صوبہ خیبر پختونخوا کا واحد زرعی رسالہ

زراعت نامہ

خیبر پختونخوا

رجسٹرڈ نمبر: P-217
جلد: 42 شمارہ: 9
مارچ 2019ء

فہرست

۱۔	اداریہ	2
۲۔	گندم کی جڑی بوٹیوں کے نقصانات اور تدارک	4
۳۔	مونگ پھلی کی کاشت	6
۴۔	پارتھینیم (گاجر بوٹی)	8
۵۔	ٹماٹر، بھنڈی اور ٹینڈا کی کاشت	10
۶۔	سبزیات پر حملہ آور پھل کی مکھی اور تدارک	17
۷۔	سگریٹ تمباکو FCV کی کاشت	19
۸۔	خیبر پختونخوا میں سٹیویا کی کاشت	22
۹۔	امونیا گیس کے مضر اثرات	23
۱۰۔	سٹرابیری پھل کی مصنوعات	24
۱۱۔	سائیلج (محفوظ شدہ سبز چارہ)	27
۱۲۔	محکمہ تحفظ اراضیات و آب ضلع ملاکنڈ تعارف و کارکردگی	30
۱۳۔	بکریوں کی افزائش	32
۱۴۔	بیمار مچھلیوں کی علامات	36

مجلس ادارت

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

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

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

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

خولہ بی بی
ایگریکلچر آفیسر (تعلقات عامہ ونشر واشاعت)

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

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

Website
www.zarat.kp.gov.pk

facebook
Bureau of Agriculture Information KPK

EMAIL
bai.info378@gmail.com

مطبع: گورنمنٹ پرنٹنگ اینڈ سٹیشنری ڈیپارٹمنٹ خیبر پختونخوا پشاور

بیورو آف ایگریکلچرل انفارمیشن محکمہ زراعت شعبہ توسیع جمرود روڈ پشاور
فون: 091-9224239 فیکس: 091-9224318

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

گندم کی جڑی بوٹیوں کے نقصانات اوران کا تدارک

ڈاکٹر نعیم احمد (پرنسپل ریسرچ آفیسر) اختر علی، احمد زادہ، ڈاکٹر فضل مولا (سینئر ریسرچ آفیسرز) ایگریکلچر ریسرچ انسٹی ٹیوٹ مینگورہ سوات

گندم ہماری قوم کی ایک پسندیدہ اوراہم غذائی جنس ہے۔اس کی زیادہ پیداوار ملکی غذائی ضروریات کے لئے ناگزیر ہے۔گندم کی کمی کے بحران کا کوئی متحمل نہیں ہوسکتا۔اس لئے ہرحکومت کی اوّلین کوشش یہی ہوتی ہے کہ عوام تک اس کی رسد میں کمی نہ ہو۔ہماری ملک کی آبادی روز بروز بڑھتی جارہی ہے جس کی وجہ سے گندم کی مانگ میں بھی اضافہ ہوتا جارہا ہے۔اس کے برعکس ملک میں زیرکاشت رقبہ روز بروز سکڑتا جارہا ہے۔آبادکاری اور سڑکوں کی تعمیر کی وجہ سے زمینیں کم ہوتی جارہی ہیں لہٰذا زرعی ماہرین پر یہ ذمہ داری آن پڑتی ہے کہ ایسے طریقے متعارف کرائے جن سے فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ ممکن ہو سکے۔گندم کی فی ایکڑ پیداوار میں ہمارا ملک دیگر ممالک سے بہت پیچھے ہے۔ہمیں فی ایکڑ پیداوار بڑھانے کے لئے مختلف عوامل کو بروئے کار لانا پڑے گا۔ان عوامل میں ترقی دادہ اقسام کی معیاری تخم جس میں بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت موجود ہوں اور جو موجودہ موسمیاتی تبدیلیوں کے ساتھ ہم آہنگ ہو کاشت کرنی چاہیئے۔دیگر عوامل کے ساتھ ساتھ جڑی بوٹیوں کا تدارک بہت اہمیت کا حامل ہے۔کیونکہ جدید تحقیق کے مطابق جڑی بوٹیوں سے پہنچنے والا نقصان بعض اوقات 50فی صد تک پہنچ جاتا ہے۔جڑی بوٹیاں زیادہ اور معیاری پیداوار کے حصول کی راہ میں سب سے بڑی رکاوٹ ہیں۔گندم کے دانوں میں اگر جڑی بوٹیوں کا بیج موجود ہوتو مارکیٹ میں اس کی قیمت گر جاتی ہے۔فصل میں جڑی بوٹیوں کی موجودگی سے زمین کی تیاری پر خرچہ زیادہ آجاتا ہے۔یہی جڑی بوٹیاں اگر کھیت میں رہ جائے تو فصل کے پودوں کے ساتھ پانی، کھاد، روشنی اور جگہ کے حصول کے لئے مقابلہ کرتی ہے۔نتیجتاً فصل کمزور اور لاغر ہوجاتی ہے۔اور کم پیداوار کا باعث بنتی ہے۔علاوہ ازیں جڑی بوٹیاں، ضرررساں کیڑوں اور بیماری پیدا کرنے والی جراثیموں کو پناہ دیتی ہیں۔

گندم میں کئی قسم کی جڑی بوٹیاں پائی جاتی ہیں، جن کو دوحصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔(ا) نوکیلے گھاس نما پتوں والی (ب) چوڑے پتوں والی۔ گھاس نما جڑی بوٹیاں زیادہ تر گندم کے خاندان والی ہوتی ہیں جن کو ابتدائی مراحل میں پہچاننا مشکل ہوتا ہے۔اور اس کی تلفی بھی اس وجہ سے مشکل ہوتی ہے۔مثلاً جنگلی جئی، دمبی سٹی اور رتی گھاس، جبکہ چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کا پہچاننا آسان اور ان کی تلفی بھی آسانی سے کی جاسکتی ہے۔مثلاً باتھو، لیہلی، بلی بوٹی، شاہترہ وغیرہ۔

1۔گندم کی فصل میں جڑی بوٹیوں کے انسداد کے روائتی طریقے:

i) خالص اور تصدیق شدہ بیج کا استعمال

ii) زمین کی صحیح تیاری

iii) بروقت کاشت

iv) فصلوں کا ہیر پھیر

v) زیادہ شرح بیج

vi) بیج بننے سے پہلے جڑی بوٹیاں تلف کرنا وغیرہ

2۔ کیمیائی طریقہ تدارک: ناموافق حالات اور زیادہ زمین کی صورت میں کیمیائی طریقہ انسداد بڑا کارگر ہوتا ہے۔ لیکن زرعی زہروں کے مناسب مقدار، صحیح وقت اور صحیح موسم میں اچھے طریقے کے استعمال سے ہی مطلوبہ نتائج حاصل کئے جا سکتے ہیں۔ لہٰذا فصل کے روئیدگی کے چار تا چھ ہفتے کے اندر اندر ان زرعی زہروں سے جڑی بوٹیوں کا خاتمہ ضروری ہے۔ اس کے بعد زرعی زہروں کا استعمال سودمند نہیں ہوتا۔ کیمیائی طریقے سے جڑی بوٹیوں کی تدارک کے لئے درج ذیل زرعی زہریں استعمال میں لائی جاسکتی ہیں۔

۱) **ایفینیٹی:** یہ دوائی دونوں قسم کے جڑی بوٹیوں کی تدارک کے لئے کارآمد ہے۔ اس کو بحساب 5-4 گرام فی لٹر پانی میں استعمال کرنا چاہیئے۔

۲) **اٹلانٹس:** یہ دونوں قسم کے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے کارگر ہے۔ اس کو بحساب 100 گرام فی ایکڑ استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔

۳) **عنبرا:** یہ بھی نوکیلے اور چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے خاتمے کے لئے بحساب 24 گرام فی ایکڑ استعمال کیا جاسکتا ہے۔

۴) **ٹاپک:** یہ دوائی جنگلی جئی اور دمبی سٹی کی تدارک کے لئے 15 گرام ساشے فی 10 لٹر پانی میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

۵) **لوگران:** یہ دوائی اگر فصل کی بوائی کے فوراً بعد بحساب 15 گرام ساشے فی 3 پمپ (10 لٹر والا) استعمال کیا جائے تو اس کے بہتر نتائج آسکتے ہیں۔ بہر حال فصل اگنے کے بعد 2 تا 3 پتوں والی سٹیج پر بھی مذکورہ بالا مقدار میں استعمال کر کے اچھے نتائج حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

۶) **پوماسپر:** جنگلی جئی اور دمبی سٹی اور گھاس کی جڑی بوٹیوں کے لئے بحساب 2.5 ملی لٹر پانی میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

اس کے علاوہ گھاس نما جڑی بوٹیوں کے لئے ایکزئیل (Axial) نامی دوا بھی موجود ہے۔ اس کی مقدار 330 ملی لٹر فی ایکڑ ہے۔ اس کو بحساب 40 ملی لٹر فی 10 لٹر پانی استعمال کر کے اچھے نتائج حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

اس کے ساتھ ساتھ چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لئے یہ دوائیاں بھی استعمال کی جاسکتی ہیں۔

۱) وٹارا بحساب 500 ملی لٹر فی ایکڑ　　　۲) سٹارن ایم بحساب 300 ملی لٹر فی ایکڑ

علاوہ ازیں، زرعی زہروں کے استعمال اور صحیح ترکیب کے لئے زرعی ماہرین کے سفارشات سے استفادہ کرنا ضروری ہے۔ تاکہ اس کے صحیح اور خاطر خواہ نتائج سامنے آسکیں۔

☆☆☆☆☆☆

گندم کی فصل۔ ☆ میدانی علاقوں میں گندم کو آخری پانی احتیاط سے دیں۔

☆ گندم پر سست تیلیہ کا حملہ ہوتا ہے۔ اس کا انسداد ضروری ہے اگر تیز بارش ہو جائے تو سست تیلیہ کی تعداد کافی حد تک کم ہو جاتی ہے۔

☆ کانگیاری سے متاثرہ پودوں کو نکالنے کیلئے فصل کا معائنہ جاری رکھیں بیمار پودوں کو نکال کر زمین میں دفن کر دیں۔

☆ فصل پر چوہوں کے حملہ کی صورت میں زنک فاسفائیڈ یا ڈیٹیا گولیاں استعمال کریں۔

☆ زیادہ بارش کی وجہ سے کھیت میں پانی کی کافی مقدار کھڑی ہو جائیگی۔ اس کی نکاسی نہایت ضروری ہے۔

☆ بیج کیلئے اس کھیت کا انتخاب کریں جس میں ترقی یافتہ اقسام کی کاشت ہوئی تھی۔ فصل سے بیمار پودے اور جڑی بوٹیاں نکال لیں، الگ سے کٹائی کریں۔ الگ سے گہائی کریں اور گندم کو سٹور کر لیں۔ یہ ہے آپ کا اپنا بیج جو کہ آپ نے ترقی یافتہ بیج کی پیداوار سے لیا ہے۔

مونگ پھلی کی کاشت

جاوید اقبال سینئر ریسرچ آفیسر۔ نیاز محمد، ڈائریکٹر بارانی زرعی تحقیقاتی سٹیشن کوہاٹ

مونگ پھلی ہمارے بارانی علاقوں کی اہم فصل ہے خاص کر ضلع کرک اور ضلع صوابی جہاں پر ہماری کاشت بارانی رقبہ پر ہوتی ہے۔ مونگ پھلی کیلئے ریتلی زمین نہایت موزوں ہے۔ ریتلی زمین میں پھلیاں خوب پھیلتی ہیں۔ اور ان کی برداشت بھی آسانی سے ہوتی ہے۔ تاہم مونگ پھلی کی کاشت کیلئے زمین کا موزوں ترین تعامل پی ایچ (pH) 5.5 سے 6 ڈگری بہتر گردانا جاتا ہے۔ بارانی علاقوں میں وتر کو محفوظ رکھنے کیلئے بارش کے بعد ہل چلائیں اور سہاگہ دیں تاکہ کاشت کے وقت زمین مناسب وتر میں میسر آسکے۔ تین بار ہل چلا کر سہاگہ پھیرنا چاہیے۔ فروری مارچ میں مولڈ بولڈ ہل چلائیں۔ بیج چار سے پانچ انچ گہرائی میں لگائیں۔ عموماً روئیدگی 7 سے 19 دن میں ہوجاتی ہے۔

بجائی کیلئے بیج تیار کرتے وقت مونگ پھلی کا مخصوص ٹیکہ 25 گرام گڑ یا شکر کے ساتھ لگائیں اور پھپھوندکش دوائی بنلیٹ دو گرام فی کلوگرام بیج کے ساتھ لگائیں۔ بیج کو سائے میں خشک کرنے کے بعد شام کے وقت بجائی کریں۔ ڈرل سے کاشت بہتر ہوتی ہے۔ ایک بوری ڈی اے پی کھاد فی ایکڑ کی سفارش کی جاتی ہے۔ مناسب وقت پر فصل کی گوڈی اور جڑی بوٹیوں کا تدارک مونگ پھلی کی زیادہ پیداوار کیلئے نہایت ضروری ہے۔

مونگ پھلی فصلِ خریف کی اہم ترین نقد آور فصل ہے۔ خریف کی کوئی بھی فصل ایسی نہیں جو اسکے مقابلے میں نقد آمدنی دیتی ہو۔ مونگ پھلی کو سونے کی ڈلی بھی کہا جاتا ہے۔

ملک کی مجموعی رقبہ کا 85 فیصد کاشت پنجاب میں کی جاتی ہے جبکہ 10 فیصد خیبر پختونخواہ اور 5 فیصد سندھ میں کاشت کیا جاتا ہے۔ مونگ پھلی کے بیج میں 45-44 فی صد اعلی معیار کا خوردنی تیل اور 30-25 فی صد لحمیات پائے جاتے ہیں۔ جسکا استعمال صحت وتندرستی کو برقرار رکھنے میں مفید ثابت ہوسکتا ہے۔ مونگ پھلی کی فصل کیلئے گرم مرطوب آب وہوا موزوں ہے۔ بارانی علاقوں کی زمین وموسمی حالات میں یہ خصوصیات موجود ہوتی ہیں۔

زمین کا انتخاب:۔

مونگ پھلی کے کاشت کیلئے ریتلی میرا اور ہلکی میرا زمین موزوں ہے اس قسم کی زمین میں پیداوار اچھی ہوتی ہے کیونکہ زمین نرم اور بھربھری ہونے کی بدولت پودوں کی سوئیاں آسانی سے داخل ہوسکتی ہیں اس کے برعکس بھاری میرا زمین سخت ہونے کے باعث سوئیاں مشکل سے داخل ہوتی ہیں جسکی وجہ سے پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔

زمین کی تیاری:۔

کاشت سے پہلے زمین کو خوب تیار کرلیں بارانی علاقوں میں جب بھی بارش ہو تو اس کے بعد ہل چلائیں اور نمی کو محفوظ کریں۔ کاشت کا وقت آنے پر سفارش کردہ کھاد ڈال کر عام ہل سے سہاگہ کردینا چاہئے تاکہ زمین نرم اور بھربھری ہوجائے اور نمی اوپر کو آجائے اور فصل کے اگاؤ اور نشونما میں مددگار ثابت ہو

کھادوں کا استعمال:۔

مونگ پھلی کی فصل پھل دار ہونے کی وجہ سے اس قابل ہوتی ہے کہ وہ جڑوں پر چھوٹی چھوٹی تھیلی نما گانٹھوں کے ذریعے سے نائٹروجن حاصل کر سکے جس کی وجہ سے مونگ پھلی کی فصل کو نائٹروجن کی ضرورت کم پڑتی ہے۔ البتہ فاسفورس اور پوٹاش اس کیلئے ضروری ہے۔ کاشت سے پہلے ایک بوری ڈی اے پی اور 1/2 بوری پوٹاش ڈالی جائے تو پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوسکتا ہے اس کے ساتھ پھول آنے پر جپسم 200 کلوگرام فی ایکڑ ڈالنے سے زمین نرم اور بھربھری ہو جاتی ہے جس کے نتیجے میں پھلوں کی بڑھوتی اور بیج کے معیار میں اضافہ ہوجاتا ہے۔

وقت کاشت:۔

مونگ پھلی 15 اپریل سے 30 اپریل تک کاشت کرنی چاہئے۔ بارش نہ ہونے یا وتر کی کمی ہو تو مئی کے آخر تک کاشت کی جاسکتی ہے۔ گندم سے خالی کھیت پر بھی اس کی کاشت کی جاسکتی ہے۔

طریقہ کاشت:۔

مونگ پھلی کی کاشت پوریا ڈرل سے کرنی چاہئے بیج کی گہرائی 5 تا 7 سنٹی میٹر۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 45 سنٹی میٹر جبکہ کہ پھیلنے والی اقسام کا درمیانی فاصلہ 60 تا 75 سنٹی میٹر رکھا جائے۔ پودوں کے درمیانی فاصلہ 20 تا 25 سنٹی میٹر رکھا جائے۔

سفارش کردہ اقسام :۔

زیادہ پیداوار کے حصول کیلئے سفارش کردہ اقسام کاشت کرنی چاہیں۔

پھیلنے والی اقسام باری۔ 89 یا نمبر 334 ہیں جب کے گچھے دار اقسام میں گولڈن۔ چکوری۔ باری 2000 اور باری 2016 ہیں۔

شرح بیج:۔ 70 کلوگرام پھلی 40 کلوگرام گریاں فی ایکڑ۔ ٹوٹے ہوئے دانے نہ ہو۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی:۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی بذریعہ گوڈی کاشت سے تین چار ہفتے بعد کرنی چاہئے دوسری گوڈی اس وقت دیں جب فصل پھول نکالنے والی ہو تا کہ پھولوں سے سوئیاں آسانی سے داخل ہوسکیں۔ لیکن سوئیاں داخل ہونا شروع ہو جائیں تو گوڈی کرنا فصل کیلئے نقصان دہ ہے۔ اس سے سوئیاں متاثر ہونے کا خطرہ ہے۔

کیڑے مکوڑے اور بیماریاں:۔

کیڑے مکوڑں میں سفید مکھی۔ ٹوکا۔ بالدار سنڈی اور دیمک کا حملہ ہوسکتا ہے۔ جس کیلئے محکمہ زراعت کے مشورے سے بروقت دوا سپرے کرنی چاہئے۔ بیماریوں کی روک تھام کیلئے صحت مند بیج اور کاشت سے پہلے کرم کش دوا بنلیٹ یا ٹاپسن ایم باحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج کو لگائیں۔

برداشت:۔

مونگ پھلی کی برداشت اس وقت کرنی چاہئے جب 80 فیصد پھلیوں پر گہرے رنگ کی رگیں نمودار ہوں۔ پھلیاں نکالنے سے پہلے اس بات کا خیال رکھیں کہ پھلیوں کا چھلکا سخت ہو چکا ہو۔ تازہ پھلی میں 50-40 فیصد نمی ہوتی ہے ذخیرہ سے پہلے پھلیوں کو دھوپ میں خشک کریں تا کہ نمی 10 فیصد تک رہ جائے۔

☆☆☆☆☆

پارتھینیم (گاجر بوٹی)

تحریر: محمد جنید ایگریکلچر آفیسر ناگمان پشاور

زمین کی دن بدن تقسیم اور بڑھتی ہوئی آبادی کی غذائی ضروریات کو پورا کرنا شعبہ زراعت کے لیے ایک بہت بڑا چیلنج ہے۔اور اس لحاظ سے یہ ہماری ضرورت بن چکا ہے کہ کس طرح زمین کے چھوٹے سے ٹکڑے سے زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کیا جاسکے لیکن اس سے بھی بڑا مسئلہ موجودہ پیداوار کو مختلف قسم کی بیماریوں کیڑے مکوڑوں اور خطرناک جڑی بوٹیوں کا ہے۔ان سب میں جڑی بوٹیاں بہت اہمیت کی حامل اس لحاظ سے بھی ہیں کہ وہ فصلات کو دو طریقوں سے نقصان پہنچاتی ہیں۔ایک تو یہ زمین میں موجود غذائی اجزاء کو اپنی خوراک بناتی ہیں۔اور دوسری طرف مختلف عوامل کیلئے فصل سے مقابلہ بھی کرتی ہیں اور ہزاروں اور لاکھوں کی تعداد میں جڑی بوٹیاں مل کر مجموعی طور پر فصل کو 15 سے 3 فیصد تک نقصان پہنچاتی ہیں۔ یہ اس پودے کو جڑی بوٹی کے زمرے میں شمار کیا جاسکتا ہے۔اگر وہ خودرو ہو اور فصل کے لیے نقصان دہ ہو اور غیر ضروری پودا ہو اسکی مثال ایسے بھی دی جاسکتی ہے کہ اگر ہم نے آلو کی فصل بوئی ہے اور اس میں گندم اُگ آئیں تو وہ غیر ضروری ہیں۔لہٰذا جڑی بوٹی ہے۔دنیا میں اس وقت بہت سے ایسے پودے موجود ہیں۔جو کہ جڑی بوٹیوں کے زمرے میں آتے ہیں۔ان سب میں میرے خیال میں پارتھینیم جسکو عرف عام میں گاجر بوٹی کہتے ہیں۔مقامی زبان میں اسے سپین گلے یا پولئی بھی کہتے ہیں۔

گاجر بوٹی ایک زہریلا پودا ہے۔اور عام طور پر جانور اسکو نہیں کھاتے۔آج سے تقریباً 10 سال پہلے اس بوٹی کا وجود پاکستان میں نہیں تھا لیکن 2010 کے سیلاب آنے کے بعد یہ پودا پاکستان میں شمالی علاقہ جات کی طرف سے داخل ہوا اور دیکھتے ہی دیکھتے صوبہ پنجاب اور خیبر پختونخواہ کے ان علاقوں میں پھیل گیا جو دریاؤں کے قریب واقع ہیں۔یہ پودا آبائی طور پر براعظم امریکہ سے تعلق رکھتا ہے اور 80 کی دہائی میں پورے آسٹریلیا کی زراعت کو تباہ کر چکا ہے۔دیکھنے میں دوسرے جڑی بوٹیوں سے زیادہ مختلف نظر نہیں آتا مگر اسکو پہچاننا بہت اہمیت رکھتا ہے۔بعض مقامی لوگ اسے بھنگ کہتے ہیں۔مگر بھنگ کا پودا اس سے بلکل مختلف ہوتا ہے اسکی پہچان اتنی مشکل نہیں ہے۔اپریل سے لے کر نومبر تک یہ بہت تیزی سے پھیلتی ہے اور تقریباً سال کے بارہ مہینے اسکو دیکھا جاسکتا ہے۔اسکا قد زیادہ سے زیادہ ڈیڑھ میٹر تک پہنچ سکتا ہے۔اسی طرح ایک پودا تقریباً ایک میٹر تک پھیلتا ہے۔اس پودے میں خاص بات یہ ہے کہ پیدائش کے فوراً بعد یہ پھول اُگانا شروع کر دیتا ہے۔جو آخر تک مسلسل اُگتے رہتے ہیں۔اس طرح ایک پودے میں تخم اور پھول دونوں بیک وقت دیکھے جاسکتے ہیں۔ایک پودا ہزاروں کی تعداد میں بیج پیدا کرتا ہے۔اسکے پھول سفید رنگ کے ہوتے ہیں اور عدسے کی مدد سے اگر دیکھا جائے تو بالکل پھول گوبھی کی طرح ہوتے ہیں جسکے پانچ کونے ہوتے ہیں۔اور اس طرح ہر پھول میں پانچ بیج اُگتے۔جو پکنے کے بعد کالے رنگ کے ہو جاتے ہیں اور کلونجی کے دانے سے تھوڑا بہت مشابہت رکھتے ہیں۔بعض اوقات دوسرے جڑی بوٹیوں مثلاً آرٹی میزیا سے ملتا جلتا پودا ہوتا ہے اور لوگ اسکی پہچان میں غلطی کر لیتے ہیں لیکن اسکی پہچان کی سب سے بڑی نشانی اسکے پتوں اور تنے پر اُگنے والے باریک بال ہوتے ہیں اور اسی وجہ سے یہ خارش کا سبب بھی بنتا ہے۔اور جانور اسے کھانے سے گریز کرتے ہیں۔

فصلات پر اثرات:۔

گاجر بوٹی مختلف قسم کے فصلات میں تقریباً 40 فیصد تک نقصان پہنچاتی ہیں ۔ یہ بوٹی اگر ایک جگہ اُگ جائے تو یہ آہستہ آہستہ دوسرے جڑی بوٹیوں کو بھی ختم کر کے وہاں اپنا ڈیرہ جما لیتی ہے اور پھر دوسرے جڑی بوٹیاں بھی وہاں نہیں اُگ سکتی اسکی وجہ یہ ہے کہ یہ جڑی بوٹی اپنی جڑوں سے زمین میں ایسا زہریلا مادہ چھوڑتی ہے۔ جو دوسرے فصلات اور جڑی بوٹیاں اُگنے سے روکتی ہیں ۔ بلکہ یہ زہریلا مادہ اگر زمین میں وافر مقدار میں موجود رہے تو زمین پر پڑنے والے دوسرے پودوں کے بیج زمین کے اندر ہی گل سڑ جاتے ہیں اور کبھی بھی اُگ نہیں پاتے ۔

انسانوں اور جانوروں پر اثرات:۔

انسانی جلد پر اسکے اثرات انتہائی نمایاں اور تکلیف دہ ہوتے ہیں ۔انسانی جلد اگر اسے چھولے تو سرخ دھبے بن جاتے ہیں اور انتہائی جلن کا احساس ہوتا ہے اور کھجلی کی صورت میں زخم بن جاتے ہیں ۔اس طرح جو لوگ اس سے واسطہ ہوتے ہیں ۔ان میں مختلف قسم کی کھانسی اور الرجی کا خطرہ ہوتا ہے ۔آنکھیں اس سے بہت زیادہ متاثر ہوتی ہیں ۔اور بینائی جانے کا خطرہ بھی ہوسکتا ہے ۔ناک کی سوزش اور پانی بہنا بھی اسکے اثرات میں شامل ہوتے ہیں۔

جانوروں میں اسکے زیادہ تر اثرات ناک اور منہ پر ہوتے ہیں جانور تو پہلے اسے کھاتے ہی نہیں لیکن اگر غلطی سے کوئی جانور اسے کھا لے تو اسکے ناک اور منہ میں چھالے پڑ جاتے ہیں ۔اور پھر جانور دوسری خوراک کھانے سے بھی رہ جاتا ہے ۔اور اگر معدے میں چلا جائے تو جانور کو درد کا احساس ہوتا ہے اسکے علاوہ دودھ اور گوشت کی کوالٹی بھی خراب ہوجاتی ہے ۔

گاجر بوٹی کا پھیلاؤ:۔

گاجر بوٹی عموماً دریاؤں اور ندی نالوں کے کناروں پر اُگتی ہے اور اسطرح اسکے تخم پانی کے ساتھ دور دور تک پھیل جاتے ہیں ۔ سڑکوں کے کناروں پر اُگتے بیج جب پکتے ہیں تو گاڑیوں کے ٹائروں اور انسانی نقل وحمل سے دور دور تک پھیل جاتے ہیں ۔کھیتوں میں استعمال ہونے والے آلات اور اوزار بھی اسکے پھیلنے کا باعث بن سکتے ہیں ۔اور سب سے زیادہ خطرناک پھیلنے کی وجہ جو عموماً ہم خاطر میں نہیں لاتے مختلف قسم کی سبزیات اور پھلوں کی پیٹیوں میں اسکو رکھا جاتا ہے تاکہ سبزیاں اور پھل تازہ رہیں اور زخمی نہ ہوں اور اسطرح یہ بوٹی شہر شہر سفر کرتی رہی ہے ۔اکثر اوقات نمائشی گلدستے بیچنے والے بھی دوسرے پھولوں کے ساتھ ساتھ اس جڑی بوٹی کو استعمال کرتے ہیں اور گلدستے مرجھانے کے بعد جب پھینک دئے جاتے ہیں تو یہ بوٹی بھی اسکے ساتھ پھیلتی ہے ۔

گاجر بوٹی کی تلفی اور کنٹرول:۔

موسم بہار میں اس پودے کی پیداواری صلاحیت بہت بڑھ جاتی ہے لہٰذا تمام کسانوں کو چاہیئے کہ ہفتہ وار اپنے کھیتوں کا معائنہ کریں اور بارش یا پانی لگانے کے بعد تو خصوصاً اسکی اگنے پر توجہ دینی پڑتی ہے ۔اگر پھول لگنے سے پہلے اس بوٹی کو تلف نہ کیا گیا تو پھر اسکی تلفی مشکل ہوجاتی ہے ۔اسکا تدارک صرف اور صرف جڑ سے اُکھاڑنا ہے ۔اور اُکھاڑنے کے بعد اسکو یا تو جلا دیں اور یا زمین میں گہرا دبا دیں ۔اسکے علاوہ مختلف قسم کے زرعی ادویات بھی استعمال کی جاسکتی ہیں ۔جس میں ایمی ٹرین ،ایٹرازین ،ایس میٹا کلور شامل ہیں ۔مگر ادویات کے استعمال سے پہلے لیبل پر دیئے گئے ہدایات پر ضرور عمل کریں ۔

ٹماٹر کی کاشت

ٹماٹر ہمارے ملک کی مقبول ترین سبزی ہے۔اس میں حیاتین اے اور سی اور معدنی نمکیات وافر مقدار میں موجود ہیں۔ٹماٹر ایک ایسی سبزی ہے جس کا استعمال ہر وقت ہمارے گھروں میں ہوتا ہے۔سردی ہو یا گرمی زیادہ تر چیزوں یا کھانوں کی تیاری میں ٹماٹر کا استعمال ہوتا ہے۔سال کے کچھ مہینوں میں ٹماٹر کی قیمتوں میں اس قدر اضافہ ہو جاتا ہے کہ بجٹ سنبھالنا مشکل ہو جاتا ہے۔ لہٰذا کچن گارڈننگ میں ہم اپنے گھروں میں ہی کم رقبہ یا جگہ پر ٹماٹر کاشت کر سکتے ہیں۔

جگہ کا انتخاب:

ٹماٹر کے پودے کے لیے ایسی جگہ کا انتخاب کریں جہاں دن میں کن از کم 8 گھنٹے دھوپ رہے۔ مثلاً پودے کو ہمیشہ گھر کی چھت، بالکونی یا کھڑکی کے پاس رکھیں اسی لیے اگر آپ کے پاس زمین میں بیج ڈالنے کی جگہ نہ ہو تو پریشان ہونے کی ضرورت نہیں آپ نہ صرف مٹی کی کیاری بلکہ گملے، پلاسٹک کے پرانے پیالے، ٹپ، بالٹی اور پھل یا سبزیوں کے کریٹ میں بھی پنیری لگا سکتے ہیں۔اگر آپ بیل دار ٹماٹر لگانا چاہتے ہیں تو 12 انچ کے گملے یا ہینگنگ باسکٹ یعنی لٹکنے والے گملے کا انتخاب بھی کر سکتے ہیں۔

وقت کاشت:

ٹماٹر کی کاشت عموماً سال میں دو مرتبہ ہوتی ہے۔اور اس کا بیج بونے کیلئے فروری سے مارچ اور ستمبر سے نومبر کے مہینے موزوں سمجھے جاتے ہیں۔پنیری کو 35 سے 50 دن بعد کھیت میں منتقل کیا جاتا ہے اور 60 سے 90 دن بعد یہ پھل دینا شروع کرتی ہے۔ٹماٹر کی فصل کم سے کم 115 دن تک کھیت میں کھڑی رہتی ہے۔بلند پہاڑوں اور گرم علاقوں میں ٹماٹر اونچی جگہوں یا سردی کے موسم میں کاشت ہوتی ہے۔

اقسام:

روما، لاریکا، فونٹو، F1، ایوی ناش Riogrende، جیوری سنکارا F1 ہمارے ہاں روما اور چھوٹے چیری نما ٹماٹر پسند کیے جاتے ہیں۔

نرسری کی تیاری:

پنیری اُگانے کیلئے زمین کی نرسری یا پلاسٹک ٹرے استعمال کی جاتی ہے۔ٹماٹر کے پودے تیار کرنے کیلئے بھل یا کھیت کے اوپر والی مٹی، ریت اور گوبر کی گلی سڑی کھاد جو کہ اچھی طرح باریک ہو 1:1:1 کے تناسب سے ملائیں۔اس آمیزے کو لکڑی کے کریٹ یا پلاسٹک ٹرے جو کہ خصوصی طور پر نرسری کے لیے بنائی گئی ہو اور جن کے نیچے فالتو پانی کے اخراج کا بندوبست ہو بھر لیں۔اور بیج لگا کر فوارے کی مدد سے آبپاشی کر لیں۔تقریباً 15 دنوں میں پنیری تیار ہو جائے گی۔اس کے علاوہ آپ اپنی سہولت اور وقت کی بچت کے لیے نرسری سے تیار پنیری بھی لے سکتے ہیں۔اگر نرسری سے بیج کے حصول میں مشکل ہو تو سرخ پکا ہوا ٹماٹر سکھا کر اُس میں سے بیج حاصل کیے جا سکتے ہیں۔

پنیری منتقل کرنے کا طریقہ:

کسی بھی گملے یا پودے لگانے والے برتن میں بھل مٹی اور پتوں کی کھاد برابر مقدار میں ڈالیں اور اُوپر سے ایک انچ جگہ خالی چھوڑ دیں۔ پھر اس میں احتیاط سے پنیری منتقل کر دیں اور پانی دیں۔

پانی لگانے یا آبپاشی کرنے کا طریقہ:

ٹماٹر کے پودے کو اُس کی ضرورت کے مطابق پانی دیں۔ کم یا زیادہ پانی دینے سے اجتناب کریں۔ کیونکہ جتنی نمی زیادہ ہوگی اتنی بیماریوں کا امکان زیادہ ہوگا۔ نئے اُگے ہوئے پودوں کو احتیاط سے پانی دیں تا کہ بیج مٹی سے باہر نہ نکلیں۔ گرمی کے دنوں میں دوبار یعنی صبح و شام پانی دیا جا سکتا ہے۔ یاد رہے پودوں کو سورج کی روشنی میں ہرگز پانی نہ دیں۔ اس کے علاوہ موسم میں خنکی ہو تو صرف اُس وقت پانی دیں جب مٹی خشک ہو یعنی دن میں ایک بار پانی دینا بھی کافی ہے۔

پودوں کی سٹاکنگ:

لٹکنے والے پودوں کے علاوہ ٹماٹر کی تمام اقسام کو سہارے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس لئے اُنہیں بانس سے سہارا دیا جاتا ہے۔ پودے لگانے کے تقریباً 15 سے 20 دن بعد انہیں سہارا دینا چاہیئے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی:

گھریلو پیمانے پر کاشت شدہ ٹماٹر پر اگرچہ جڑی بوٹیوں اور بیماریوں کا حملہ کم ہوتا ہے۔ لیکن پھر بھی جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے ضروری ہے کہ مناسب وقفے سے گوڈی کی جائے۔ اس سے نہ صرف جڑی بوٹیوں کی تلفی ہوگی بلکہ پودے بھی تندرست ہونگے اور زمین میں نمی دیر تک برقرار رہے گی۔

پھل کی برداشت:

ٹماٹر کا پودا تقریباً 60 سے 90 دنوں میں پھل دینے لگتا ہے۔ یعنی بہار میں لگے پودے اپریل جون تک پک جاتے ہیں۔ اس لیے جب ٹماٹر سرخ ہو جائیں تو اُنہیں توڑ لیں اور تازہ، مزیدار ٹماٹر کو اپنے کھانوں اور سلاد وغیرہ کا حصہ بنا کر اس کی غذائیت اور افادیت سے مستفید ہوں۔

نوٹ: ٹماٹر کا بیج لگانے کے لیے 6 انچ کا گملہ استعمال ہوتا ہے۔ جبکہ پنیری لگانے کے لیے 12 انچ کا گملہ بہتر رہتا ہے۔ پھل یا سبزی والے کریٹ کسی بھی سبزی منڈی سے با آسانی مل جاتے ہیں۔ اُن میں پلاسٹک کی شیٹ بچھا کر مٹی بھر دیں۔ اور پنیری لگا دیں۔ کہر پڑنے والے علاقوں میں نرسری کو پلاسٹک شیٹ سے ڈھانپ لیں۔ اور اُس کو گملے یا کیاری میں اُس وقت منتقل کریں جب کہر کا خطرہ کم ہو جائے۔

ٹماٹر کی بیماریاں اور تدارک:

Leaf Miners کی وجہ سے پودے سبز تیلہ اور پکا تیلہ جیسی بیماریوں کی لپیٹ میں آ سکتے ہیں۔ اُن کے خاتمے کے لیے پانی میں لہسن ڈال کر اُبال لیں اور پودوں پر لہسن والے پانی کا چھڑکاؤ کریں۔

بھنڈی

بھنڈی صوبہ خیبر پختونخوا میں موسم گرما کی مقبول ترین سبزی ہے۔ بھنڈی بہت لذیز اور غذائیت سے بھرپور ہوتی ہے۔ بھنڈی میں حیاتین الف، ب اور ج وافر مقدر میں پائے جاتے ہیں۔ اسکے علاوہ اس میں لوہا (آئرن)، اور فاسفورس وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔

اقسام: عام اقسام۔ سبز پری، T-13، پوسا گرین، شہ زور۔ ہائبرڈ قسم۔ OH-152۔

شرح بیج: عام اقسام۔ 10 سے 12 کلوگرام فی ایکڑ ہائبرڈ قسم۔ 2 سے 3 کلوگرام فی ایکڑ

زمین کی تیاری: بھنڈی کو ہر قسم کی زمین میں کاشت کیا جا سکتا ہے البتہ زرخیز میرا اور پانی کی بہتر نکاس والی زمین بہترین پیداوار کے لئے موزوں ہے۔ کاشت سے ایک ماہ پہلے کھیت کو اچھی طرح ہموار کریں اور بیس تا پچیس ٹن بائیو کاشت ڈالیں اور دو تین مرتبہ ہل چلا کر اسے زمین میں ملا دیں، بعد میں آبپاشی کریں۔ وتر آنے پر دو مرتبہ ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو نرم اور بھربھرا کر کے کاشت کے لئے تیار کریں۔

وقت کاشت: اگیتی فصل وسط فروری تا وسط مارچ اور پچھیتی فصل جون جولائی میں کاشت کریں۔

طریقہ کاشت:

بھنڈی کی کاشت ایک تا دو میٹر چوڑی پٹڑیوں کی دونوں جانب کی جاتی ہے۔ پٹڑیوں کے درمیان 60 سینٹی میٹر چوڑی نالی چھوڑی جاتی ہے اور پودے سے پودے کا فاصلہ 30 سے 40 سینٹی میٹر رکھا جاتا ہے۔ کاشت سے پہلے بیج کو دس تا بارہ گھنٹے پانی میں بھگوئیں تاکہ اگاؤ اچھا ہو۔ ہائبرڈ قسم کے لئے پودے کا پودے سے فاصلہ 6 انچ اور قطار کا قطار سے فاصلہ 1.5 سے 2 فٹ ہونا چاہیئے۔ 50,000 - 40,000 پودے فی ایکڑ بیج ایک انچ گہرا لگائیں۔

نامیاتی کھادوں کا استعمال:

کھاد	مقدار فی ایکڑ	طریقہ
بائیو کاشت	20 تا 25 ٹن	زمین کی تیاری کے وقت
فرمینٹر	12 آبپاشی	دوران آبپاشی پانی فرمینٹر سے گزاریں۔
مائع کھاد	25 تا 30 دفعہ	اگر کھیت پر فرمینٹر نہ ہو تو آبپاشی میں مائع کھاد دیں۔
بائیو آب	8 لیٹر	ہر دوسری، تیسری آبپاشی میں ایک لیٹر بائیو آب استعمال کریں۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال فی ایکڑ

وقت کاشت	نائٹروجن کھاد	فاسفورس کھاد	پوٹاش کھاد
تیاری زمین کے وقت (ہائبرڈ)	--	½بوری DAP	--
20-25 دن بوائی کے بعد (ہائبرڈ)	ایک بوری یوریا	--	--
40 دن بوائی کے بعد (ہائبرڈ)	½بوری یوریا	--	--
پہلی چنائی کے بعد (ہائبرڈ)	½بوری یوریا	--	--
پھول نکلنے پر	ایک بوری یوریا	--	--
دو چنائیوں کے بعد	ایک بوری یوریا	--	--

نوٹ:۔ کھاد کی مقدار میں زمین کی زرخیزی فصل کی حالت اور آب وہوا کے مطابق کمی بیشی کی جاسکتی ہے۔

آبپاشی و گوڈی:

بجائی کے فوراً بعد آبپاشی کی جائے اور خیال کریں کہ پانی پٹریوں کے اوپر نہ چڑھنے پائے تاکہ بیج کا اُگاؤ متاثر نہ ہو۔ بعد میں ہفتہ وار آبپاشی کرتے رہنا چاہئے، بارش کی صورت میں آبپاشی کے وقفوں میں ردوبدل کیا جاسکتا ہے۔ ۔ ہر مہینے بعد گوڈی کرنی چاہیے تاکہ جڑی بوٹیوں کا خاتمہ ہو۔ گوڈی کرتے وقت پودوں پر مٹی چڑھاتے جائیں۔

وقت برداشت: آخری مارچ تا اکتوبر

ضرررساں کیڑے اور بیماریاں

بھنڈی کی فصل پر حملہ آور ہونے والے اہم ضرررساں کیڑے مکوڑے اور بیماریاں مندرجہ ذیل ہیں:

(۱) پھل کا گڑواں (Fruit Borer): بالغ مادہ آکر فصل پر جگہ جگہ انڈے دیتی ہے۔ جس سے لاروے نکل کر بھنڈی کے پھل میں سوراخ کرتے ہیں اور فصل کو ناقابل تلافی نقصان پہنچاتے ہیں۔

انسداد: (1) فصل میں جگہ جگہ ٹرائیکوگرامہ کارڈز لگائیں۔ ٹرائیکوگرامہ بالغ مادے کے انڈوں کو تباہ وبرباد کر دیتی ہے۔ جن پھلوں میں لاروے سوراخ کر چکے ہیں ان کو زمین میں دفنا کر تلف کردیں۔

(2) کراٹے 2.5EC(200 ملی لیٹر فی ایکڑ) ریڈینٹ (80-100 ملی لیٹر فی ایکڑ)

(۲) سست تیلہ کا انسداد: (1) نیم کے تیل یا سرف کا سپرے اور ساتھ بوٹینکل پیسٹی سائیڈ سپرے کریں۔ اس کے ساتھ کسان دوست کیڑوں کو فروغ دیں۔ (2) ایکٹارا 25WG (24 گرام فی ایکڑ)، پلینیم 50WG (80 گرام فی ایکڑ) موسپلان 20SP (100-125 گرام فی ایکڑ)

(۳) پوڈری ملڈیو کا انسداد: ٹوپاس 100EC(25-50 ملی لیٹر فی ایکڑ)، ٹاپسن ایم 72WP(150-200 گرام فی ایکڑ)

(۴) جڑ کا کھیرا کا انسداد: (1) لاسبین 40 EC، کلوروپائیریفاس (1.5 لیٹر بذریعہ آبپاشی)

(۵) مرجھاؤ

انسداد: (1)اسکور 250EC(125ml فی ایکڑ)، ریوس 250EC(240ml فی ایکڑ)، ایلیٹ 80WP(250 گرام فی ایکڑ)،

(۶) پیلا روگ کا انسداد:

(۱) قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کی کاشت کریں۔

(۲) بیماری سے پاک تصدیق شدہ بیج کاشت کریں۔

(۳) بیج کو کاشت سے پہلے دس گھنٹے لہسن کے پانی میں رکھیں۔

(۴) فصلوں کا ہیر پھیر کریں۔

(۵) ہفتہ وار کھانے کا سوڈا اور سرف کا سپرے کریں۔

(۶) ایکٹارا 25WP(24 گرام فی ایکڑ)، پلینم 50WG(80 گرام فی ایکڑ)

برائے تیلا وغیرہ تاکہ مرض زیادہ نہ پھیل سکے۔

خوراک کی ادویاتی اہمیت: طبی لحاظ سے ٹینڈے کی تاثیر سرد تر ہوتی ہے۔ یہ تمام سبزیات میں زیادہ زود ہضم سبزی ہے اور یہ جگری گرمی کو دور کرنے میں معاون ہے۔ بلڈ پریشر کی شدت کو کم کر دیتا ہے۔ قبض کشا ہونے کے ساتھ دماغ کو ٹھنڈک عطا کر کے دماغی خشکی دور کرتا ہے۔ کھانسی اور بخار میں مفید سبزی ہے جبکہ اسکا زیادہ استعمال بلغم پیدا کر سکتا ہے۔

زمین: چونکہ ٹینڈا کی جڑیں زمین کے قریب رہ کر کافی طویل ہو جاتی ہیں۔ اس لئے میرا اور ہلکی میرا زمین اکی کاشت کے لئے موزوں ہوتی ہیں۔ جبکہ کلراٹھی، چکنی اور بھاری زمینوں میں جہاں ہوا کا گزر کم ہوتا ہے وہاں یہ فصل کامیاب نہیں ہوتی۔ اس طرح بھاری میرا سیم وتھور سے متاثرہ زمین اس لئے ناسازگار ہے۔

آب وہوا: اس کے اگاؤ کے لئے کم از کم 12-15°C اوسطاً 25-29°C اور زیادہ سے زیادہ 38°C سے 41°C درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔

کھادیں: زمین کی زرخیزی، کاشتی علاقہ وقت کاشت، طریقہ کاشت ذریعہ آبپاشی کی نوعیت، گوڈیوں کی تعداد اور زمینی ساخت تغیرات کی مناسبت سے کھادوں کی مقدار میں کمی وبیشی کی جاسکتی ہے۔ درمیانی میرا زمینوں میں ایک ایکٹر میں 35 کلوگرام نائٹروجن، 30 کلو فاسفورس اور 25 کلو پوٹاش ڈالنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ یاد رہے کہ ایک تہائی نائٹروجن تمام فاسفورس کھادیں اور نصف پوٹاش کاشت کے وقت ڈالی جائے۔ جبکہ بقیہ نائٹروجن اور پوٹاش کاشت کے بعد 35 تا 70 دن کے اندر اندر یا تین دفعہ تقسیم کر کے ڈالیں۔

آبپاشی: جون میں کاشت کی صورت میں زمین اور آب وہوا کی مناسبت سے اسکوایک سے دومرتبہ آبپاشی کی ضرورت (15 دونوں میں) ہوتی ہے۔ اگر وتر میں کاشت کریں تو پہلا پانی حتی الوسع تاخیر سے لگایا جائے۔ ایسی صورت میں صرف ایک ہلکی آبپاشی کی بدولت اچھی فصل حاصل کی جاسکتی ہے۔ بھرآبپاشی سے فصل متاثر ہوسکتی ہے۔ زیادہ پانی لگانے سے بیلیں مرجاتی ہیں۔

یہ بات یادرہنی چاہئے کہ اگر کھاد و پانی کی زیادتی یا زمینی زرخیزی کیوجہ سے بیلیں زیادہ بڑھنے لگے ہیں اور پھل کم لگ رہا ہوتو زیادہ لمبی بیلوں کی تیزی سے بڑھنے والی بعض کونپلیں کاٹ دی جائیں۔ اگر بیلیں زیادہ بڑھ رہی ہوں تو پلانوفیکس کا سپرے کیا جائے۔

شرح بیج اور پودوں کی تعداد: بیرونی کاشت کی صورت میں دیسی ٹینڈے کا 2 کلوگرام اور ٹنل میں کاشت کی صورت میں 1 تا ½1 کلوگرام بیج کی ضرورت ہوتی ہے۔ جبکہ ایک کلوگرام دوغلی اقسام کا بیج کافی ہوتا ہے۔

وقت کاشت: اگیتی کاشت وسط فروری سے وسط مارچ تک جبکہ پچھیتی کاشت وسط جون تا وسطِ جولائی کے دوران کی جاتی ہے

طریقہ کاشت: اگر چہ چھٹہ طریقہ سے کاشت کا عمل سرانجام دیا جاسکتا ہے تاہم اس صورت میں شرح بیج 3 کلوگرام تک فی ایکڑ استعمال کیا جاتا ہے۔ اور اگاؤ کے بعد زیادہ پودوں کو نکال دیا جاتا ہے۔ جبکہ عام طور پر چوکے لگا کر پٹڑیوں پر کاشت کیا جاتا ہے اور اس صورت میں پودوں کا باہمی فاصلہ ایک فٹ اور لائنوں یا پٹڑیوں کا 4 تا 5 فیٹ برقرار رکھتے ہوئے ایک ایکڑ میں 8 تا 10 ہزار پودے لگائے جائیں تو بھرپور پیداوار حاصل ہوتی ہے۔

برداشت اور پیداوار: اِس فصل کی برداشت کا عمل کاشت کی مناسبت سے مئی سے لیکر اکتوبر تک جاری رہتا ہے۔ پھل کافی احتیاط سے توڑنا چاہئے۔ اس کی بیلوں پر پاؤں نہ رکھیں۔ چنائی کے دوران بیلوں کی اکھاڑ پچھاڑ کرنے سے بارآوری کا عمل متاثر ہوتا ہے اور پھل کم لگتا ہے۔ پھل آوری کے دوران بیلوں کو اپنی جگہ سے نہ چھیڑا جائے۔

پیداوار: اگر مندرجہ بالا پیداوار ٹیکنالوجی کو بروئے کار لایا جائے تو 100-75 من پھل اور 200 کلوگرام تک بیج فی ایکڑ باآسانی حاصل کی جاسکتی ہے جبکہ اگر موسم خوشگوار ہوتو 150 من فی ایکڑ تک پیداوار ممکن ہے۔

مارکیٹنگ، ترسیل اور قیمت کا اتار چڑھاؤ:

اگیتی فصل مئی میں مارکیٹ میں آجاتی ہے جسکی قیمت بھی مناسب رہتی ہے۔ بھرپور سپلائی جون، جولائی میں جاری رہتی ہے۔ تاہم اس کے دام کم رہتے ہیں۔ بارشوں کی وجہ سے اگست، ستمبر، میں جب دیگر سبزیات کیساتھ اس کی سپلائی کم ہوجاتی ہے تو دام دوبارہ زیادہ ہو جاتے ہیں۔

بیماریاں

اس فصل پر روئے دار پھپھوندی، جڑ کے گالے اور سفوفی پھپھوندی کا حملہ ہوسکتا ہے۔ جبکہ روئے دار پھپھوندی زیادہ نقصان کا باعث بنتا ہے۔ پھول آوری کے دوران بارش کی وجہ سے روئے دار پھپھوندی کا حملہ ہوسکتا ہے۔ معمولی بیماری سے حملہ کا امکان نہیں رہتا ہے تاہم مسلسل گرم و مرطوب موسم برقرار ہوتو یہ بیماری لگ جاتی ہے۔ بیماری سے بچاؤ کے لئے اس بات کو محفوظ رکھا جائے کہ پانی پٹڑیوں پر نہ چڑھ جائیں۔ انٹراکال پروپی نب 500mg یا ریڈومل گولڈ یا پریونیٹ 250mg،100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

سفوفی پھپھوندی کا حملہ گرم اور خشک موسم میں ہوتا ہے اگر ایک ہفتے سے زیادہ عرصہ تک 43C یا زیادہ درجہ حرارت اور ساتھ ہوا میں نمی کا تناسب 30 فیصد سے کم ہو تو اس بیماری کے خلاف احتیاطی سپرے کیا جائے۔ ابتدائی علامات ظاہر ہونے کی صورت میں بروقت ستھین 250ml یا ٹوپاس یا سکور250ml کی زہریں 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کرنے سے اس بیماری پر قابو پایا جاسکتا ہے۔

کیڑے مکوڑے اور ان کا انسداد: کیڑوں میں لال بھونڈی، پھل کی مکھی، سست تیلہ، جوئیں اور تھرپس وغیرہ شامل ہیں۔

لال بھونڈی کا حملہ پھل آوری کے دوران بھی ہوسکتا ہے لیکن پہلے ایک ماہ کے دوران بھی ہوسکتا ہے اور اس عرصہ میں اس کیڑے کی روک تھام انتہائی ضروری ہے۔ اگر زہر ملے بیج کو کاشت کیا جائے تو ایک ماہ تک اس کیڑے کا حملہ نہیں ہوتا ہے بصورت دیگر سیون پچاسی 1mg یا ڈیلٹا میتھرین 3ml فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

پھل اترنے کے دوران پھل مکھی کا حملہ شدید ہوتا ہے اور اس صورت میں ٹرسیر 50ml فی ایکٹر سپرے کریں۔ اسکے علاوہ ڈیپٹریکس یا ٹرائی کلورفون ایک گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر استعمال کریں۔ گرم اور خشک موسم کے دوران ٹینڈے پر نباتاتی جوڑوں اور تھرپس کا شدید حملہ ہوسکتا ہے اور ان سے بچاؤ کے لئے نسوران یا بوتیک یا پولو 200 ملی لیٹر فی ایکٹر یا اوبیران 60ml فی 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ جبکہ مارچ میں کاشت کئے ہوئے فصل پر تیلہ کا حملہ زیادہ نقصان کا باعث ہوتا ہے جسکے خاتمے کے لئے کونفیڈار 20ml یا موسپلان 1.5gm فی لیٹر پانی میں ملا کر استعمال کریں۔

جڑی بوٹیاں:

ٹینڈے میں علاقے کے مناسب سے جنگلی چولائی، باتھو، اٹ سٹ، جنگلی پالک، جنگلی ہالو، ڈیلر، لمب گھاس وغیرہ نقصان کا باعث ہوتی ہیں۔ کاشت کرنے کے ایک ماہ بعد وتر مقامات پر، مارچ میں کاشت کی صورت میں پینڈی میتھالین 8ml جون میں کاشت کی صورت میں خالی جگھوں پر سپرے نہ کریں تو اس صورت میں پینڈی میتھالین کی مقدار 300 تا 400 ملی لیٹر فی ایکٹر بنتی ہے۔ اگر کوئی بھی زہر سپرے نہ کیا جاسکا ہو اور کھیت میں صرف گھاس نما جڑی بوٹیاں ہوں تو مارچ کے دوران فینوکسا پراپ یا پوماسپر 500ml گرمی میں یا اپریل میں 400ml یا پرسیٹ 300ml فی ایکڑ کے حساب سے 100 لیٹر پانی میں ملا کر کے وتر میں بلحاظ فصل سپرے کریں۔

پیداواری مسائل: ٹینڈے نے کے پیداواری مسائل میں بیماری، زمین اور آب وہوا کی ناسازگاری (بارش) جڑی بوٹیوں کیڑوں اور بیماریوں کا حملہ وغیرہ شامل ہیں۔

پیداواری عوامل کا حصہ:

کھادوں کا حصہ تقریباً 30% زمینی ہمواری وتیاری کاشت وبیج آبپاشی کا 20% کیڑوں، بیماریوں اور جڑی بوٹیوں سے بچاؤ 20% فصل کی برداشت ومارکیٹنگ وترسیل کا 30% بنتا ہے۔

آمدن: بھرپور پیداوار کی صورت میں ایک ایکٹر سے ڈیڑھ لاکھ روپے کمائے جاسکتے ہیں۔

سبزیات پر حملہ آور پھل کی مکھی اور اسکا تدارک

مرتبہ: محمد سلمان، جونیئر سائنٹسٹ ۔ عالم زیب، ڈپٹی چیف سائنٹسٹ ۔ محمد زاہد، پرنسپل سائنٹسٹ شعبہ حشرات نیفا ترناب، پشاور

تعارف:

صوبہ خیبر پختونخواہ کی زمین اور آب و ہوا سبزیوں کی کاشت کیلئے نہایت موزوں ہیں۔ اسلئے یہاں پر مختلف قسم کی سبزیات اُگائی جاتی ہیں۔ جو کہ پورے پاکستان اور خصوصاً خلیجی ممالک میں بے حد پسند کی جاتی ہیں۔ لیکن بد قسمتی سے ہماری فی ایکٹر پیداوار ترقی یافتہ ممالک کی نسبت کافی کم ہے۔ جسکی وجہ مختلف عوامل ہیں۔ ان عوامل میں ایک اہم مسئلہ پھل پر حملہ آور مکھی کا ہے، جو پچھلے چند سالوں سے کافی شدت اختیار کر گیا ہے۔ اس سے نہ صرف متاثرہ سبزیوں کی پیداوار میں کمی آئی ہے بلکہ ان کی کوالٹی بھی خراب ہونے کی وجہ سے انہیں برآمد کرنا بھی مشکل ہو گیا ہے۔ عالمی سطح پر ڈبلیو ٹی او کے ممالک برآمدات کیلئے نئے معیار متعارف کرائے گئے ہیں۔ جسکی وجہ سے ایسے پھلوں اور سبزیوں کی برآمدات کیلئے مسائل ہیں جن پر کیڑے یا بیماری کا حملہ ہو۔ اسلئے پھل کی مکھی کے تدارک پھلوں اور سبزیوں کی بین الاقوامی منڈیوں تک رسائی کیلئے حکومت کے ساتھ ملکر زرعی ماہرین کو مئوثر حکمت عملی بنانے کی اشد ضرورت ہے۔

پھل کی مکھی:

سبزیات پر حملہ آور مکھی بھورے رنگ کی اور سکی پیٹ پر پیلے رنگ کی دھاریں ہوتی ہیں۔ اسکی جسامت گھریلو مکھی سے بڑی ہوتی ہے۔ یہ کیڑا کریلہ، کدو، ٹینڈا، لوکی، توری، کھیرا، خربوزہ اور تربوز وغیرہ پر حملہ آور ہوتا ہے۔ ایک محتاط اندازے کے مطابق تقریباً 30 سے 100 فیصد تک نقصان کا باعث بن سکتا ہے۔

نقصان:

پھل کی مکھی کا نقصان سنڈیوں کی وجہ سے ہوتا ہے۔ بالغ مکھی پھل کے اندر سوئی نما ڈنگ داخل کر کے انڈے دیتی ہے جس سے بعد ازاں سنڈیاں نکل آتی ہیں۔ سنڈیاں پھل کا گودا کھاتی ہیں اور ساتھ ہی ایک ایسے مادے کا اخراج کرتی ہے جس سے پھل گل سڑ جاتے ہیں۔ پھل کی مکھی کدو خاندان کی تقریباً تمام سبزیوں پر حملہ آور ہوتی ہے۔

دوران زندگی:

مادہ مکھی اپنے انڈے دینے والی سوء پھل میں تقریباً 2 سے 4 ملی میٹر تک چھبو کر چھلکے کے نیچے انڈے دیتی ہے۔ ایک مادہ مکھی تقریباً

50 سے 80 انڈے دیتی ہے۔ ان انڈوں سے ایک تا پانچ دنوں میں سنڈیاں نکل آتی ہیں۔ سنڈی کی تین مراحل ہوتے ہیں جو کہ 21 دنوں میں پورے ہوجاتے ہیں۔ اسکے بعد سنڈی پھل میں باہر کی طرف سوراخ بنا کر نیچے چھلانگ لگاتی ہے اور زمین کی سطح کے تقریباً 1 سے 15 سنٹی میٹر نیچے چھپ کر کویا (پیوپا) بن جاتی ہے۔ پیوپا سے 7 تا 9 دنوں میں بالغ مکھیاں نکل آتی ہیں۔ مادہ مکھی کی زندگی 21 سے 32 دن اور نر مکھی کی زندگی 15 سے 28 دن ہوتی ہے۔ اس کیڑے کی آبادی اپریل، مئی، جولائی، اگست اور ستمبر کے مہینوں میں زیادہ ہوتی ہے۔ ایک سال کے دوران پھل کی مکھی کی کئی نسلیں ہوتی ہیں۔

سفارشات برائے تدارک: کاشتکار حضرات مندرجہ ذیل امور کو مدنظر رکھ کر پھل کی مکھی کو کافی حد تک قابو کر سکتے ہیں۔

1) پھل شروع ہوتے ہی ہفتے میں دو مرتبہ فصل کا معائنہ کیا جائے۔ اگر 100 پھلوں میں سے 2 سے 5 پھلوں پر مکھی کا حملہ ہو تو براہ راست طریقہ انسداد اختیار کیا جائے۔

2) پھل کو اچھی طرح پکنے سے پہلے ہی توڑ لیں۔ زمین پر گرے ہوئے پھل بھی پکنے سے پہلے ہر دوسرے دن چن لیں اور زمین میں 2 سے 3 فٹ گہرائی میں دبا دیں۔

3) کھیت سے جڑی بوٹیوں کی تلفی کریں اور صفائی کا خاص خیال رکھیں۔

4) پودوں کے نیچے زمین میں گوڈی کرنے سے مکھی کے پیوپے کو ختم کرنے میں مدد ملے گی۔ اس عمل سے پھل کی مکھی کی افزائش کم ہو جائے گی۔

5) نر مکھی کو ختم کرنے کیلئے جنسی پھندوں میں جنسی فیرومون (Cue-lure) استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کا محلول Cue-lure 85% چینی 10 فیصد اور میلاتھیان 5 فیصد تیار کر کے جنسی پھندوں میں روئی پر لگایا جاتا ہے اور یہ پھندے 8 سے 10 فی ایکڑ کے حساب سے لگائے جاتے ہیں۔

6) پھل کی مادہ مکھی کو جنسی بلوغت کیلئے پروٹین والی خوراک کی ضرورت ہوتی ہے۔ جس کیلئے رغبتی خوراک پروٹین ہائیڈرولائیزیٹ بروئے استعمال میں لایا جاتا ہے۔ جسکی مقدار یہ ہے 300 ملی لیٹر پروٹین ہائیڈرولائزیٹ اور 30 ملی لیٹر ڈیپٹرکس / میلاتھیان کو تقریباً پونے دس لیٹر پانی میں ملائیں اور کھیت میں مناسب فاصلے پر مختلف جگہوں میں سپرے کریں۔ نر اور مادہ مکھیاں یہ خوراک کھا کر مر جاتے ہیں۔

7) چنائی کے بعد پھل کو 60 منٹ کیلئے 5 فیصد نمک کے محلول میں رکھیں جس سے پھل کی مکھی کے انڈے مر جائیں گے۔

8) سبزی منڈیوں کی صفائی کر کے گلے سڑے پھلوں کو زمین میں 2 سے 3 فٹ گہرا دبا دیا جائے۔

9) پھل کی مکھی کی کیمیائی انسداد کیلئے ماحول دوست اور محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے نئی کیمسٹری کی حامل سفارش کردہ زہریلی ادویات سپرے کریں۔ مثلاً سپائنوسیڈ 240 ای سی بحساب 40 ملی لیٹر فی 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

10) سبزیوں کی برآمد کیلئے درآمد کنندہ ملک کی ضرورت کے مطابق Phytosanitary Treatment کی جائے۔

مزید معلومات کیلئے ذیل نمبر پر رابطہ کریں: 091-2964060-62

سگریٹ تمباکو (ایف سی وی) FCV کی کاشت

تحریر:۔ محمد بلال انور (فارم منیجر پاکستان ٹوبیکو بورڈ، ٹوبیکو ریسرچ اسٹیشن مردان)

تمباکو پاکستان اور خاص طور پر صوبہ خیبر پختونخوا کی ایک اہم نقد آور فصل ہے۔ یہ پاکستان کے زیر کاشت رقبہ میں سے صرف 0.25 فیصد پر کاشت ہوتی ہے۔لیکن ہر سال اس سے تقریباً 200 بلین روپے سے زیادہ کی آمدنی حاصل ہوتی ہے۔ جو کہ اس کی اہمیت کا منہ بولتا ثبوت ہے۔تقریباً 10 لاکھ سے زیادہ لوگ تمباکو کے کاروبار سے جڑے ہوئے ہیں اور تقریباً 75,000 گھرانوں کی آمدنی کا دارومدار زیادہ تر اسی پر ہے اس لیے تمباکو بہت اہمیت کی حامل نقد آور فصل ہے۔اب ہم سگریٹ تمباکو کی کاشت کے بارے میں تفصیل سے بات کرتے ہیں۔

زمین کا انتخاب اور تیاری:۔

تمباکو کی کاشت کیلئے ایسی زمین موزوں ہے جس میں پانی کا نکاس بہتر ہو اور اس میں فصلوں کا مناسب ہیر پھیر کیا گیا ہو۔ کیونکہ ایسی زمین کے انتخاب کی وجہ سے تمباکو کی مٹی/زمین سے پیدا ہونے والی بیماریاں مثلاً نیما ٹوڈز اور بلیک شینک وغیرہ بہت حد تک کم ہو سکتی ہیں۔ زمین کی تیاری کے لیے زمین کو پہلے گہرا ہل دینا چاہیئے تا کہ زمین کھل جائے- گہرے ہل سے جڑی بوٹیاں بمع جڑوں کے زمین کے اُوپر والی سطح پر آجاتی ہیں اور آسانی سے تلف ہوسکتی ہیں۔اس کے علاوہ مختلف جراثیم کیڑے مکوڑے اور ان کے انڈے (لاروے) وغیرہ کا بھی تدارک ممکن ہو جاتا ہے۔اس کے بعد زمین کی ساخت کے مطابق 2 سے 3 ہل دینے چاہیں اور زمین کو اچھی طرح باریک اور بھرا بھرا کرنا چاہیئے ۔اس کے بعد فروری کے مہینہ میں رجر کی مدد سے کھیت میں دھو بچے بنانی چاہئیں۔ کھیلیوں کا درمیانی فاصلہ 90 سینٹی میٹر یا 3 فٹ رکھیں کھیلیوں پر تمباکو لگانے کے بہت فوائد ہیں مثلاً پودے کی جڑیں اچھی طرح پھلتی پھولتی ہیں، پانی کی بچت ہوتی ہے، گوڈی آسانی سے ہوتی ہے مٹی چڑھانا آسان ہوتا ہے وغیرہ۔ کھیلیاں بنانے کے بعد پودوں کی منتقلی کا مرحلہ آتا ہے جس کیلئے تندرست پودوں کا انتخاب کرنا چاہیے تا کہ ناغے کم سے کم ہوں۔

پودوں کو سخت کرنا:۔

پودے کھیلیوں پر لگانے سے پہلے سخت کرنا نہایت ہی ضروری ہوتا ہے۔اس سلسلے میں منتقلی سے ایک ہفتہ پہلے نرسری کا پانی بند کر دینا چاہیے اور صرف اس صورت میں پانی دیا جائے جب پودے مرجھانے لگیں۔اس طریقے سے پودے سخت جان ہو جاتے ہیں۔

پنیری کی منتقلی:۔

پودوں کی منتقلی سے ایک رات قبل نرسری کو خوب اچھی طرح پانی لگا دینا چاہیئے تا کہ صبح پودے آسانی سے نکالے جاسکیں۔ 5 تا 6 انچ اونچے پودے جن کے ساتھ 5۔6 پتے ہوں اس طرح نکالے جائیں کہ ان کی جڑوں کو کوئی نقصان نہ پہنچے۔ پودے نکالتے وقت اس بات

کا خیال رکھا جائے کہ پودوں کے ساتھ کافی جڑیں ہوں اور ساتھ کافی مٹی بھی چمٹی ہوئی ہو۔ پودوں کی منتقلی خشک کھیت میں بھی کی جاسکتی ہے۔ لیکن منتقلی سے پہلے بہتر ہے کہ کھیت میں آبپاشی کی جائے اور آبپاشی کے 2۔3 گھنٹوں کے بعد نشانوں کے اوپر پودوں کو کاشت کیا جائے اس سے ناغے کم سے کم ہوتے ہیں۔ کھیلیوں پر پودوں کا درمیانی فاصلہ 24انچ یا 60 سینٹی میٹر رکھا جائے۔اس سلسلے میں رسی کی مدد سے کھیلیوں پر سیدھے نشان لگائے جائیں۔ پودے کھیلیوں پر زمین کی سطح سے 15 سینٹی میٹر یا6انچ اوپر کھیلیوں پر مشرق کی طرف سوراخوں پر لگائے جائیں۔

آبپاشی:۔

تمباکو کی فصل کو پانی کی کافی ضرورت ہوتی ہے اس لیے اگر تو خشک کھیت میں تمباکو لگایا گیا ہے تو منتقلی کے بعد پہلا پانی اس طریقے سے دیا جائے کہ اس کی سطح پودوں سے تقریباً ایک انچ یا3 سینٹی میٹر نیچے رہے۔اس کے بعد شروع میں ہر ہفتے اور بعد میں 15 دن کے وقفے سے آبپاشی ضروری ہے۔ بارش اور پودوں کی ضرورت کو مدنظر رکھتے ہوئے فصل کی آبپاشی کرنی چاہیئے۔ کم پانی کی صورت میں تمباکو کی پیداوار اور کوالٹی پر بہت بڑا اثر پڑتا ہے۔

کھادوں کا استعمال:۔

زیادہ پیداوار اور اچھی خاصیت کے تمباکو کے لیے زمین میں کھادوں کی ایک متوازن مقدار ڈالنا ضروری ہے۔ اہم عناصر میں نائیٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش ہیں۔ ان اجزاء کی مناسب مقدار اور پیداوار اور کوالٹی پر اثر رکھتی ہے۔ اگر ان اجزاء۔ کو سفارش کردہ مقدار سے زیادہ ڈالا جائے تو ایک طرف پیداوار اور کوالٹی خراب ہوجاتی ہے اور دوسری طرف فی ہیکٹر اخراجات بھی بڑھ جاتے ہیں۔ کھادوں میں مرکب کھاد NKP 18:15:12 کی 8 بوریاں فی ہیکٹر کاشت کے لیے استعمال کریں۔ کھاد کی مناسب مقدار تقریباً 10 سینٹی میٹر یا 3۔4 انچ پودے کو دونوں طرف پودے لگانے سے تقریباً 7 دن کے اندر اندر پہلی گوڈی سے پہلے ڈالیں۔ کھاد ڈالنے کے بعد اس کو مٹی سے ڈھانپنا چاہیئے تا کہ یہ ضائع نہ ہوجائے۔ آخری ہل کے بعد کھیت میں مصنوعی کھاد ڈالنے کیلئے گوشوارہ ملاحظہ کریں۔

تمباکو کی قسم	مقدار فی ایکڑ N	P	K
ا۔ ایف سی وی	60 کلو	60 کلو	30 کلو
۲۔ برلے	60 کلو	60 کلو	40 کلو

ان مصنوعی کھادوں کو اچھی طرح آپس میں ملا کر یکساں طور پر بکھیر دیں۔ اب تو تمباکو کی تیار کھادیں کسی بھی مناسب مارکیٹ میں میسر ہیں۔ ایف سی وی کیلئے کھیلیوں کا درمیانی فاصلہ 3½ فٹ رکھیں۔ تمباکو کے نوزائیدہ پودوں کو چور کیڑے سے بچاؤ کیلئے دانہ دار زہر استعمال کریں۔ پنیری کی منتقلی کے ایک ماہ بعد تمام کھیت میں پھر کر مرے ہوئے پودے تلاش کریں اور ان کی جگہ نئے پودے لگائیں۔ پودے لگانے کے بعد کھیت کو یکساں پانی دیں۔ منتقل شدہ پودوں کی بڑھوتری کا مشاہدہ کریں اگر کچھ پودے لمبوترے ہوں تو ان کے تنوں پر مٹی چڑھائیں۔

تمباکو کے کیڑے مکوڑے اوران کا انسدار:۔

تمباکو کی فصل پر درجہ ذیل کیڑے حملہ کرتے ہیں۔

1۔ چور کیڑا
2۔ شگوفہ کی سُنڈی
3۔ تیلیا
4۔ سفید مکھی
5۔ لشکری سُنڈی

مندرجہ بالا کیڑے مکوڑوں کے انسداد کے لیے پاکستان ٹوبیکو بورڈ اور ٹوبیکو کمپنیوں کے ماہرین کی سفارش کردہ کرم کش ادویات استعمال کی جائیں اور خیال رکھا جائے کہ کلورین والی کرم کش ادویات استعمال نہ کی جائیں کیونکہ ان کے استعمال سے تمباکو کی کوالٹی پر بڑا اثر پڑتا ہے اوران کے مضرصحت اثرات پتوں پر باقی رہ جاتے ہیں۔

گوڈی:۔

تمباکو کی گوڈی کا مطلب یہ ہے کہ زمین نرم ہوجائے اور جڑی بوٹیوں کو نکالا جائے۔اور ہوا کے نکاس کا نظام بہتر بنایا جائے۔پودوں کی منتقلی کے تقریباً 2 ہفتے بعد جب کہ پودے اچھی طرح جگہ پکڑ لیں پہلی گوڈی دینی چاہیئے۔ پہلے ہر پودے کو کھرپے سے علیحدہ علیحدہ گوڈی دی جانی چاہیئے۔اس کے بعد ہر 15 دن بعد کدال سے گوڈی کی جانی چاہیئے۔اس طرح تمباکو کی فصل کو تین سے چار گوڈیاں دی جاتی ہیں۔ جب پودے زمین سے تقریباً ایک ڈیڑھ فٹ اونچے ہوجائیں تو پودوں کے چاروں طرف مٹی چڑھا دینی چاہیئے۔اس طرح پودے بارش اور طوفان کے وقت گرنے سے بچ جائیں گے۔

گل تراشی اورشاخ تراشی:۔

گُل تراشی کا بڑا مقصد یہ ہے کہ جو خوراک پھولوں کی نشونما کے لیے استعمال ہوتی ہو وا پس پتوں کی نشونما کے لیے استعمال ہوجائے۔ گُل تراشی سے تمباکو کی پیداوار اور کوالٹی پر بہت اچھا اچھا اثر پڑتا ہے۔مگر گُل تراشی پھول نکلنے یا کُھلنے سے پہلے کرنا چاہیئے۔گُل تراشی سے پتوں میں نکوٹین کی مقدار بھی بڑھتی ہے اور تمباکو کی پیداوار میں 300 سے 400 کلوگرام فی ہیکٹر اضافہ ہوتا ہے۔اسی طرح یہ بھی خیال رکھا جائے کہ پھول تراشی کرتے وقت پودوں میں زیادہ پتے نہ چھوڑے جائیں۔پُھول تراشی کلیاں کھلنے سے پہلے ابتدائی حالت (Button Stage) میں کرنی چاہیئے۔ تجربات سے یہ ثابت ہوا ہے کہ ایک پودے پر 20 سے 22 پتے چھوڑنے سے نہ صرف اچھی خصوصیات کے حامل بڑے سائز کے پتے حاصل ہوتے ہیں بلکہ ان پر دوسرے اخراجات بھی کم آتے ہیں۔گُل تراشی کے بعد پودوں کے پتوں کی بغل میں سے شاخیں نکلنا شروع ہوجاتی ہیں۔ان کو بھی توڑ دینا چاہیئے وگرنہ پُھول تراشی کا مقصد فوت ہوجائے گا۔

اسی طرح شاخ تراشی 5 سے 6 دفعہ کرنا چاہیئے۔ چونکہ پھول تراشی کے وقت زمیندار گندم کی کٹائی میں مصروف ہوتے ہیں اس لیے بغلی شاخوں کو منظور شدہ کیمیائی دوائیوں (Suckericide) کے استعمال سے بھی تلف کیا جاسکتا ہے۔

سگریٹ تمباکو کے پتوں کی چنائی اور پکائی کا ذکر آئندہ آنے والے زراعت نامہ میں کیا جائے گا۔

☆☆☆☆☆☆☆

سیب کو پھلوں میں غذائیت کے لحاظ سے ایک منفرد مقام حاصل ہے۔ سیب میں غذائی اعتبار سے فولاد کے علاوہ پروٹین/لحمیات، چکنائی، فائبر/ ریشے وغیرہ جیسے مرکبات پائے جاتے ہیں۔

سرد علاقے کا پھل ہونے کی وجہ سے پاکستان میں سیب کی کاشت بلوچستان، آزاد کشمیر اور خیبر پختونخواہ کے پہاڑی علاقوں تک محدود ہے۔ پاکستان میں سب سے زیادہ سیب بلوچستان میں پیدا ہوتے ہیں۔ بلوچستان کا موسم اور آب و ہوا سیب کی کاشت کے لیے بہت موزوں ہے۔ اس لیے بلوچستان کو پاکستان کی پھلوں کی ٹوکری بھی کہا جاتا ہے۔ اس وقت پاکستان میں سیب کا زیر کاشت رقبہ 113 ہزار ہیکٹر ہے اور پھل کی پیداوار 384 ہزار ٹن ہے۔ خیبر پختونخواہ میں سیب کا زیر کاشت رقبہ 5544 ہیکٹر ہے اور پیداوار 44,115 ٹن ہے۔ جب کہ ایک ہیکٹر میں سیب کی اوسط پیداوار 7.96 ٹن ہے۔

سیب کی اقسام

پاکستان میں سیب کی دو اقسام ریڈ ڈیلیشیس اور گولڈن ڈیلیشیس رنگ اور ذائقہ کی وجہ سے بہت مشہور ہیں۔ پاکستان میں سیب کی کاشت ہونے والی اقسام کو تین گروپوں میں تقسیم کیا گیا ہے:

1	ڈیلیشیس	ریڈ ڈیلیشیس، سٹار کنگ، سٹارک ریمن، ایس پر، ٹاپ سپر، ٹاپ ریڈ، ریڈ چیف، گولڈن ڈیلیشیس
2	امری	کشمیری، کوئٹہ امری، قندھاری امری
3	متفرق	سکائی سپر، شین کولو، مشہدی، قلات سپیشل، مونٹریال گالا، ریگل گالا، ارلی گولڈ

خیبر پختونخوا میں سیب کی اہم اقسام اینا، سمر گولڈ، گولڈن ڈارسٹ، رائل گالا، گالامسٹ، سمر ریڈ، سپارٹن، گولڈن ڈیلیشیس اور گولڈن سموتھی ہیں۔ یہ اقسام سوات، مانسہرہ، ایبٹ آباد اور چترال میں کاشت کی جاتی ہیں۔

سفارشات

مندرجہ ذیل سفارشات کو اپنا کر کاشت کار سیب کے باغات کی پیداوار اور آمدن میں خاطر خواہ اضافہ کر سکتے ہیں:

1 آب و ہوا

دوسرے پھلوں کی نسبت سیب کو سرد آب و ہوا والے علاقوں میں اگایا جاتا ہے۔ سیب سرد علاقوں میں بہت اچھا پھل دیتا ہے۔ جہاں پر اونچائی زیادہ ہو وہاں پر اچھی اقسام سے زیادہ پیداوار حاصل کی جا سکتی ہے۔ ایسے علاقوں میں امری، کشمیری امری، گولڈ ڈیلیشیس، ریڈ ڈیلیشیس، سکائی سپر اور بنکی وغیرہ کاشت کی جاتی ہیں۔ اس طرح کم اونچائی والے علاقوں میں انا، سمر گولڈ اور گولڈن ڈارسٹ

کی پیداوار اچھی ہوتی ہے۔پھلوں کی پیداوار کے لیے جہاں پر پانی کے حصول کے لیے نہر نہ ہو وہاں پر بارش کا پانی بہت اہمیت کا حامل ہوتا ہے۔ سالانہ 30-25 انچ بارش پودوں کی بڑھوتری کے لیے بہت ضروری ہے۔کم بارش والے علاقوں میں نہروں کا پانی دستیاب کرنے سے اچھی پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔

2 زمین کا انتخاب

سیب میرا زمین سے لے کر چکنی اقسام کی زمینوں میں کاشت کیا جا سکتا ہے لیکن کلرزدہ، ریتلی اور تھور زدہ زمینوں میں کاشت نہیں کرنا چاہیے۔وہ زمین جس میں پانی جذب کرنے اور نکاسی کا عمل اچھا ہو سیب کی پیداوار کے لیے موزوں ہے۔

3 نرسری

سیب کی نرسری زیادہ تر بیج سے نہیں بلکہ زیر بچے سے حاصل کی جاسکتی ہے۔اس مقصد کے لیے جنگلی سیب یا شکر سیب کے بچک جو بیماریوں سے پاک ہوں نرسری کے لیے استعمال کیے جاسکتے ہیں۔اور پنسل جتنی موٹائی حاصل ہونے پر سیب کی پسندیدہ قسم سے موسم بہار میں اس پر شگوفہ پیوندکاری کی جاتی ہے۔

4 داغ بیل

پودوں کا فاصلہ مختلف اقسام کے پھیلاؤ کے مطابق مختلف ہوتا ہے۔عموماً پودوں اور لائنوں کا درمیانی فاصلہ 25 سے 30 فٹ کے درمیان رکھ کر 3x3x3 فٹ کے گڑھے تیار کیے جاتے ہیں۔یہ فاصلہ رکھنے سے پودوں کی فی ایکڑ تعداد بالترتیب 70 سے 110 ہو جائے گی۔مگر کم پھیلاؤ والی اقسام کی صورت میں فاصلہ کم بھی کیا جاسکتا ہے۔سیب کی کاشت موسم بہار سے ذرا پہلے 15 فروری سے 15 مارچ تک کی جائے۔

5 کھادوں کا استعمال

پودوں کی بہتر نشوونما اور اچھی پیداوار کے لیے کھادوں کا مناسب اور بروقت استعمال بہت ضروری ہے۔سیب کے پھل کی ایک ٹن پیداوار لینے کے لیے تقریباً 4 کلوگرام نائٹروجن، 1.8 کلوگرام فاسفورس اور 7.2 کلوگرام پوٹاش کی ضرورت ہوتی ہے۔زمیندار باغات میں پوٹاش کا استعمال بہت کم کرتے ہیں لیکن یہ پودوں کی بڑھوتری کے ساتھ ساتھ پھل کی کوالٹی بہتر کرنے اور اس کو زیادہ دیر تک محفوظ رکھنے میں مدد دیتی ہے۔ گوبر کی گلی سڑی کھاد نومبر/دسمبر میں ڈالنی چاہیے۔سونا، ڈی اے پی کی کل مقدار اور ایف ایف سی او پی یا ایف ایف سی ایم کی آدھی مقدار پھول آنے سے ایک ہفتہ قبل ڈالیں۔سونا یوریا اور ایف ایف سی ایس او پی یا ایف ایف سی ایم کی بقیہ مقدار پھل بننے کے بعد ڈالیں۔

6 کھادوں کی سفارشات کلوگرام فی پودا سالانہ

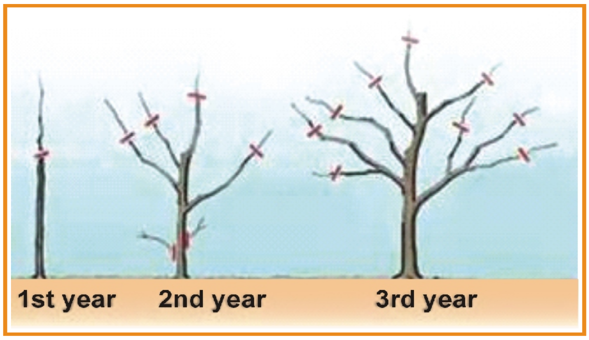
پودے کی عمر	گوبر کی کھاد	سونا یوریا	ڈی اے پی	FFC (ایس او پی)	FFC (ایم او پی)
پودے لگانے کیلئے گڑھا بناتے وقت	20	-	1/4	-	-
پہلا سال	-	-	-	-	-
دوسرا سال	-	1/2	-	-	-
تیسرا سال	-	1/2	-	-	-
چوتھا سال	25	3/4	1/2	1/2	1/2

پانچواں سال	30	1	1/2	1/2	1/2
6سے8سال	40	1.5تا2	1	1	3/4
9سال سے زائد	40	2تا2.5	1.5	1.5	1.25

7 شاخ تراشی

سیب کے پودوں کو کھیت میں لگانے سے آخر تک مسلسل شاخ تراشی کرنی پڑتی ہے۔جوان پودے کو اچھے طریقے سے تراشا جائے اور ایک عمدہ ساخت بنائی جائے تا کہ پھل کی پیداوار بڑھ جائے۔3یا4سال میں شاخ تراشی کا مقصد درخت کا مناسب ڈھانچہ بنانا ہوتا ہے۔درخت کی ساخت بنانے کو ٹریننگ کہتے ہیں اور اس کے دو طریقے ہیں: 1 سنٹرلیڈر سسٹم یا وسطی زینہ نما طریقہ 2 ترقی دادہ وسطی زینہ طریقہ

پانچویں سال شاخ تراشی اس طرح کریں کہ پودوں پر زیادہ سے زیادہ پھل لگیں۔پھل عموماً بغلی شاخوں پر لگتے ہیں۔مختلف اقسام کے مطابق شاخ طراشی اس طرح کی جائے کہ پھل دینے والی شاخیں نہ کاٹی جائیں۔اس کے علاوہ بیمار اور سوکھی ہوئی شاخیں جب بھی نظر آئیں تو ان کو پورا کاٹ دیا جائے۔کانٹ چھانٹ موسم سرما کے وسط میں کریں۔جب پودے خوابیدہ حالت میں ہوتے ہیں۔اس بات کا خیال رکھیں کہ کانٹ چھانٹ ہمیشہ تجربہ کار ماہر سے کروائیں۔



خیبر پختونخواہ میں سٹیویا کی کاشت

شاہد اکبر خلیل، پرنسپل سائنٹسٹ، نیفا پشاور، ڈاکٹر روشن ضمیر، پرنسپل سائنٹسٹ، نیفا پشاور

تعارف واہمیت:

سٹیویا گرم مرطوب (Tropical) اور نیم گرم مرطوب (Sub tropical) علاقوں میں کاشت کیا جاتا ہے۔سٹیویا کا پودا شہد کی پتی یا میٹھی پتی کے طور پر پہچانا جاتا ہے۔اور دنیا بھر میں مشہور ہے۔

یہ پودا پیراگوئے اور برازیل میں قدرتی طور پر پایا جاتا ہے۔اور وہاں سے یہ دنیا بھر میں ادویاتی پودے کے طور پر پھیلا ہوا ہے۔ اسکے پتے چینی جیسے میٹھے ہوتے ہیں اوراس کا عرق چینی سے 200سے 300 گنا زیادہ میٹھا ہوتا ہے۔اس پودے میں نشاستہ اور حرارے تقریباً نہ ہونے کے برابر ہے۔اسلئے یہ موٹاپن اور شوگر کے مریضوں کیلئے نہایت مفید ہے۔یہ پودا خون میں شوگر اور بلڈ پریشر کو کم کرتا ہے۔سٹیویا چینی کا بہترین نعم البدل ہے۔اوراسکے استعمال سے چینی کے کھپت میں کافی کمی کی توقع ہے۔اس سے تیار کردہ مشروبات اور خوراک شوگر کے مریض بلا جھجک استعمال کر سکتے ہیں۔اگر سٹویا کے پتوں چائے کی پتی کے ساتھ ملا کر یا دیگر مشروبات میں ملا کر استعمال کیا جائے تو اس سے بالکل چینی جیسا میٹھاس پیدا ہوسکتی ہے۔سٹیویا کے پتے جراثیم کش ہے اور یہ ٹوتھ پیسٹ میں استعمال ہوکر دانتوں کو بیماریوں سے محفوظ کرسکتا ہے۔جلدی امراض اور کیل مہاسوں میں بھی اسکی افادیت تسلیم کی گئی ہے۔اسکے پتے کیلشیم سے بھرپور ہوتے ہیں۔بچوں اور عورتوں کی ہڈیوں کی نشونما میں مددگار ہوسکتے ہیں۔نظام انہظام اور معدے کے تیزابیت کیلئے مفید ہے۔نیز معدے کے السر کو بھی کم کرتا ہے۔اس کا استعمال خون کے خلئے بننے اور خون کی نالیاں مضبوط کرنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔

سٹیویا کی کاشت:

سٹیویا کی کاشت روایتی طور پر تخم سے کی جاتی ہے۔اسکے علاوہ اس کی کاشت قلموں Cutting کے ذریعے سے بھی ہوتی ہے۔ سفید رنگ کا بیج روئیدگی کم دیتی ہے۔جبکہ سیاہ اور بورے رنگ کا بیج زیادہ روئیدگی دیتی ہے۔اسلئے تخم اکٹھا کرتے وقت رنگ کا خاص خیال رکھنا چاہیے۔ایک فصل ختم ہونے کے بعد اگلے بہار Spring سیزن میں Ratoon سے نئے پودے نکلنا شروع ہوجاتے ہیں۔نئے پودے جو بیج یا قلموں سے بن جانے کے بعد فروری یا مارچ کے مہینے میں کھیتوں یا کیاریوں میں لگائے جاتے ہیں۔نرسری لگانے کیلئے نومبر کے مہینے میں ابھرے ہوئے کیاریاں تیار کرنی چاہیے۔اوراس میں تخم کاشت کریں۔اسکو اگر پلاسٹک سے ڈھانپا جائے تو اچھے نتائج حاصل ہو سکتے ہیں۔ کھیت اور کیاریوں میں پودوں کی جڑی بوٹیوں سے صفائی ضروری ہے۔پتوں کی چنائی پھول شروع ہونے سے پہلے کرنی چاہئے۔پتوں کو دھوپ میں خشک کرکے چائے اور دوسرے مشروبات میں استعمال کی جاسکتی ہے۔جوہری ادارہ برائے خوراک وزراعت (نیفا) ترناب پشاور سے سٹیویا کے پودے اور خشک پتے مناسب قیمت پر حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

جوہری ادارہ برائے خوراک وزراعت (نیفا) ترناب پشاور فون نمبر۔ 091-2964058 ، 0300 - 5900250

سٹرابیری پھل کی مصنوعات سازی

فلک ناز شاہ، سینئیر ریسرچ آفیسر۔ارسلان خان،محمد زیشان ریسرچ آفیسر زرعی تحقیقاتی ادارہ ترناب، پشاور

سٹرابیری کا پھل اپنی غذائیت اور بھوک بڑھانے کی خاصیت کی وجہ سے مشہور ہے۔زرعی ماہرین کے مطابق اسٹرابیری کا پھل اپنی غذائیت خاص طور پر پروٹین، کاربوہائیڈریٹس ،فیٹس اور وٹامنز سے بھرپور ہے۔ پاکستان اور دنیا بھر میں سٹرابیری کو اپنے رنگ اور ذائیقہ کی وجہ سے تازہ کھانا پسند کیا جاتا ہے۔البتہ سٹرابیری پھل سے ملک شیک ،سکوائش ،جیم اور جیلی جیسی مصنوعات بنائی جاتی ہیں۔

پاکستان میں سٹرابیری موزوں آب و ہوا کے باوجود بہت کم پیمانے پر کاشت کی جاتی ہے۔پاکستان میں صرف ۸۷ ہیکٹر زرقبہ پر سٹرابیری کاشت کی جاتی ہے جس سے ۷۴۲ میٹرک ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ پاکستان میں فی ایکڑ پیداوار دنیا کے دیگر ممالک کی نسبت انتہائی کم ہے۔جس کی بنیادی وجہ غیر موزوں ورائیٹی ، کاشت کے طریقہ سے لاعلمی، تحقیق کی کمی اور قیمتوں میں غیر استحکام ہے۔ پاکستان میں سٹرابیری سوات، چارسدہ، پشاور، مردان، مانسہرہ، ایبٹ آباد، ہری پور، گجرات، سیالکوٹ ،جہلم ، چکوال، ملتان اور کراچی میں کاشت کی جاتی ہے۔

پاکستان میں سٹرابیری پھل کی اوسط قیمت فی کلوگرام ۱۴۰ سے ۱۸۰ روپے ہے۔جب کہ سیزن میں منڈیوں میں ۵۰ روپے فی کلوگرام تک بھی دستیاب ہوتی ہے۔اس کا سیزن جنوری کے آخر سے مئی کے آخر تک ہے۔اس کے خریداروں میں اشرافیہ، غیر مُلکی افراد، ہوٹل، مشروبات بنانے والے اور مصنوعات بنانے والے شامل ہیں۔زیر نظر مضمون میں فوڈ ٹیکنالوجی سیکشن ،زرعی تحقیقاتی ادارہ ترناب پشاور میں تیار کردہ مصنوعات کے طریقوں کو بیان کیا گیا ہے۔

سٹرابیری پھلوں کو سٹرابیری جوس کی شکل میں محفوظ کرنے کا طریقہ۔

سٹرابیری کے پکے ہوئے نرم پھلوں کا انتخاب کریں۔ گلے سڑے، بدبودار اور بدرنگ پھلوں کو علیحدہ کر کے ضائع کردیں۔ پھلوں کو پانی کے ٹب میں ڈال کر ہاتھوں کی مدد سے خوب ہلائیں تاکہ پھلوں میں پھنسی مٹی علیحدہ ہوجائے۔ پانی گرکر تازہ پانی میں یہ عمل ۲ سے ۳ مرتبہ دھرائیں تاکہ پھل مکمل صاف ہوجائیں۔ پھل کے سروالے حصے کیلکس کو الگ کردیں۔صاف پھلوں کو بلینڈر مشین میں بلینڈ کر کے جالی دار کپڑے سے چھان لیں اور وزن کرلیں۔

اگر جوس کو زیادہ عرصہ (ایک سال) تک محفوظ کرنا ہو تو درج ذیل خوراکی دوائیوں سے محفوظ کرسکتے ہیں۔

جوس کی مقدار۔۔۔۔۔۔۔۵ کلوگرام

سٹرک ایسڈ کی مقدار۔۔۔۔۱۰۰ گرام پوٹاشیم میٹابائی سلفائیٹ کی مقدار۔۔۔۔۱۰ گرام

دونوں اجزاء کو جوس میں اچھی طرح مکس کر کے جوس کو صاف بوتلوں میں ڈال کر سر تک بھر دیں اور ڈھکن اس طرح لگائیں کہ ہوا بند ہو جائے۔ جوس کو زیادہ گرمی، نمی اور روشنی سے بچا کر رکھیں۔ یاد رکھیں کہ لیکیج کی صورت میں جوس جلد خراب ہو گا۔

سٹرابیری سکواش بنانے کا طریقہ۔ سٹرابیری سکواش بنانے کے درج ذیل مراحل ہیں۔

1۔ سکوائش بنانے کے لیے درکار سامان۔

نمبر شمار	سامان	تعداد
1	سٹین لیس سٹیل کا دیگچہ	ایک عدد
2	لکڑی کا چمچ	ایک عدد
3	چولہا	ایک عدد
4	جالی دار کپڑا	ایک گز
5	بلینڈر مشین یا پلپر مشین	ایک عدد
6	سکوائش بوتل	حسب ضرورت (فی لیٹر ایک عدد)

2۔ سکوائش بنانے کے لیے درکار اجزاء اور ان کی مقدار۔

نمبر شمار	اجزاء	مقدار
1	اسٹرابیری	2 لیٹر
2	پانی	1 لیٹر
3	چینی	3 کلوگرام
4	سوڈیم بینزوئیٹ	6 گرام (چائے کا ایک چمچ)
5	سٹرابیری ریڈ رنگ	3 گرام یا حسب ضرورت
6	سٹرک ایسڈ	60 گرام
7	سٹرابیری ذائقہ	5 ملی لیٹر اگر ضرورت محسوس ہو تو

3۔ سٹرابیری سے جوس یا گودا نکالنا:

سٹرابیری کے پکے ہوئے نرم پھلوں کا انتخاب کریں۔ گلے سڑے، بدبودار اور بدرنگ پھلوں کو علیحدہ کر کے ضائع کر دیں۔ پھلوں کو پانی کے ٹب میں ڈال کر ہاتھوں کی مدد سے خوب ہلائیں تاکہ پھلوں میں پھنسی مٹی علیحدہ ہو جائے۔ پانی گرا کر تازہ پانی میں یہ عمل ۲ سے ۳ مرتبہ دہرائیں تاکہ پھل مکمل صاف ہو جائیں۔ پھل کے سر والے حصے (کیلکس) کو الگ کر دیں۔ صاف پھلوں کو بلینڈر مشین میں بلینڈ کر کے جالی دار کپڑے سے چھان لیں اور وزن کر لیں۔

4۔سٹرابیری سکوائش کے لیے شیرہ بنانا اور اجزاء کو مکس کرنا۔

فارمولے کے مطابق چینی میں پانی ڈال مکس کریں اور آگ پر پکانا شروع کریں۔جب چینی پگھل جائے اور پکنے کی خوشبو دے تو آگ سے اُتار کر ٹھنڈا کرلیں اور تیار شدہ جُوس یا گودا شیرہ میں ڈال کر مکس کرلیں۔اور اس میں فارمولے کے مطابق سٹرک ایسڈ، سوڈیم بینزویٹ اور ذائقہ ڈال اچھی طرح مکس کرلیں۔تیار سکوائش پہلے سے صاف بوتلوں میں بھر کر ڈھکن لگادیں اور ٹھنڈی، تاریک اور خشک جگہ پر رکھیں۔

سٹرابیری جیم بنانے کا طریقہ۔ سٹرابیری جیم بنانے کے لیے اجزاء اور ان کی مقدار درج ذیل ہے۔

(450 گرام کے تین جار کے لیے)

نمبر شمار	اجزاء	مقدار
1	سٹرابیری کا گودا	1 کلوگرام
2	چینی	1 کلوگرام
3	سوڈیم بینزویٹ	2 گرام (چائے کا ایک چمچ)
4	سٹرابیری ریڈ رنگ	1 گرام یا حسب ضرورت
5	سٹرک ایسڈ	5 گرام
6	سٹرابیری ذائقہ	2 ملی لیٹر اگر ضرورت محسوس ہو تو
7	پیکٹین	10 گرام

سٹرابیری کا گودا تیار کرنا۔

سٹرابیری کے پکے ہوئے نرم پھلوں کا انتخاب کریں۔گلے سڑے، بدبودار اور بدرنگ پھلوں کو علیحدہ کرکے ضائع کردیں۔پھلوں کو پانی کے ٹب میں ڈال کر ہاتھوں کی مدد سے خوب ہلائیں تاکہ پھلوں میں پھنسی مٹی علیحدہ ہوجائے۔پانی گرا کر تازہ پانی میں یہ عمل ۲ سے ۳ مرتبہ دھرائیں تاکہ پھل مکمل صاف ہوجائیں۔پھل کے سر والے حصے (کیلکس) کو الگ کردیں۔صاف پھلوں کو بلینڈر مشین میں بلینڈ کرکے جالی دار کپڑے سے چھان لیں اور وزن کرلیں۔

جیم بنانے کا طریقہ۔

جیم بنانے کے لیے سٹیل کے دیگچے میں گودا اور چینی ڈال کر مکس کریں اور آگ پر پکانا شروع کریں۔جب اُبلنا شروع ہوجائے تو سوڈیم بینزویٹ اور سٹرک ایسڈ ڈال کر آگ سے اُتار لیں۔ذائقہ ملا کر تھوڑا ٹھنڈا کریں اور پہلے سے صاف شدہ جاروں میں ڈال کر رات بھر ٹھنڈا کریں اور ڈھکن لگادیں۔

تیار جیم جانچنے کا طریقہ۔

شیشہ کے گلاس میں ٹھنڈا پانی بھرلیں اور اُبلتے جیم سے چمچ کی مدد سے تھوڑا سا جیم لے کر ایک قطرہ گلاس میں ڈالیں۔اگر قطرہ بغیر ٹوٹے نیچے چلا جائے تو جیم تیار ہے۔اور اگر قطرہ ٹوٹ جائے تو مزید اُبلنے دیں۔اور دوبارہ ٹیسٹ کریں۔

سائلیج (محفوظ شدہ سبز چارہ)

محمد حنیف لائیوسٹاک ریسرچ پشاور

خوراک کے معیار کو بہتر اور مقدار میں اضافے سے جانوروں کی پیداوار میں 50 فیصد تک اضافہ ہوسکتا ہے خوراک میں سبز چارہ جانوروں سے زیادہ پیداوار کے حصول کے لئے کلیدی کردار کا حامل ہے۔ ڈیری فارمنگ میں روزانہ 40 سے 60 کلوگرام فی جانور سبز چارے کی ضرورت ہوتی ہے۔ سارا سال چارے کی فراہمی بہت لازمی ہے۔ ہمارے ملک میں موسم کے تغیرات کی وجہ سے سال کے کچھ مہینوں میں سبز چارہ وافر مقدار میں دستیاب ہوتا ہے اور بعض مہینوں میں اسکی شدید کمی واقع ہوجاتی ہے۔

اس کا حل کیا ہے؟

سائیلج (محفوظ شدہ سبز چارہ)
چارے کی کمی بیشی کا ارزاں اور آسان حل
غذائیت میں سائیلج اتنا ہی بھرپور ہوتا ہے جتنا کہ سبز چارہ

سائیلج کیا ہے؟

ذخیرہ شدہ چارہ جس کو سائیلج (خمیرہ چارہ) کہتے ہیں سبز چارے کا نعم البدل کہلاتا ہے سبز چارے کا سائیلج نمی والی خمیرہ شدہ خوراک ہے جسے آکسیجن کے بغیر رہنے والے جراثیم خمیرہ پیدا کر کے محفوظ کرتے ہیں۔

سائیلج (خمیرہ چارہ) فوائد:

1۔ خمیرہ چارے کی غذائیت ابتداء سے آخر تک یکساں رہتی ہے۔
2۔ چارہ محفوظ کرنے کا یہ انتہائی مفید طریقہ ہے کیونکہ جانور چارے کے پودے کا پورہ حصہ اپنی خوراک کے طور پر استعمال کرتا ہے۔
3۔ خشک چارے کی نسبت خمیرہ چارہ محفوظ کرنے کے لئے بہت کم جگہ درکار ہوتی ہے۔
4۔ سبز چارے کی قلت کے دوران یہ جانوروں کے لئے رسیلہ چارہ مہیا کرتا ہے۔
5۔ اس کی تیاری میں بہت سے وٹامن ضائع ہونے سے بچ جاتے ہیں۔
6۔ اس طریقہ سے سبز چارے کو دو تین سال کیلئے آسانی سے محفوظ کیا جاتا ہے۔
7۔ خمیرہ چارہ میں غذائیت متاثر نہیں ہوتی اور جانور ایسے چارے کو شوق سے کھاتے ہیں۔
8۔ سائیلج جانوروں کے لئے سب سے کم لاگت والا اجزاء خوراک ہے۔ اس سے سبز چارہ کھلانے سے جو پودوں کے سخت حصہ (ڈنٹل) وغیرہ ہیں وہ بھی ضائع نہیں ہوتے۔ سائیلج کا استعمال سبز چارے کے متبادل کے طور پر کسی قسم کے بُرے اثرات مثلاً بھوک کا کم لگنا یا ہضم نہ ہونا کے بغیر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ جانوروں کی کارکردگی وغیرہ پر اس کا کوئی بُرا اثر نہیں پڑتا۔ یہ زود ہضم بھی ہے۔

سائیلج کن فصلوں سے بنایا جاسکتا ہے۔

مکئی، جوار، باجرہ، ماٹ گراس اور بھی ایسی فصلیں ہیں جنکا سائیلج بنایا جاسکتا ہے۔ چھلیوں سمیت مکئی کا سائیلج غذائیت سے بھرپور اور جانور کے لئے زود ہضم ہوتا ہے اور یہ سب سے بہترین سائیلج ہے۔ مکئی کا سائیلج چھلیوں سے بغیر کڑب سے بھی بنایا جاسکتا ہے مگر یہ غذائیت سے اتنا بھرپور نہیں ہوتا۔

چارے کو محفوظ کرنے کی جگہ۔

مشین کی مدد سے کٹائی اور کترا چارے کو محفوظ کرنے کے دو طریتے ہوتے ہیں۔ سائٹ پٹ جو کہ زمین کو کھود کر بنایا جاتا ہے۔ اور دوسرا سائیلج بنکر جو زمین کے اوپر پکی اینٹوں سے بنایا جاتا ہے۔ آغاز میں سائٹ پیٹ میں ہی چارے کو محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ مگر سالہا سال کے استعمال کیلئے بہتر ہے کہ سائیلج بنکر بنایا جائے

سائیلج کی تیاری کے تین مراحل ہیں:

1: چارے کی فصل کی کٹائی — صحیح وقت پر

2: چارے کی فصل کی کٹائی — صحیح سائز میں

3: چارے کو پٹ میں ڈال کر دبانا — ہوا کا مکمل اخراج

سائیلج بنکر سائز

ایکڑ	پیداوار (ٹن)	لمبائی (فٹ)	چوڑائی (فٹ)	اونچائی (فٹ)
1	20-25	25	15	6
5	100-125	50	15	6
10	200-250	80	25	6
15	300-375	100	25	6

چارے کی فصل کی کٹائی

اگر سائیلج چھلیوں سمیت بنانا مقصود ہو تو فصل کی کٹائی اس وقت کریں جب چھلیوں کے دانے آدھے پکے اور آدھے دودھ والے ہوں۔ کڑب کا سائیلج بنانے کے لئے ضروری ہے کہ چھلیاں اتارنے کے فوراً بعد ہرحالت میں ہی فصل کو کاٹ لیں۔ جوار کے سامیہ کے لئے فعل کو اس وقت کاٹیں جب اسکے قریب 25% سے 40% پھول نکل چکے ہوں۔

سائیلج بنانے کیلئے چارے میں نمی کا آسان طریقہ مندرجہ ذیل ہے۔

کترے ہوئے چارے کو مٹھی میں لے کر زور سے دبائیں اور پھر مٹھی کو کھول دیں اگر چارے کا جوس آزادانہ باہر رسنے لگے تو ایسی حالت میں چارہ سائیلج بنانے کے قابل نہیں اگر چارے کا گولا مٹھی کھولنے کے بعد اپنی شکل برقرار رکھے مگر ہاتھ میں نمی محسوس ہو تو ایسی صورت میں نمی کا تناسب زیادہ ہے اگر چارے کا گولا مٹھی کھولنے کے بعد

آہستہ آہستہ کھلتا ہے ہاتھ پر نمی محسوس نہیں ہوتی تو چارہ سائیلج بنانے کے لئے موزوں ہے اگر چارے کو دبانے سے گولہ بنتا ہی نہیں تو ایسے چارے کا بنایا ہوا سائیلج غذائیت سے بھرپور نہیں ہوگا۔

چارے کی کترائی:

سائیلج بنانے کے لئے اگر مشین استعمال کریں تو وہ ایک ہی وقت میں چارہ کاٹ کر اسے کتر بھی دے گی۔ ہاتھ سے کٹائی کی صورت میں ٹوکہ مشین سے چارہ کو کتر لیں۔ چھلیوں سمیت چارے کی کترائی کا سائز 2 سینٹی میٹر اور چھلیوں کے بغیر چارے کی کترائی کا سائز 5 سینٹی میٹر ہونا چاہیے۔ اگر چارہ زیادہ خشک ہو تو اس کی کترائی کے وقت ہی شیرا ڈال دیں تا کہ شیرا یکساں طور پر چارے میں مکس ہو جائے۔ 40 کلوگرام چارے میں کم از کم 1 کلوگرام شیرہ ڈالیں۔

چارے کو پٹ میں ڈال کر دبانا:

سائیلج پٹ پر ایک پلاسٹک کی شیٹ ڈالیں جو کہ اس کے پیندے اور دیوار کو اچھی طرح ڈھانپ لے۔ شیٹ اتنی بڑی ہونی چاہیئے کہ چارے کو پٹ میں ڈالنے کے بعد اسے ڈھانپ کر مکمل ہوا بند کر سکے۔ سائیلج پٹ کے اندر چارے کی آدھا فٹ اونچی تہہ ڈالیں اور اسے پاؤں یا ٹریکٹر یا مزدوروں کی مدد سے اچھی طرح دبائیں تا کہ چارے کے درمیان موجود ہوا خارج ہو جائے۔ اسی طریقے سے آدھے فٹ کی تہیں لگاتے جائیں اور اچھی طرح دباتے جائیں۔ یہاں تک کہ چارہ زمین کی سطح سے تقریباً 3 فٹ اونچا ہو جائے۔

سائیلج کو بند کرنا:

آخری تہہ کو اچھی طرح دبانے کے بعد چارے کو پلاسٹک کی شیٹ سے ڈھانپ دیں اور شیٹ کے نیچے کی ساری ہوا کو ایک جگہ اکٹھا کر کے چھوٹا سا سوراخ کر کے نکال دیں اور پر مٹی کی کم از کم 2-4 انچ موٹی تہہ بچھا دیں اور مٹی اور توڑی سے لپائی کر دیں تو اچھا ہے۔ اب یہ مکمل ہوا بند ہو گیا ہے۔ اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ کٹائی سے لیکر سائیلج بند کرنے تک کا سارا عمل 12 سے 16 گھنٹے کے اندر مکمل ہونا چاہیئے چارے میں موجود بیکٹیر یا تمام شکر کھا لیں گے اور ایک ایسا تیزاب پیدا کریں گے جس سے چارے میں میٹھی سی بو (مہک) پیدا ہوگی جب یہ تیزاب ایک خاص حد تک جائے تو سارے بیکٹیر یا مر جاتے ہیں۔ اس طرح یہ چارا ایسے محفوظ ہو جاتا ہے جیسے سرکہ کے برتن میں اچار چونکہ تیزاب پیدا کرنے والے بیکٹیر یا صرف ایسے حالات میں کام کر سکتے ہیں جہاں ہوا بالکل نہ ہو اسلئے یہ بہت اہم بات ہے کہ سبز چارے کے ڈھیر کو خوب دبا کر اس میں سے زیادہ سے زیادہ ہوا نکالی جائے اور پھر اسے اوپر سے ایسے بند کر دیں کہ باہر سے ہوا ڈھیر کے اندر نہ جا سکے۔

سائیلج کو کھولنا:

چالیس دنوں کے بعد سائیلج جانوروں کو کھلانے کے قابل ہو جانا چاہیے۔ سائیلج کھولنے کے لئے ایک طرف سے مٹی ہٹا کر پلاسٹک شیٹ کو پیچھے ہٹا لیں۔ وباقی ماندہ سائیلج کو کھلا مت چھوڑیں بلکہ حسب ضرورت نکالنے کے بعد فوراً ڈھانپ دیں۔

کھلانے کا طریقہ۔ بڑے جانوروں کو شروع میں 2 سے 3 کلوگرام روزانہ کے حساب سے کھلائیں اور پھر 20 کلوگرام روزانہ تک بڑھا دیں سائیلج کے بغیر جدید فارمنگ کا تصور ہی نہیں۔

☆☆☆☆☆☆☆

محکمہ تحفظ اراضیات وآب ضلع ملاکنڈ تعارف اور کارکردگی

قدرت نے کرہ ارض ایک دستر خوان کی صورت میں بچھا رکھا ہے جس سے ہم اپنا رزق حاصل کرتے ہیں۔ زمین اور پانی اللہ تعالیٰ کی بیش بہا نعمتیں ہیں اور ان کی حفاظت ہم سب کا اخلاقی فرض ہے۔ ضلع ملاکنڈ کا کل رقبہ 95200 ہیکٹر ہے اور 45681 ہیکٹر زیر کاشت ہے۔ جس میں 6453 غیر زیر کاشت ہے۔ ضلع ملاکنڈ میں زیادہ تر علاقہ پہاڑی ہے۔ اور یہ امر تشویشناک ہے کہ ان پہاڑوں پر جنگلات کی کمی کیوجہ سے موسم برسات میں تیز سیلاب آتے ہیں اور اپنے ساتھ لاکھوں ٹن زرخیز زمین بہا کر لے جاتے ہیں۔ جسکی وجہ سے پیداوار بری طرح متاثر ہوتی ہے۔ زمین کی زرخیزی کو برقرار رکھنے کیلئے ضروری ہے کہ زمین کے کٹاؤ کو کم سے کم کیا جائے۔ بردگی کو کم کرنے کیلئے ڈھلوان زمین کو ہموار کرنا اور پودے لگانا ضروری ہے اور پہلے سے بردگی کا شکار زمین کو کاشت کے قابل بنانے کیلئے مختلف قسم کے بندوں کا سہارا لیا جاتا ہے۔ مثلاً مٹی کا بند، اینٹوں اور پتھروں کے بند، کنکریٹ کے بند، نِکاس مزاحمتی بند، تالاب، لکڑی کے پُشتے اور پتھروں کے پُشتے وغیرہ۔

محکمہ ھذا کئی سالوں سے ملاکنڈ میں زمین کی بردگی کم کرنے کیلئے اور اس کی زرخیزی کو بحال کرنے نیز متاثرہ زمین کو قابلِ کاشت بنانے کیلئے کام کر رہا ہے۔ اس کو بردگی سے بچانے کیلئے بہت زیادہ کوشش کرنی چاہیئے۔ لہٰذا آپ لوگ محکمہ ھذا کیساتھ ملکر بُردگی کے خلاف تعاوُن کریں۔ محکمہ ھذا سے مالی اور فنی مدد حاصل کرنے کیلئے قومی شناختی کارڈ کی فوٹو کاپی اپنی درخواست کیساتھ منسلک کر کے ڈسٹرکٹ آفیسر تحفظ ارضیات وآب کے دفتر میں جمع کرنا چاہیے۔ فیلڈ سٹاف متاثرہ زمین کو دیکھ کر موقع کی مناسبت سے نقشہ اور تخمینہ بنا کر ڈسٹرکٹ آفیسر کو پیش کرتا ہے۔ جسے ڈائریکٹر جنرل (D.G.) تحفظ اراضیات وآب کو منظوری کیلئے بھیج دیا جاتا ہے۔ منظوری حاصل کرنے کے بعد متعلقہ زمیندار فیلڈ سٹاف کی زیر نگرانی زمیندار کو کل خرچے کا 80 فیصد حصہ بطور امداد ادا کرتا ہے۔ جو کہ ناقابل واپسی ہوتا ہے۔

سائل اینڈ واٹر کنزرویشن ضلع ملاکنڈ میں

اللہ تعالیٰ نے ہمیں اپنے گھر بنانے اور طرح طرح کے اناج سبزیاں پھل پھول اور قیمتی درخت اور دواؤں میں استعمال ہونے والی جڑی بوٹیاں اُگانے کیلئے زمین اور پانی کی نعمت دی ہے۔ اور پانی کے بارے میں اللہ تعالیٰ فرماتا ہے ترجمہ: **"اور ہم ہی نے پانی سے ہر شے کو زندہ کیا"** اور تحفظ اراضیات وآب ہی ایک ایسا ادارہ ہے جس نے سطح زمین اور پانی کی تحفظ کی ذمہ داری کا بیڑہ اٹھایا ہے۔ یعنی سطح زمین کو طوفانی بارشوں سیلابی ریلوں اور طغیانیوں اور تیز ہواؤں سے لاحق خطرات سے نمٹنے کیلئے محکمہ تحفظ اراضیات وآب سرگرم عمل ہے۔ سطح زمین کو کُھر یدنے بردگی اور کٹاؤ سے بچانے کیلئے مختلف تدابیر اپنائے ہوئے عمل پیرا ہے۔ بڑے کھلے دریاؤں میں خواڑ اور ندیوں اور سیلابی پانی کے راہ گزروں میں سیلابی ریلے اور طغیانی کو راہِ راست پر لانے کیلئے سپر کے نام سے بند باندھ لیے جاتے ہیں۔

سپر کے اقسام کچا سپر جو کھلے پتھروں کی دیوار ہوا کرتی تھی جو اب تقریباً متروک ہے۔ پکا سیمنٹڈ سپر جس میں پتھر سیمنٹ یعنی کنکریٹ سے تعمیر کیا جاتا ہے۔ یہ خاص تکنیک سے بنائے جاتے ہیں تاکہ پانی کی رفتار کو بھی کنٹرول کرے اور مخالف سمت میں واقع زمین کو نقصان نہ

پہنچنے۔جی آئی وائر سپر جس میں پتھر جی ائی وائر سے بنے جال میں دیوار بناتے ہیں۔مشاہدے کی بات ہے کہ جی ائی وائر سپر نہایت مضبوط پایہ داراور دیر پا ہوتے ہیں۔

پروٹیکشن بند: تنگ اور تندو تیز خواڑ ندی اور دریاؤں میں حفاظتی بند (protection bund) باندھ دیے جاتے ہیں یہ جو سطح زمین کو کھریدنے سے محفوظ کرتے ہیں۔پکا سیمنٹڈ پروٹیکشن بند، جی ائی وائر پروٹیکشن بند، کچا پروٹیکشن بند۔پکا سیمنٹڈ پروٹیکشن بند کنکریٹ سے بنایا جاتا ہے۔جی ائی وائر پروٹیکشن بند پتھر اور جی ائی وائر سے بنتا ہے۔کچا پروٹیکشن بند میں کُھلے پتھروں سے دیوار بنا کر کٹاؤ اور بُردگی کو کنٹرول کیا جاتا ہے

آبی تالاب (water pond): یہ جیتی جاگتی تصویر تحصیل درگئی کے پسماندہ علاقہ ورتیر کے نکر درہ جیسے نام سے ظاہر ہے۔پہاڑ کے بیچ یا دامن کوہ کہ لیں سنگلاخ پہاڑ میں برسوں سے موجود قدرتی چشمے کے پانی کو محکمہ تحفظ اراضیات وآب کے ٹیکنیکل سٹاف نے کم لاگت سے 60'45'45' فٹ کا کنکریٹ کا ایک ایسا تالاب بنایا جس کو انسانی عقل دیکھ کر حیران رہ جاتی ہے۔کہ کیسے قدرتی چشمے کو تالاب میں تبدیل کیا اور یہ کہ جب طوفانی بارش کے طغیانی سے بلکل محفوظ یعنی سیلابی پانی کا ریلا اوٹ لٹس سے باآسانی گزر جاتا ہے۔یہ منظر زمیندار سبز علی خان کے مالٹے کے باغ میں جا کر ہی اندازہ ہو سکتا ہے۔جو اس تالاب کے پانی سے سیراب ہوتا ہے۔اس سے پہلے کبھی کسی نے سوچا بھی نہیں تھا۔ لیکن سائل اینڈ واٹر کنزرویشن نے یہاں تقریباً 16 ایکڑ زمین سٹیپ بائی سٹیپ ٹیرسنگ اور لیولینگ کر کے سخت چٹانوں میں ہریالی کا سبب بن گیا۔جو کہ دیکھنے سے تعلق رکھتا ہے۔جو سال 17-2016 میں بنایا گیا ہے۔

چیک ڈیم (Check Dam): اگر آپ کو یہ منظر دیکھنا ہے۔تو ضلع ملاکنڈ کے تحصیل درگئی دور افتادہ علاقہ ہیروشاہ میں زمیندار صالح محمد کے زمینوں میں بنا ہوا چیک ڈیم آپ کا منتظر ہے۔جسکو آپ کثیر المقاصد ڈیم بھی کہہ سکتے ہیں وہ بہ یک وقت بے شمار فائدے دے رہے ہیں۔اتنی کم لاگت سے تعمیر ہونے والے اس ڈیم کی افادیت حقیقت میں سائل اینڈ واٹر کنزروشن کے کمی نیشن کی عکاس ہے۔پانی کے کیچمنٹ ریریا کو مدنظر رکھتے ہوئے بارانی پانی کے راستے میں بند باندھ کر ڈیم بنا دیا۔جسکا سب سے پہلا کام دونوں اطراف جو کہ کئی سو میٹر پر محیط ہے کٹاؤ یعنی (soil erosion) کا تدارک کیا۔

ایسے دور میں کہ پانی کی شدید قلت کا سامنا ہے۔بارش سے پانی کا بہت بڑا ذخیرہ بن گیا۔جس سے ہزاروں مال مویشی بیڑ بکریاں اپنی پیاس بُجاتی ہے۔اور تالاب کے دونوں اطراف میں درخت بہت تیزی سے بڑھ رہے ہیں۔اور سب سے بڑی بات یہ کہ حالیہ طویل خوشک سالی زیر زمینی پانی کی سطح جس تیزی سے گر رہا ہے۔لوگ پانی کیلئے نقل مکانی پر مجبور ہو گئے ہیں۔لیکن مذکورہ چیک ڈیم کے مضافات میں کسی بھی کنویں میں زیر زمین پانی کے سطح میں کوئی کمی نہیں ہوئی اس سے بڑھ کر اس کی افادیت کا بڑا اور زندہ ثبوت اور کیا ہوسکتی ہے۔

فصلوں کو تباہی سے بچانے کیلئے درجہ بالا طریقوں سے ابھی تک ہزاروں ایکڑ قیمتی اراضی کٹاؤ اور بردگی سے محفوظ ہو چکی ہے۔واٹر کنزرویشن یعنی پانی کی تحفظ اللہ تعالیٰ نے ہمیں بیش بہا قیمتی نعمت پانی دیا ہے۔اور واٹر کنزرویشن نے پانی کی تحفظ ذمہ داری سنبھالی ہے۔اور اب تک ایسے سینکڑوں چشمے ہیں جن کیلئے تالاب pond بنا کر استعمال میں لا کر ہزاروں ایکڑ زمین کو سیراب کر دیا ہے۔ہزاروں ایکڑ زمین کی ٹیرسنگ اور لیولینگ کی ہے اور انتہائی دشوار پہاڑوں کے دامن میں سرسبز و شاداب باغات محکمہ تحفظ اراضیات وآب کے مرہون منت ہے۔جس سے کروڑوں روپے کی آمدنی ہو رہی ہے۔اور بہت سارے ریگستان کو سبزہ زاروں میں تبدیل کیا ہے۔

بکریوں کی افزائش

ڈاکٹر قاضی ضیاء الرحمٰن، ڈائریکٹر کمیونیکیشن اینڈ ایکسٹنشن پروڈکشن لائیوسٹاک۔ ڈاکٹر مطاہر علی میر، ڈاکٹر وسیم شاہد۔ ہیلتھ آفیسرز ویٹرنری

مثل مشہور ہے کہ بکری غریب کسان کی گائے ہے۔ غریب دیہاتیوں کے لئے بکریاں ایسی نقد جنس ہے جسے وہ مشکل وقت میں بیچ کر اپنی ضرورت پوری کر سکتے ہیں ۔جن کے پاس کاشت کے لئے زمین نہیں وہ بکریاں پال کر اپنے خاندان کا معاشی بوجھ بطریق احسن اٹھا سکتے ہیں۔ بکریوں سے دیہی علاقوں کے رہنے والے افراد اپنی آمدنی میں خاطر خواہ اضافہ کر سکتے ہیں۔ دیہات میں خواتین بکریاں پالتی ہیں، اگر ان خواتین کو معمولی سی معلومات مہیا کر دی جائے، جس سے وہ جانوروں کے بروقت حفاظتی ٹیکہ جات , بیماریاں، علاج اور غذا سے واقف ہو سکیں تو یہ انہیں نہ صرف جانوروں کی پرورش بہتر طور پر کرنے کے قابل بنائے گی، بلکہ اس کے نتیجے میں کام منافع بخش بھی ہو جائے گا- پاکستان میں بکروں کے پیداواری عوامل نسبتاً سستے اور کم قیمت ہیں، افرادی قوت کی اجرتیں بھی بہت سے ترقی یافتہ اور ترقی پذیر ممالک کے مقابلے میں کم ہے۔ اس لیئے بکریوں کا کاروبار میں سرمایہ کاری منافع بخش ثابت ہو سکتی ہے۔. ضرورت اس امر کی ہے کہ عوام الناس میں ان رجحانات کو فروغ دیا جائے، تاکہ ہمارا ملک زرعی اور غذائی خود کفالت حاصل کر سکے۔

خیبر پختونخواہ میں بکریوں کی مشہور نسلیں:

بنیادی طور پر بکریوں کی فارمنگ دو قسم کی ہیں دودھ دینے والی قسم اور گوشت کی پیداوار والی قسم۔ نیز بکریوں سے بال بھی حاصل کئے جا سکتے ہیں۔ اگر پالنے کا مقصد گوشت ہے تو اس کے لیے سب سے موضوع نسل ٹیڈی ہے۔ اگر دودھ حاصل کرنا بنیادی مقصد ہے تو بیتل کا انتخاب کرنا چاہیے۔ کاغانی نسل کی دودھ کی پیداوار نسبتاً کم ہوتی ہے اسلیے اسے زیادہ تر گوشت کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ باقی نسلیں دودھ اور گوشت دونوں مقاصد کے لیئے استعمال کی سکتی ہیں جن میں دامانی، ڈیرہ دین پناہ، گدی، قابلِ ذکر ہیں۔

فارم بنانے کیلئے جگہ کا انتخاب:

فارم بنانے کیلئے ایسی جگہ کا انتخاب کیا جاتا ہے جہاں پہ فارم کے باڑے کے قریب قریب جنگل ہو جہاں سبز چارہ، گھاس، جڑی بوٹیاں، کیکر، پھلائی، بیری، شہتوت، جامن، اور پیپل کے درخت ہوں۔ اگر یہ سہولت موجود نہیں ہے تو خود کے درخت لگائے۔ اسکے علاوہ چراہ گاہوں کے ساتھ ساتھ پانی کی ندی نالے یا کسی نہر کا گزر ہو۔ چراگاہوں میں جانے سے بکریاں مختلف قسم کی جڑی بوٹیاں اور ہر قسم کا چارا کھانے سے بہت ساری بیماریوں سے بچ جاتے ہیں۔ فارم دیہی علاقوں میں قائم کئے جانے چاہیں تاکہ مویشیوں کو آسانی سے چارہ مہیا کیا جا سکے اور زیادہ سے زیادہ منافع بخش بنایا جا سکے۔

باڑے کی تعمیر:

بکریوں کے باڑے کی تعمیر کے لیئے ہمیشہ جگہ اونچی ہو اور ایسی جگہ ہو جہاں قریب سیلابی پانی کے آنے کا خطرہ نہ ہو۔ باڑے کی بنیادیں بھی زمین سے

دو یا تین فٹ اونچی ہوتا کہ اندر کے پانی کی نکاسی اچھی ہو۔ باڑے کی چھت زمین سے سات یا آٹھ فٹ کی اُونچائی پر ہو۔ باڑے کی چھت صحن سے چھ انچ اونچی اور شیڈ کی پچھلی طرف چھ انچ نیچے ہوتا کہ بارش کا پانی صحن میں نہ آئے۔ باڑے کی چوڑائی کا رُخ شمالاً جنوباً ہو۔ باڑے کی عمارت ہوادار اور روشن ہو۔ جن باڑوں میں ہوا کا گزر نہ ہو اور دھوپ نہ جائے وہاں نمی اور تعفن ہوتا ہے اور ایسے باڑوں میں مختلف بیماروں کے جراثیم پیدا ہو جاتے ہیں اور یوں شیر خوار بچے بیماری کا شکار ہو کر مر جاتے ہیں۔ باڑے کے ساتھ اور صحن میں سایہ دار درخت لگائیں۔ باڑے کے اندر سردیوں میں دھوپ لگتی ہو۔ باڑے کا فرش پختہ ہوا گر فرش کچے ہے تو اندر کی دیواریں کم از کم دو فٹ تک پختہ ہوں کیونکہ کچی دیواروں کو شیر خوار بچے چاٹتے رہتے ہیں اور یوں معدہ اور انتڑیوں کے کرموں کا شکار ہو جاتے ہیں۔ اگر باڑے میں جگہ صاف ہے اور فرش پر خشک پرالی وغیرہ بچھا ہوا ہے تو بچوں میں مٹی کھانے کے امکانات کم ہوتے ہیں۔ اگر نمک کے دو ڈھائی وزن کے ٹیلے باڑے میں مختلف مقامات پر زمین سے چھ انچ کی اونچائی پر لٹکائے جائیں تو بچے پھر باڑے کی کچی دیواریں نہیں چاٹیں گے۔

سانڈ بکروں اور بکریوں کا انتخاب و خرید:

جانور کی پیداواری صلاحیت کا انحصار مروثیت، ماحول اور خوراک پر ہوتا ہے۔ بکریوں کی آئندہ نسل میں ترقی کا دارومدار دراصل نر بکرے کی پیداواری خصوصیت پر ہوتا ہے۔ ایسی نسل کا انتخاب کریں جو ایک وقت میں دو یا تین بچے پیدا کرنے کی صلاحیت رکھتی ہو۔ ٹیڈی بکری میں یہ خصوصیت باقی بکریوں سے زیادہ ہے۔ بکریاں جوان ہوں یعنی دو دانت والی ہوں اور تین یا چار ماہ کی حاملہ ہوں تو بہتر ہے۔ جانور لیتے وقت مکمل تسلی کر لیں کہ کہیں بیمار تو نہیں ہے۔ بکروں کے کان کے اندر چیچڑ، منہ اور کُھر کے اندر چھالے یا زخم نہ ہوں۔ تھن دو اور برابر ہوں زخمی یا سخت نہ ہوں، کم لٹکا ہو۔ حوانہ میں دودھ ہو تو دودھ نکال کر چیک کریں. جانور کو دست کی بیماری نہ ہوں۔ جانور جگالی کر رہا ہو، چست اور چالاک ہو۔ اس کی آنکھوں میں چمک ہو۔ جسم کے تمام نقائص سے پاک ہو۔

فارم کے لئے انتظامات

فارم صاف وستھرا ہو. فارم میں سردی اور گرمی کے لحاظ سے مناسب انتظام ہو. فارم کے فرش پر چونے کا چھڑکاؤ ہو. فارم میں اگر پہلے سے جانور موجود ہوں تو نئے جانوروں کو دس دن تک الگ رکھیں اور اُس مہینے کے حفاظتی ٹیکہ لگا کر شامل کریں۔ حاملہ بکریوں کے آخری ماہ ہونے پر سب سے الگ رکھیں۔ جانوروں کی مینگنوں کو کسی لیبارٹری سے چیک کروا کر ان کی ہدایت کے مطابق کرم کش دوائی پلائیں۔ تمام جانوروں کو اندرونی و بیرونی کرم کش ادویات سال میں دو دفعہ دیں۔ باڑے کو ہر ماہ چونا لازمی کریں خاص کر سردیوں میں۔ جانوروں کا مکمل ریکارڈ رکھیں۔ حاملہ بکریوں کو حمل کے آخری ایام میں ریوڑ سے علیحدہ رکھنا چاہیئے اور ان کی چرائی باڑے کے نزدیک ہی کروانی چاہیئے۔ چرائی کے دوران زخموں سے محفوظ رکھنے کے لئے حیوانہ پر مظبوط کپڑے کا تھیلا چڑھانا چاہیئے۔ ناکارہ، بانجھ، زیادہ عمر، حمل گرا دینے والی جنسی مرض میں مبتلا، دیر سے جوان ہونے والی، ایک بچہ پیدا کرنے والی، بیمار اور کم پیداواری صلاحیت والی بکریاں معاشی لحاظ سے خسارے کا باعث بنتی ہیں لحاظہ انہیں بیچ دینا چاہیئے۔ زچگی کے عمل کے لیئے علیحدہ ڈربہ جس کی لمبائی اور چوڑائی ٹیڈی نسل کے لیئے چار مربع فٹ اور باقی نسلوں کے لیئے چھ مربع فٹ کا انتظام کرنا چاہیئے۔ زچگی کے بعد میمنوں کی ناک، منہ اور آنکھ سے جھلی وغیرہ صاف کر کے ان کے نتھنوں میں پھونک ماریں۔ ناف کاٹنے سے پہلے پیٹ سے ایک انچ کے فاصلے پر گرہ باندھ لیں اور کٹی ہوئی ناف پر دوائی لگائیں اور بچوں کو ماں کے ساتھ رکھ دیں

تا کہ ماں اپنے بچوں کو چاٹ لیں۔ بچوں کو ماں کی بوہلی پلانے میں مدد دیں۔ بوہلی پلانے سے پہلے ماں کے تھن کو اچھی طرح صاف کرلیں۔ میمنے چوبیس گھنٹوں میں اپنے وزن کا پندرہ سے بیس فیصد دودھ پی لیتے ہیں۔ جب کوئی بچہ اتنا دودھ پی لے کہ اس کی کوکھ نہ ہی پیٹ کے اندر ہو اور نہ ہی پیٹ سے باہر نکلی ہوئی ہو تو سمجھ لیں کہ اس بچے کی ضرورت پوری ہوگئی ہے۔ زیادہ دودھ پینے سے بچوں کو دست لگ سکتے ہیں۔ ماں کے دودھ کی کمی کو پورا کرنے کے لیئے دوسری بکری سے دودھ پلایا جا سکتا ہے۔ جب بچے دو ہفتے کے ہو جائیں تو انہیں چرائی کے لیئے اپنی ماں کے ساتھ لیجانا چاہیئے۔ کم از کم پندرہ دن کی عمر تک بچوں کو ماں کے ساتھ رکھیں۔ چھوٹے بچوں کو موسمی تبدیلیوں سے محفوظ رکھیں۔

نسل کشی

بکریوں سے سال میں دو دفعہ بچے لیں۔ بکریاں کم و بیش پانچ مہینوں میں بچہ دیتی ہے۔ نسل کشی 15 مارچ سے 15 اپریل اور 15 ستمبر سے 15 اکتوبر تک کریں۔ ماہ جولائی اور اگست میں بکریوں کا ملاپ نہ کریں کیونکہ بچوں کی پیدائش پھر دسمبر اور جنوری کے سخت سردی والے مہینے میں ہوگی اور سخت سردی میں پیدا ہونے والے جانور اکثر نمونیا کا شکار ہو کر مر جاتے ہیں۔ اسی طرح میدانی علاقوں کے فارم میں جنوری اور فروری کے مہینے میں ملاپ نہ کرِوائیں کیونکہ بچوں کی پیدائش پھر جون اور جولائی کے سخت گرمی کے موسم میں ہوگی۔ ملاپ سے ایک ماہ پہلے بکریوں کو ونڈا استعمال کروائیں۔ 30 بکریوں کے لئے ایک نر بکرا کافی ہے۔ اس کے علاوہ بھی نر ہونے چاہیئے۔ نر کو نسل کشی کے موسم میں ہی ریوڑ میں چھوڑیں۔ سانڈ بکرے کو صرف صبح اور شام کچھ دیر کے لیئے بکریوں میں چھوڑنا چاہیئے۔ نسل کشی کے وقت نر اور مادہ دونوں کی صحت اگر اچھی ہو تو جڑواں بچوں کی پیدائش کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔ پہلی مرتبہ ملاپ کرنے والی ٹیڈی بکری کی عمر کم از کم چھ ماہ اور وزن 14 کلوگرام اور باقی نسلوں کی عمر کم از کم ایک سال اور وزن کم و بیش 32 کلوگرام ہو تو بہتر ہے۔ کم عمر اور کم وزن والی بکریاں حاملہ تو ہو سکتی ہیں لیکن بچہ دیتے وقت مشکلات پیش آئیں گی اور اگر بکری صحیح وسالم بچہ دے بھی دے تو بچہ دینے کے بعد جنسی ہیجان کا وقفہ بڑھ جائے گا جو فارم کی اقتصادیت کے لیئے نقصان دہ ہے۔

خوراک

بکریوں کی اچھی پیداوار کے لے اچھی صحت کا ہونا اور اچھی صحت کے لے اچھی خوراک کا ہونا لازمی ہے۔ چراہ گاہوں اور گھر لیوں میں پلنے والی بکریوں کے وزن بڑھانے میں بہت فرق ہے۔ چراگاہوں میں جانے والی بکریاں اپنا وزن زیادہ بڑھاتی ہے۔ ایسے جھاڑی دار رقبے جو گائیوں، بھینسوں اور بھیڑوں کی چرائی کے لیئے ناکارہ سمجھے جاتے ہیں وہاں بکریوں کے ریوڑ آسانی سے پالے جا سکتے ہیں۔ بکریاں عام چارے مثلاً برسیم، جنتر، مکئی، جوار، باجرہ وغیرہ کے علاوہ جڑی بوٹیاں، گھاس پوس، درختوں کے پتے، کیکر اور جنڈ کی پھلیاں کھا کر اپنا پیٹ بھر لیتی ہیں۔ ٹیڈی بکریاں گھر کی بچی کچی سبزیاں، گرے پڑے پتے اور پھلوں کے چھلکے وغیرہ کھا کر بھی پیٹ بھر لیتی ہیں۔ چرائی پر بھیجنے سے پہلے بکریوں کو تھوڑا سا ونڈہ ضرور کھلا کر بھیجیں۔ گرمیوں میں سورج نکلنے سے پہلے اور سردیوں میں پتوں سے شبنم خشک ہونے پر بکریوں کو چراگاہ میں بھیجنا چاہیئے۔ دو سے تین ہفتے کی عمر میں بچے سبز چارے اور ونڈے کو منہ مارنا شروع کر دیتے ہیں۔ بچے کو پہلے دودھ پلایا جائے اور کم از کم آدھے گھنٹہ بعد سبز چارہ کھلایا جائے۔ بچے کے بڑے ہونے کے ساتھ ساتھ دودھ کی مقدار کم کرتے جائیں۔ جب بچے چار ماہ کے ہو جائیں تو ان کا دودھ چھڑا کر نر بچوں کو مادہ بچوں سے علیحدہ رکھا جائے۔ دودھ مکمل طور پر چھڑانے کے وقت بچے کا وزن اُس کے پیدائش کے وقت کے

وزن سے دوگنا ہونا چاہیئے۔تمام جانوروں کے نمکیات کا خیال رکھیں. منرل مکسچر خوراک میں دینے سے نمکیات کی کمی کو پورا کیا جا سکتا ہے۔ نمک پیاس میں اضافہ کرتا ہے اور جانور پانی زیادہ پیتا ہے۔جس سے دودھ کی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔جانور بیچنے سے دو ماہ پہلے سے ونڈے کا استعمال شروع کر دیں تا کہ جانور فربہ ہو جائے۔

حفاظتی ٹیکہ جات اور ان کے لیئے احتیاتی تدابیر:

تمام بیماریوں کے حفاظتی ٹیکہ جات لگوائیں۔ٹیکہ بھرتے وقت بوتل کو ہر بار خوب ہلائیں۔صحت مند جانوروں کو بیمار جانوروں سے علیحدہ رکھیں۔حفاظتی ٹیکہ استعمال کرنے سے پہلے اس پر لکھی ہوئی مقررہ معیاد چیک کر لیں کیونکہ معیاد ختم ہونے پر یہ غیر موثر ہو جاتا ہے۔ حفاظتی ٹیکہ کھلنے کے ایک گھنٹے کے اندر استعمال کر لیں ورنہ غیر موثر ہو جائے گا۔ حفاظتی ٹیکہ سخت سردیوں میں دن کے وقت اور سخت گرمیوں میں صبح سورج نکلنے سے پہلے لگائیں۔پہلے سے استعمال شدہ سرنج ہر گز استعمال نہ کریں۔حفاظتی ٹیکہ ہمیشہ تندرست جانور کو لگائیں کیونکہ بیمار جانور کا قوتِ مدافعت بنانے والا نظام کمزور ہوتا ہے۔ہر حفاظتی ٹیکے کی ایک مخصوص مقدار ہی معین ہوتی ہے،اس مقدار کو کم کرنے سے مطلوبہ قوتِ مدافعت نہیں ملتی اور زیادہ کرنے سے پیسے ضائع ہوتے ہیں۔تمام ٹیکہ جات زیرِ جلد لگائے جاتے ہیں۔چیچک کا ٹیکہ جِلد کے اندر بھی لگایا جا سکتا ہے۔

بکریوں میں متعدی امراض کے خلاف حفاظتی ٹیکہ جات

مہینہ	وقت (ہفتہ)	بیماری کا نام	خوراک ٹیکہ	(ملی لیٹر)
جنوری	دوسرا	چڑی مار	(انٹیروٹا کسیمیا،انتڑیوں کا زہر،بقے،چڑے)	دو سے ڈھائی
فروری	پہلا	سٹ	(انتھریکس،گولی،پھڑکی،ٹک)	ایک
فروری	دوسرا	منہ کھر	(فٹ اینڈ ماؤتھ،طبق)	ایک سے دو
مارچ	تیسرا	چیچک	(گوٹ پاکس،تنک ء)	ایک زیرِ جلد یا 0.1 جلد کے اندر
اپریل	پہلا	کاٹا	(پی پی آر)	ایک
اپریل	دوسرا	منہ پکنا	(کنٹیجیس پسچولرڈرمیٹائیٹس)	0.2 تا آدھی
مئی	پہلا	پلورونمونیہ	(پھپھڑی)	ایک
جولائی	دوسرا	چڑی مار	(انٹیروٹا کسیمیا،انتڑیوں کا زہر،بقے،چڑے)	دو سے ڈھائی
اگست	آخری	منہ کھر	(فٹ اینڈ ماؤتھ،طبق)	ایک سے دو
ستمبر	آخری	چیچک	(گوٹ پاکس)	ایک زیرِ جلد یا 0.1 جلد کے اندر
اکتوبر	پہلا	کاٹا	(پی پی آر)	ایک
اکتوبر	دوسرا	منہ پکنا	(کنٹیجیس پسچولرڈرمیٹائیٹس)	0.2 تا آدھی
نومبر	پہلا	پلورونمونیہ	(پھپھڑی)	ایک
دسمبر	دوسرا	چڑی مار	(انٹیروٹا کسیمیا،انتڑیوں کا زہر،بقے،چڑے) حاملہ بکریوں کو خاص طور پر یہ لگائیں۔	دو سے ڈھائی

بیمار مچھلیوں کی علامات

☆۔ مچھلی سست ہو جاتی ہے۔

☆۔ خوراک کھانا بند کر دیتی ہے۔

☆۔ ایک معمول کے مطابق نہیں تیرتی۔

☆۔ تہہ پر بیٹھی رہتی ہے یا بار بار سطح پر آتی ہے۔

☆۔ جسم کو تالاب کے کنارے سے رگڑتی ہے۔

☆۔ .منہ کھلا رکھ کر سانس لیتی ہے۔

☆۔ سانس کی رفتار تیز ہو جاتی ہے۔

☆۔ مچھلی پانی سے باہر کودنے کی کوشش کرتی ہے۔

☆۔ مچھلی کی رنگت بدل جاتی ہے، جسم پر ہلکے یا گہرے رنگ کے دھبے پڑ جاتے ہے۔

☆۔ جسم پر چھالے یا زخم کے نشان پائے جاتے ہیں۔

☆۔ آنکھیں اُبھری ہوتی ہے۔

☆۔ پنکھے کٹے پھٹے اور گلے سڑے نظر آتے ہیں۔

☆۔ طفیلی کیڑے مثلاً جونک، جوں وغیرہ جسم پر نظر آتے ہیں۔

مچھلیوں کو بیماریوں سے بچانے کی تدابیر

☆۔مچھلی / بچہ مچھلی کو سٹاک کرنے سے پہلے تالاب میں جراثیم کش ادویات کا استعمال کریں۔

☆۔مچھلی / بچہ مچھلی کو تالاب میں ڈالنے کے لئے جو سامان استعمال کیا جائے اسے جراثیم کش کی ادویات سے اچھی طرح دھولیں۔

☆۔تالاب میں مچھلی گنجائش سے زیادہ نہ رکھیں۔

☆۔بچہ مچھلی کو تالاب میں ڈالنے سے پہلے جراثیم سے پاک کرنے کے لئے پوٹاشیم پرمیگنیٹ (لال دوائی) ایک گرام فی لیٹر یا کھانے کا نمک 25 گرام فی لیٹر کے محلول میں غسل دیں۔

☆۔تالاب کا پانی اچھی طبعی و کیمیائی خصوصیات کا حامل ہونا چاہیئے۔

☆۔تالاب میں آکسیجن کی مقدار 5 پی پی ایم سے کم نہیں ہونی چاہیئے۔

☆۔تالاب میں خوراک کافی مقدار میں ہونی چاہیئے۔

☆۔مچھلیوں میں عام طور پر پائی جانے والی بیماری لرنیا کے علاج کے لئے ڈپٹریکس باتھنڈر بحساب 0.25 پی پی ایم کا استعمال کیا جائے۔علامات برقرار

رہنے کی صورت میں اس دوا کو ایک ہفتہ بعد دوبارہ استعمال کرنا چاہیے۔

فش فارم کے نگہداشت

☆۔ پونگ کی سٹاکنگ سے بیشتر تالاب سے گوشت خور مچھلیوں اور دوسرے جانوروں کو تلف کر دیا جائے۔

☆۔ چونے اور نامیاتی وغیر نامیاتی کھاد کے مشترکہ استعمال سے تالاب کی زرخیزی کو بڑھایا جائے۔

☆۔ مچھلیوں کی مختلف اقسام اور خوراک کا متناسب بندوبست کیا جائے اور اس بات کا مکمل انتظام کیا جائے تاکہ تالاب میں باہر سے گوشت خور مچھلیوں و دیگر آبی جانور جو مچھلی کو نقصان پہنچا سکتے ہے داخل نہ ہو سکے۔ تالاب میں گورنمنٹ ہیچری سے حاصل شدہ خالص اور صحت مند بچوں کو سٹاکنگ تالاب کی گنجائش کے مطابق کی جائے اور پانی کی پیداواری صلاحیت کو بہتر بنانے کے لئے وقتاً فوقتاً کھادوں کا استعمال محکمہ کی ہدایات کے مطابق کی جائے۔

☆۔ پانی میں خاص طور پر سخت گرم و مرطوب موسم میں پانی میں حل شدہ آکسیجن کی کمی کو چیک کرنے کے لیے روزانہ طلوع آفتاب سے قبل فارم کا معائنہ کیا جائے اور اگر مچھلی پانی کی سطح سے باہر منہ نکال کر سانس لے رہی ہو تو اس میں تازہ پانی ڈالا جائے۔ زائد آبی پودوں کو وقتاً فوقتاً تلف کرتے رہنا چاہیئے۔

☆۔ تالاب میں مچھلی مطلوبہ تعداد سے زیادہ ہرگز نہ ڈالا جائے۔

☆۔ مسلسل بارش اور ابر آلود موسم کے دوران کھاد اور اضافی خوراک کا استعمال ترک کر دیا جائے۔

☆۔ آکسیجن کی کمی کی صورت میں اگر ممکن ہو تو تالاب کی تہہ سے پانی نکال کر تازہ پانی ڈالا جائے۔

☆۔ پانی سبزی مائل رنگت والا شفاف ہونا چاہیئے تاکہ سورج کی روشنی تالاب کی تہہ تک داخل ہو سکے۔

☆۔ تالاب میں پانی کی سطح کم از کم چھ فٹ ہر صورت میں برقرار رکھی جائے اور تازہ پانی روزانہ ڈالا جائے۔

☆☆☆☆☆☆

بہاریہ سویابین۔ سویابین کی بہاریہ فصل کی کاشت کیلئے آب پاش علاقوں میں موزوں وقت مارچ کا پہلا پندرواڑہ ہے جبکہ بارانی علاقوں میں سالانہ اوسط بارش 20 سے 30 انچ ہو تو سویابین جون جولائی میں کاشت ہو سکتی ہے۔ اس کا بیج 40 سے 45 کلوگرام فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔ ترقیافتہ بیج مینگورہ سوات اور ترناب سے میسر ہے۔

مسور۔ مسور پر سنڈی ماہ مارچ میں حملہ کرتی ہے۔ سنڈی کونپلوں، پھولوں اور پھلوں کو آہستہ آہستہ کھاتی رہتی ہے۔ اس کو کنٹرول کرنے کیلئے مناسب زہر کا سپرے کریں۔ مطلوبہ تدارک نہ ہونے کی صورت میں 10-15 دن بعد پھر سپرے کریں۔ بیماری کے انسداد کیلئے محکمہ زراعت کے نزدیکی دفتر سے رابطہ کریں اور مشورہ طلب کریں۔

کنولا سرسوں۔ فصل پر بہت سے کیڑے حملہ آور ہوتے ہیں تیلیہ، سرسوں کی آرہ مکھی، پتوں میں سرنگ بنانے والی مکھی، بالوں والی سنڈی، گوبھی کی تتلی وغیرہ اور اس کے علاوہ جھلساؤ، سفید پھپھوند، روئیں دار پھپھوند، تنے کی سڑن بیماریاں بھی آتی ہیں۔ کیڑوں اور بیماریوں کے انسداد کیلئے زرعی ماہرین سے مشورہ طلب کریں۔

امونیا (Ammonia) گیس کے مضر اثرات

امونیا گیس کے عام اثرات:

امونیا گیس کی ایک خاص قسم کی تیکھی بو ہوتی ہے، زیادہ مقدار میں یہ سانس کی نالی، آنکھ کی پتلی اور جھلی میں جلن کا سبب بنتی ہے۔ سانس کی نالی کی جھلی کی خرابی کی وجہ سے پولٹری فارم میں امونیا گیس پرندوں کی صحت پر بہت گہرے اثرات چھوڑتی ہے۔ گندگی کو صحیح طور پر ٹھکانے لگانے اور ہواداری کے اچھے انتظامات امونیا گیس کو کم کرنے، پیداوار میں اضافے، سانس کی بیماریوں کے امکانات کو کم کرنے اور مزدوروں کے لئے خوشگوار اور محفوظ ماحول مہیا کرنے میں مدد دیتے ہیں۔

امونیا گیس ہر فارم کی آب و ہوا میں یکسر موجود رہتی ہے۔ یہ گیس برادے میں موجود بیٹھوں میں موجود uric acid کے کیمیائی توڑ پھوڑ سے بنتی ہے یہ ان فارموں میں زیادہ ہوتی ہے جہاں برادے کی حالت خراب اور ہواداری کے صحیح انتظامات نہ ہوں۔ برادے میں نمی کی مقدار، pH اور درجہ حرارت بیکٹر یا کے ذریعے uricacid کی توڑ پھوڑ پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ پولٹری میں مرغیوں کو امونیا گیس عمومی طور پر زیادہ مقدار میں زیادہ وقت کیلئے موجود نہیں ہوتی لیکن ہواداری کا غیر مئوثر نظام فارم میں امونیا گیس کی زیادتی کا سبب بنتا ہے اور زیادہ وقت کے لئے اگر پرندوں کو یہ گیس ملے تو پیچیدہ مسائل کا سامنا ہوتا ہے۔

سانس کی نالی میں بیکٹیریل انفیکشن خاص طور پر ای کولائی کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔ امونیا کی زیادہ مقدار پرندوں کے تمام جسمانی انتظامات کو متاثر کرتی ہے جیسا کہ وزن کا بڑھنا، خوراک کا ہاظمہ اور قوت مدافعت شامل ہے۔ تحقیق سے یہ بات ثابت ہے کہ امونیا گیس کی زیادہ مقدار میں پلنے والے برائیلر مرغی کے وزن میں تقریباً 20 فیصد تک کمی واقعہ ہو سکتی ہے۔

پولٹری فارم میں امونیا گیس کو کم کرنے کے اصول:

پولٹری فارمز کی ہر ممکن کوشش ہوتی ہے کہ امونیا گیس کی مقدار زیادہ نہ ہو اور اگر زیادہ ہوگئی ہے تو اسے جلد از جلد کنٹرول کیا جائے تاکہ پرندوں پر زہریلے اثرات سے بچا جا سکے۔ درجہ ذیل اصول اپناتے ہوئے پولٹری فارم سے امونیا گیس کو کم کیا جا سکتا ہے۔

1۔ مرغیوں کو متوازن خوراک کی فراہمی سے امونیا گیس کی پیداوار کو کم کیا جا سکتا ہے۔ خوراک کی بناوٹ اور کچھ ادویات نمی سے بھری ہوئی نرم بیٹھ کا ذریعہ بنتے ہیں جو اس گیس کی پیداوار کو بڑھا دیتے ہیں۔

2۔ چوزوں کی تعداد بھی فارم میں امونیا گیس کی پیداوار کو متاثر کرتی ہے۔ چوزوں کی زیادتی برادے کی نمی اور آکسیجن کے بغیر پلنے والے بیکٹر یا کی بڑھوتری میں مدد دیتی ہے جس سے بھی امونیا گیس کی زیادتی ہوتی ہے، لہذا چوزوں کی مقدار فارم میں جگہ کی فراہمی کے مطابق رکھنی چاہئے۔

3 ۔ پولٹری فارم میں ہواداری کا موثر نظام ہونا چاہئے تاکہ جو امونیا گیس بنے اس کا اخراج فارم سے ہو سکے مزید براں موثر ہواداری کا نظام برادے سے نمی کو بھی کم کرتا ہے جس سے امونیا گیس کی پیداوار کم ہو جاتی ہے۔