کمی ،ماحولیاتی اور انتظامی طریقہ کار اور دباؤ ہیں۔Ketosis ایک میٹابولک کنڈیشن ہے یہ اس وقت ہوتی ہے جب جانور منفی توازن توانائی کا شکار ہوتا ہے۔بھیڑیں اپنے حاملہ ہونے کے آخری دورانیہ میں Ketosis کا شکار ہوسکتی ہیں۔

Rumen Acidosis (معدہ کی تیزابیت):

میدہ کی تیزابیت دراصل ایک غذائی بے ترتیبی ہے جس کی وجہ ایسی خوراک جسمیں بہت زیادہ مقدار میں فرمنٹیل کاربوہائیڈریٹس (روغنیات) موجود ہوں کا استعمال کیا جائے خاص طور پر اس جانور نے یہ خوراک استعمال نہ کی ہو یا وہ اسکا عادی نہ ہو۔ یہ مسئلہ عمومی طور پر ان گائے کے اندر ہوتا ہے جو بہت زیادہ دودھ دیتی ہیں۔معدہ کی تیزابیت خاص طور پر اس وقت ہوتی ہے جب جانور بہت زیادہ مقدار میں دانے کھا جاتا ہے جسکی وجہ سے معدہ کی pH کم ہو جاتی ہے اور معدہ کے اندر پائے جانے والے مفید بیکٹیریا اور دوسرے مفید خوردبینی جانداروں کی آبادی میں خاطر خواہ تبدیلی آجاتی ہے۔معدہ کی pH میں کمی کیوجہ تبخیری فیٹی ایسڈ اور لیکٹک ایسڈ کی پیداوار ہے۔معدہ کی pH میں کمی کیوجہ سے سوزش (Ruminitis) میٹابولک اسیڈوسس لنگڑا پن تلی جگر میں پیپ ،نمونیا اور حتیٰ کہ موت واقع ہونا شامل ہے۔

لیمنا کی سوزش اور لنگڑا پن:

لیمنا کی سوزش اور اس سے جڑے جانوروں کے کُھر کے مسائل گائے / جانور کے لنگڑا پن کے درجہ اوّل کی وجوہات ہیں۔لیمنا کی سوزش کا غذا سے گہرا تعلق ہے اور خاص طور پر معدہ کی تیزابیت جو کہ (Clincal) اور (Subclinical) کی طرز پر ہوسکتی ہے۔چارہ کی قسم اور اس میں موجودہ نمی کی مقدار لنگڑا پن پر اثر انداز ہوسکتی ہے۔زنک ،بائوٹن ،وٹامن اے اور کھانے کے استعمال سے مذکورہ مسئلہ سے چھٹکارا ممکن ہے۔اسکے استعمال سے کُھر کی صحت بہتر ہو جاتی ہے اسی طرح آیوڈین ،سلینیم ،کاپر ،میگنیشیم اور کوبالٹ بھی نارمل کُھر کی بڑھوتی میں خاص اہمیت کے حامل ہیں۔

ڈسپلیسڈ ایبومیزم (Displace Abomasum):

اس بیماری کی کئی وجوہات ہیں جسکی وجہ سے Abomasum (جوکہ جگالی والے جانوروں میں معدہ کا آخری حصہ ہوتا ہے) کا پھیل جانا جسمیں گیسوں کا اکٹھا ہونا Abomosum اور معدہ کو دائیں یا بائیں طرف اسکی عمومی حالت سے دھکیل دینا کارفرما ہوتا ہے اور خوراک کا چھوٹی آنت میں تھوڑی دیر کے لیے جانا یا مکمل طور پر بند ہوجانا ہے۔ 80-90% فیصد حالات میں Left Displaced Abomasum ہوتا ہے۔ یہ بیماری بہت زیادہ دودھ دینے والی گائے میں پائی جاتی ہے اور زچگی کے بعد چار ہفتہ تک ہوسکتی ہے۔

زچگی سے پہلے خوراک میں کمی اور منفی توازن توانائی عوامل ہوسکتے ہیں۔ علاوہ ازیں خوراک جسمیں ونڈا کی مقدار بہت زیادہ ہو یا خوراک کے اجزاء کا حجم غیر موزوں ہو، یا یکدم خوراک میں تبدیلی یا وہ جانور جنکو بہت زیادہ سائیلج کھلائے جاتے ہوں بیماری کی وجہ ہوسکتی ہے۔ ایک کلوگرام خوراک میں یومیہ بھوسہ کھلانے سے تدارک ممکن ہوسکتا ہے۔ غیر متناسب خوراک کا استعمال اور ریومن کا کم حد تک پھیلنا اور اسکی حرکت میں کمی اور Abomasum کے منتخب بیکٹیریا کیوجہ سے یہ مسئلہ پیدا ہوسکتا ہے۔

زچگی کے دوران خون میں کیلشیم کی مقدار میں کمی سُوتک / دودھ کا بخار:

اگرچہ خوراک کے اندر کیلشیم کی کمی جانوروں کی صحت اور پیداوار کے حوالے سے لمبے عرصے تک کوئی تبدیلی نہیں لاتی کیونکہ اسکی تلافی ڈھانچہ میں موجود کیلشیم سے کی جاتی ہے۔ خون میں موجود کیلشیم کی مقدار میں تبدیلی اسوقت تک نہیں ہوتی جب تک ہڈیوں کا فریکچر یا آئیٹو بروسس کی علامات ظاہر نہیں ہوجاتیں۔ اس قسم کی ایک خاص مثال یہ ہے کہ خون کے اندر کیلشیم کی شدید کمی جوکہ دودھ دینے والی گائے کے اندر جبکہ زچگی کے وقت واقع ہوتی ہے جسمیں کیلشیم کی بہت زیادہ مقدار کلوسٹرم (بولی) کے اندر چلی جاتی ہے جبکہ ہڈیوں سے کیلشیم کی تحریک عارضی معطلی کا شکار ہوجاتی ہے۔

دودھ کے بخار / یا سوتک کی علامات

ا۔ بڑی عمر کی گائیں / بھینس عمومی طور پر سوتک کا شکار ہوتی ہیں۔

۲۔ بہت زیادہ مقدار میں دودھ دینے والے جانور سوتک کا شکار ہوسکتے ہیں۔

۳۔ جانور کے جسم کا درجہ حرارت سب نارمل ہوجاتا ہے، عمومی طور پر اس بیماری میں جسم کا درجہ حرارت 98.F ہوتا ہے۔

۴۔ دھڑکن سست، گہری اور جسم لاغر ہوجاتا ہے۔

خون میں میگنیشیم کی مقدار میں کمی (Hypomagnesemia):

میگنیشیم کا شمار ان ضروری نمکیات میں ہوتا ہے جوکہ جسمانی افعال کیلئے انتہائی ضروری ہے اور خون میں اسکی مقدار میں کمی بیشی کسی ہارمون کی مرہون منت نہیں بلکہ اسکا انحصار استعمال شدہ خوراک جذب ہونے پر ہے۔ بسا اوقات اگر میگنیشیم کا دودھ میں اندرونی اخراج بنسبت بیرونی سے زیادہ ہوجائے تو میگنیشیم کی خون کے اندر کمی واقع ہوجاتی ہے کیونکہ اس تمام عمل کیلئے کوئی بھی ہارمون کارفرما نہیں ہوتا۔ جگالی والے جانوروں میں ہائپو میگنیشیمیا ایک عمومی مسئلہ ہے اور گائے، بھیڑ، بکریوں میں بڑے پیمانے پر پیداواری سسٹم میں یہ صحت کے مسائل میں ایک اہم مسئلہ ہے اسے ہائپو گراسٹیٹنی / سپرنگ ٹیٹنی بھی کہا جاتا ہے۔ گراس ٹیٹنی اسوقت لاحق ہوتی ہے جب میگنیشیم کی جسم کو ضرورت زیادہ ہو لیکن خوراک میں اسکی مقدار کم ہو۔ جب پوٹاشیم یا نائٹروجن کھاد کا گائے کے چارے پر استعمال کیوجہ سے میگنیشیم کی کمی ہوجاتی ہے۔ اسی طرح

جانور کی خوراک میں اگر پوٹاشیم، کیلشیم، فاسفورس کا استعمال زیادہ کروایا جائے تو میگنشیم کی کمی ہو جاتی ہے اسی طرح تیز بڑھوتی والے چارہ جات بھی میگنشیم کی کمی کی وجوہ ہو سکتے ہیں۔

میگنشیم کی کمی کی علامات:

۱۔ بھوک کا کم ہو جانا جسکی وجہ سے خوراک میں کمی۔
۲۔ دودھ کی پیداوار میں کمی۔
۳۔ دورے پڑنا، کوما اور موت۔
۴۔ ہائپومیگنیشیا کیساتھ سوتک یا دودھ کا بخار۔

حیوانے کی سوجن (Udder Edema):

حاملہ جانوروں میں بچہ دینے کے دورانیہ اور عموماً ایک ہفتہ بعد کے دوران حیوانے کی سوجن ہو جانا دیکھا گیا ہے اور اس سے چھٹکارا بتدریج بچہ دینے کے بعد ایک پیچیدہ مسئلہ ہو سکتا ہے۔ اگر حیوانے کی سوزش بہت زیادہ ہو تو بچھڑے کا دودھ پینا، دودھ دوھنا نہ صرف دشواری کا شکار رہو سکتا ہے بلکہ دوسرے عوامل جیسے حیوانے کی سوزش کا پیش خیمہ ہو سکتا ہے۔ اگر حیوانے کی سوجن کے عوامل کی بات کی جائے تو ان میں خوراک میں سوڈیم (Na)، پوٹاشیم (K)، کا استعمال زچگی سے پہلے کارفرماء ہو سکتا ہے۔ اس طرح ڈرائے پیریڈ (Dry Period) کے دوران نمک کا استعمال بھی ایک وجوہ ہو سکتی ہے۔ حیوانے کی سوجن (Udder Edema) پر قابو پا کر خاطر خواہ معاشی فائدہ حاصل کیا جا سکتا ہے۔

جیر کا رک جانا (Retained Placenta):

اگر غیر موزوں اینٹی آکسیڈنٹ یا آکسی ڈیٹو دباؤ (Oxidative Stress) کا جانور کو سامنا ہو تو نہ صرف کمزور مدافعتی نظام کی وجہ ثابت ہو سکتا ہے بلکہ حیوانے کی سوزش اور جیر کے رک جانا کا باعث بنتا ہے۔ لہٰذا ان اجزاء کا استعمال اس بیماری کا تدارک کر سکتا ہے۔ سوتک/ دودھ کا بخار بھی بیماری کے عوامل میں سے ایک ہے۔ اسی طرح پٹھوں کی کمزوری اور بچہ دانی کے سکڑنے میں کمی کیوجہ سے جیر رک جاتی ہے۔ جیر کے رک جانے کیوجہ سے بچہ دانی کی سوزش (Metritis)، تھنوں کی سوزش (Mastitis) جیسے بنیادی مسائل جڑ پکڑتے ہیں۔ ان مسائل کی بناء پر نہ صرف جانور کے دودھ میں کمی واقع ہوتی ہے بچوں کا درمیانی وقفہ بڑھ جاتا ہے اور کسان معاشی طور پر بھی بے حد متاثر ہو سکتا ہے۔

بچہ دانی کی سوزش (Metritis):

بچہ دانی کی سوزش کی کئی وجوہات ہیں ان میں اسقاطِ حمل، جیر کا رک جانا، مشکل پیدائش یا بچے کا پھنس جانا اور غیر مکمل پیدائش اور دوسری میٹابولک/ پیداواری بیماریاں ہیں۔ نامناسب مدافعتی افعال پیدائش سے پہلے یا فوراً بعد بیماری کا پیش خیمہ ہو سکتے ہیں۔ اگر نیوٹروفلز جو کہ خون کے سفید خلیہ کی ایک قسم ہیں ان کی کاروائی میں کسی قسم کی بے ترتیبی جانور کے اندر Metritis ہو جانے کی ایک وجوہ ہے۔ غذائی کمی بھی ایک طرح سے وجہ ہو سکتی ہے۔ کیونکہ طاقتور اور اچھے مدافعتی نظام کیلئے اچھی غذا کا حصول انتہائی اہمیت کا حامل ہے۔

بچہ دانی کی سوزش کا دودھ کی پیداوار کے اوپر اثر فوراً رونما ہو جاتا ہے اور ایک تحقیق کے مطابق پہلے چار ماہ میں ایک اچھی دودھیل گائے 270Kg دودھ کی کمی کا شکار ہو جاتی ہے۔ علاوہ ازیں بیماری کا شکار ہونے سے نہ صرف علاج معالجہ کا خرچ بڑھ جاتا ہے بلکہ دودھ کی کوالٹی بھی متاثر ہو جاتی ہے۔

تیلدار اجناس اُگائیں اور خوردنی تیل میں ملک کو خودکفیل بنائیں

جس کے تحت تیلدار فصلات کی کاشت کیلئے کاشتکاروں سے درخواستیں مطلوب ہیں۔

اس پروگرام کے تحت

☆ **کاشت پر سبسڈی**

سورج مکھی اور تل کی کاشت پر 5000 روپے فی ایکڑ کے حساب سے 1 تا 20 ایکڑ تک فی زمیندار سبسڈی کی فراہمی

☆ **زرعی آلات پر سبسڈی**

تیلدار اجناس کی مشینی کاشت کے فروغ کیلئے زرعی آلات (کمبائن ہیڈر، تھریشر، ڈرل/پلانٹر) پر 50 فیصد سبسڈی

☆ **نمائشی پلاٹ**

کسانوں کو جدید ٹیکنالوجی سے ہم آہنگ کرنے کیلئے نمائشی پلاٹس کا قیام

☆ تیلدار فصلات کی کاشت کیلئے شرائط درخواست فارم پر درج ہیں جو متعلقہ ضلعی ڈائریکٹرز زراعت توسیع کے دفاتر سے مفت حاصل کیے جاسکتے ہیں یا محکمہ زراعت کی ویب سائیٹ www.zarat.kp.gov.pk سے ڈاؤن لوڈ کیے جاسکتے ہیں۔

مکمل درخواستیں متعلقہ ضلعی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) کے دفتر میں وصول کی جائیں گی

مزید معلومات و رہنمائی کیلئے دفتری اوقات میں درج ذیل ٹیلی فون نمبر پر رابطہ کریں۔

ڈائریکٹر جنرل زراعت توسیع 091-9224223 یا ایگریکلچر کال سنٹر 0348-1117070

محکمہ زراعت شعبہ توسیع خیبرپختونخوا پشاور