کشمیر میں کالازیرہ کی کاشت

SKUAST KASHMIR

سیفران ریسرچ سٹیشن

شیر کشمیر یونیورسٹی آف ایگریکلچرل سائنسز اینڈ ٹیکنالوجی
آف کشمیر شالیمار سرینگر

Scanned with CamScanner

کشمیر
میں
کالازیرہ کی کاشت

سیفران ریسرچ سٹیشن

شیر کشمیر یونیورسٹی آف ایگریکلچرل سائنسز اینڈ ٹیکنالوجی

آف کشمیر شالیمار سرینگر

Scanned with CamScanner

پیغام

زراعت جموں وکشمیر کی معشیت کا بنیادی شعبہ ہے جو تقریباً اسی فیصد (۸۰ فیصد) آبادی کیلئے بلواسط یا بلاواسط ذریعہ معاش ہے۔ وادی کشمیر میں زراعت کو وسعت دینے کیلئے کالا زیرہ ایک پرامید انتخاب تصور کیا جاسکتا ہے۔ کالا زیرہ کشمیر میں مسالہ فراہم کرنے والی اہم فصل ہے۔ جو تقریباً ۱۶۰ ہیکٹر رقبہ پر پائی جاتی ہے۔ اس کی پیداوار ۹.۰ ٹن جب کہ اوسط پیداوار ۱۱۹ کلوگرام فی ہیکٹر (بیس کنال) ہے۔ کشمیر میں اس کی کاشت بالائی اور میدانی علاقوں میں ہوسکتی ہے۔ یہ بالائی علاقوں کے باشندوں کی ایک اہم فصل مانی جاتی ہے۔ یہ نہ صرف اُن کی ضروریات پورا کرنے میں مدد کرتی ہے بلکہ یہ اُن کی آمدن کا اچھا خاصہ ذریعہ بھی ہے۔ کشمیر میں کالا زیرہ کو ایک خاص مقام حاصل ہے حالانکہ پیداوار ابھی صرف ۱۱۹ کلوگرام فی ہیکٹر ہے جس کو بڑھانے کیلئے ابھی بہت کچھ کرنا باقی ہے۔ کالا زیرہ کی کم پیداوار کی وجوہات میں روایتی کاشتکاری کے طریقے، اہم اشیاء جیسے معیاری بیج، کھاد کی عدم دستیابی، ناقابل پہنچ چھوٹے چھوٹے کھیتوں کا انتخاب، بیماریوں اور کیڑوں کا پھیلاؤ، غیر سینچائی اور بارشوں پر منحصر علاقوں میں اس کی کاشتکاری قابل ذکر ہے۔ زرعی یونیورسٹی شالیمار کشمیر نے اچھی پیداوار دینے والے کالا زیرہ کے بہت سے طریقے تیار کئے ہیں۔ جو کشمیر کے مختلف آب وہوا والے علاقوں کیلئے موزوں ہیں۔ لیکن ان طریقوں سے تب ہی اچھی پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے جب ان کی خصوصیت یا اہمیت کا اندازہ ہوگا اور ان کی کاشتکاری وانتظام تجویز شُدہ طریقوں پر کی جائے۔ کالا زیرہ سے متعلق کاشتکاروں کیلئے جدید طریقوں اور ان سے منسلک دیگر مسائل کا مداوا اور نرسری میں گانٹھیں (tubers) تیار کرنے اور نکالنے کے بارے میں جانکاری فراہم کی ہے۔ سیفران ریسرچ اسٹیشن پامپور کی کاوشوں اور کوششوں کی سراہنا کرتا ہوں کہ انہوں نے یہ کتابچہ شائع کیا ہے جو ہمارے کسان بھائیوں اور محکمہ زراعت میں کام کرنے والے اہلکاروں کیلئے فائدہ مند ثابت ہوگا۔

پروفیسر نظیر احمد
وائس چانسلر سکاسٹ کشمیر

Scanned with CamScanner

پیش لفظ

زراعت ہماری معشیت میں ریڑھ کی حثیت کا حامل ہے۔ قریباً ۸۰ فیصد آبادی اسکے ساتھ بلواسط اور بلاواسط طور منسلک ہے۔ فصلوں کی پیداوار کو بہتر کرنے میں زرعی سیکٹر ایک کلیدی رول نبھار ہا ہے۔ زعفران کے شانہ بہ شانہ ریاستی سطح پر کالا زیرہ کی جملہ و مختلف النوع ضروریات فراہم کرنے میں آگے آگے ہے۔ جموں و کشمیر کے بالائی علاقوں کے اس اہم فصل کو مسالے کے طور پر اس کا انتخاب کیا جاتا ہے۔ اس سے نکلنے والی گھاس مویشیوں کیلئے چارا کا اہم وسیلہ بھی بن سکتا ہے۔ مسالوں کی صنعت کے فروغ میں کالا زیرہ کی فراہمی اہم بنیاد ہے۔ نرسری میں گانٹھوں کا تیار ہونا اوران سے بیج کا حاصل ہونا کالا زیرہ کو ایک نئی جہت اور جلا ملی ہے۔ وادی کشمیر ایک سیاحتی مقام ہونے کی وجہ سے کالا زیرہ روزگار کا ایک اہم اور منفرد سبب بن سکتی ہے۔ زرعی یونیورسٹی شالیمار کالا زیرہ کے فروغ و ترویج کیلئے اہم کام کیا ہے۔ مختلف آب وہوا والے علاقوں کیلئے یونیورسٹی نے کالا زیرہ کے زیادہ پیداوار دینے والے جدید طریقوں کے علاوہ اس فصل کو لگنے والی بیماریوں اور کیڑے مکوڑوں کیتدارک کے ضمن میں نمایاں کام کیا ہے۔ آگے چل کر اس ضمن میں ہمارے سائنسدانوں کو بہت کچھ کرنا باقی ہے۔ یونیورسٹی کے شعبہ تحقیق کے سامنے کالا زیرہ کے فروغ اور کسانوں کو اس زیادہ فائدہ مند بنانے کیلئے کئی اہداف ہیں۔ جن کو حاصل کرنے کیلئے جدوجہد مسلسل جاری رہے گی۔ مجھے امید ہے کہ ہماری یہ کاوشیں بارآور ہوں گی حالانکہ رقبہ کے لحاظ سے کم ہونے کے ناطے یہ فصل پیداوار میں اپنا لوہا منوائے گی تاکہ اس سے وابستہ خصوصی طور پہاڑی طبقے کی معاشی زندگی میں یکسر بدلاؤ آئے گا۔ مجھے اُمید ہے کہ اس ضمن میں یہ کتابچہ سنگ میل ثابت ہوگا۔

پروفیسر ایم۔ وی۔ زرگر
ڈائریکٹر ریسرچ سکاٹ کشمیر

Scanned with CamScanner

تعارف

کالا زیرہ سرد و معتدل آب وہوا والے علاقوں میں ایک اہم فصل کے طور پر ابھر کر فروغ پا رہی ہے۔ کالا زیرہ خاص مسالہ ہونے کے علاوہ اچھی آمدن کا ذریعہ بھی ہے۔ اسکی اہم خصوصیت و اہمیت یہ بھی ہے کہ اس کو کئی صنعتی پیداواری چیزوں کیلئے ایک اہم جز مانا جاتا ہے۔ چاہے وہ مشروبات، بیکری، صالن، خوبصورتی کا ساز وسامان یا دوا سازی سے منسلک ہوں۔ جموں وکشمیر میں کالا زیرہ کا کم رقبہ ہونے کے باوجود اس فصل کی اہم حیثیت پائی جاتی ہے۔ ہماری ریاست میں یہ ربیع موسم میں کاشت کی جاتی ہے اور اس فصل کے تقریباً سو (۱۰۰) فیصد کھیت بارانی ہیں جن کا انحصار صرف برف اور بارشوں پر منحصر ہے۔ کشمیر میں کالا زیرہ کی کل پیداوار ۹ ٹن ہے جبکہ فی ہیکٹر اوسط پیداوار ۱۱۹ کلو گرام ہے۔

کالا زیرہ کی کاشت نفع بخش ہوتی ہے کیونکہ ایک ہیکٹر میں اُگائی جانے والی اس فصل سے ۲ سے ۳ لاکھ روپئے کا منافع حاصل ہوتا ہے۔ اسکے علاوہ ایک دفعہ لگائی گئی یہ فصل کھیت میں اس کی گانٹھیاں (tubers) کئی سالوں تک زمین موجود رہتی ہے اور ہر سال اچھی خاصی فصل ہوتی ہے

Scanned with CamScanner

ادویاتی مقاصد کیلئے اسکی بڑھتی ہوئی مانگ کو مدنظر رکھ کر اس کی پیداواری صلاحیت میں بہتری لانے کے غرض سے توسیع کا کام سکاسٹ کشمیر میں ۲۰۰۴ء سے شروع کیا گیا ہے اور اس کتابچہ جو سفارشات کی گئی ہیں اُن کی بنیاد سکاسٹ کشمیر میں کیئے گئے تجربات پر مبنی ہے۔ کالا زیرہ کی مقامی طور پر کاشت کرنے والی اسکی مختلف نسلی اقسام کے مطالعہ کی کوششوں کے آغاز کی رہنمائی کی ہے۔ جو کشمیر کے مختلف حصوں میں پائی جاتی ہے۔ اور سب سے اچھی قسم کا انتخاب کرنے میں مدد ملی ہے۔

ان مطالعوں نے زیرے کے پودوں کی لمبائیوں میں تفاوت کی اہمیت شاخوں کی تعداد اور ہر پودے سے بیج کی پیداوار کی اہمیت کو اُجاگر کر گیا ہے۔ کالا زیرہ کے مختلف قسم کے جمع شدہ اقسام میں سے ۱۰۳۔ UA-KZ جیسے قسم نے اچھی کارکردگی کا مظاہرہ کیا ہے اور اسے تجارتی بنیادوں پر اور زیادہ فصل حاصل کرنے کیلئے کاشت کیا جاسکتا ہے۔ کالا زیرہ سطح سمندر سے ۱۶۰۰ سے ۲۷۰۰ میٹر کی بلندی پر اور اوسطً ۵۔۳۷ اور ۵۔۶۲ سنٹی میٹر بارش والے علاقوں میں اُگایا جاسکتا ہے۔ اس کیلئے اِنتہائی سرد موسم کی ضرورت ہوتی ہے۔ جسمیں درجہ حرارت

Scanned with CamScanner

نکتہء انجمند تک جانے سے پودے کے نچلے حصے کی نشو نما رک جاتی ہے۔ زیادہ پیداوار حاصل کرنے کیلیئے موسم سرما کے دوران برف باری کا ہونا انتہائی ضروری ہے۔

زمین: اگرچہ کالا زیرہ کی کاشت کامیابی سے مختلف اقسام کی زمینوں میں کی جاسکتی ہے تاہم نامیاتی و نباتاتی کھاد والی ذرخیز مٹی والی زمین جس میں پانی کے انجذاب اور اس کو دیر تک اپنے اندر موجود رکھنے کی صلاحیت نہ ہو اس کیلیئے نہایت ہی موزوں ہے۔ بہتر یہ ہے کہ اس کو اُن زمینوں پر کاشت کیا جائے جن پر پانی کا نکاس آسان ہو۔

آب وہوا: کالا زیرہ کے کاشت کرنے کے لئے انتہائی سرد و معتدل موسمی حالات ہونے چاہیئے۔ کالا زیرہ کی فصل کی بہتر نشو و نما کیلیئے اوسطاً ۸۰.۵۷ فارن ہائٹ ڈگری درجہ حرارت ہونا لازمی ہے۔ اگرچہ کالا زیرہ کم درجہ حرارت میں بھی اُگ کر دھیمی رفتار سے نشو و نما پاسکتی ہے تاہم مارچ سے جون تک کم درجہ حرارت زیادہ مُدت تک کالا زیرہ کیلیئے مضر سمجھا جاتا ہے۔ مناسب درجہ حرارت میں کمی آنے سے کالا زیرہ کے پھول کھلنے میں تاخیر ہو جاتی ہے جو بہت سے سرد علاقوں میں کالا زیرہ کی فصل میں نقصان کی سب

Scanned with CamScanner

سے بڑی وجہ مانی جاتی ہے۔ کالا زیرہ پانی کی کافی کمی کو برداشت نہیں کر پاتا ہے۔ خاص کر پھول کھلنے اور دانہ بننے کے مراحل پانی کی کمی کالا زیرہ کی پیداوار بہت حد تک گھٹا سکتی ہے۔ اگر کالا زیرہ کے پھول نکلنے اور دانا بننے کے دوران درجہ حرارت ۲۸ ڈگری سے زیادہ ہو تو کالا زیرہ کے پودے سُکڑنے لگتے ہیں جس کا براہ راست اثر کالا زیرہ کی پیداوار پر ہوتا ہے۔

بارش کی مناسب مقدار ضروری مواقع اور مراحل پر کالا زیرہ کی پیداوار کیلئے ناگُزیر ہے کیونکہ کالا زیرہ کے پودے نا ہی رُکے ہوئے پانی کو اور نہ ہی زیادہ نمی کی کمی برداشت کر سکتے ہیں۔ پھول نکلنے اور دانا بننے کے مرحلے نمی کی کمی سے اس کی پیداوار کافی حد تک کم ہو سکتی ہے۔

زمین کی تیاری: کھیت کو تین سے چار بار ہل یا ٹریکٹر سے جوتنا چاہئے تاکہ مٹی مہین بن جائے، زمین ۱۲ سے ۱۵ سینٹی میٹر کی گہرائی تک جوتی جائے۔ پھر زمین میں جڑیں الگ کر کے گوبر کھاد اور پانس ڈھیلی کے ساتھ اچھی طرح ملائی جائے۔ دو سے تین جوتایاں مٹی پلٹنے والے ہل سے کرنے چاہیے۔ آخری دفعہ سہاگہ دے کر زمین کو ہموار کرنا چاہیے تاکہ مٹی کی نمی کو محفوظ رکھا جائے اور فصل کی نشو ونما اچھے طریقے سے ہو جائے۔

Scanned with CamScanner

بیج اور گنٹھیوں کا انتخاب: اگر فصل کی کاشت بیجوں کے ذریعے کرنی ہو تو بیج کو پودے کے پہلے شگوفے (ناف) سے حاصل کرنا چاہئے کیونکہ صاف و شفاف اور عمدہ بیج اس فصل کی بہتری کیلیۓ موزون ہے۔ لیکن اگر فصل کی کاشت گانٹھیوں کے ذریعے کرنی ہو تو مندرجہ ذیل چھ باتوں کو مدنظر رکھنا ضروری ہے۔

۱) گانٹھیوں کا وزن ٦ گرام سے زیادہ ہونا بہتر ہے۔

۲) کٹی ہوئی یا جلی ہوئی گانٹھیوں سے اجتناب کریں۔

۳) اُن گانٹھیوں کا استعمال نہ کیا جائے جس کی کلی نکلی ہو۔

۴) اُن گانٹھیوں کو استعمال زیادہ ہو جن کی کھال ہموار ہو۔

۵) فسیح گانٹھیوں (oozing tubers) کا استعمال نہ ہو۔

٦) فصل کی کٹائی اور بعد میں دانہ کو بھوسے سے الگ کرنا چاہیے۔

بیج بوائی کا وقت: بیج کی وقت پر بوائی کرنے کیلیۓ سخت تاکید کی جانی چاہیے۔ بوائی میں تاخیر کے نتائج فصل کے پھلنے پھولنے میں ناکامی اور پھول نکلنے کے ایام میں کھیت میں نمی کی کمی کی صورت میں ظاہر ہوتے ہیں۔ اس لئے یہ ضروری ہے کہ بوائی کا سارا عمل سفارش کردہ وقت کے اندر

Scanned with CamScanner

ہی مکمل ہونا چاہیے۔

☆ بالائی علاقوں کیلئے بوائی کا وقت یکم ستمبر سے آخری ستمبر تک ہے۔ موسم مہربان یا مددگار رہنے کی صورت میں بوائی ایک ہفتہ بعد بھی کی جاسکتی ہے۔

☆ میدانی علاقوں میں بوائی یکم اکتوبر سے آخری نومبر تک کی جاسکتی ہے مگر اس بات کا خیال رہے کہ کھیت میں نمی کی کوئی قلت نہ ہو۔

بیج کو دوائی ملانا: کالازیرہ کی فصل کو مٹی سے پیدا ہونے والی اور بیج سے پیدا ہونے والی بیماریوں سے محفوظ رکھنے کیلئے بوائی سے پہلے مندرجہ ذیل دوائیوں میں سے کوئی ایک دوائی بیج میں ملائی جانی چاہیے۔

☆ مینکوزب ۷۵ ڈبلیوپی۔

☆ کپٹان ۵۰ ڈبلیوپی یا میتھیل ایم زیڈ ۷۲۔

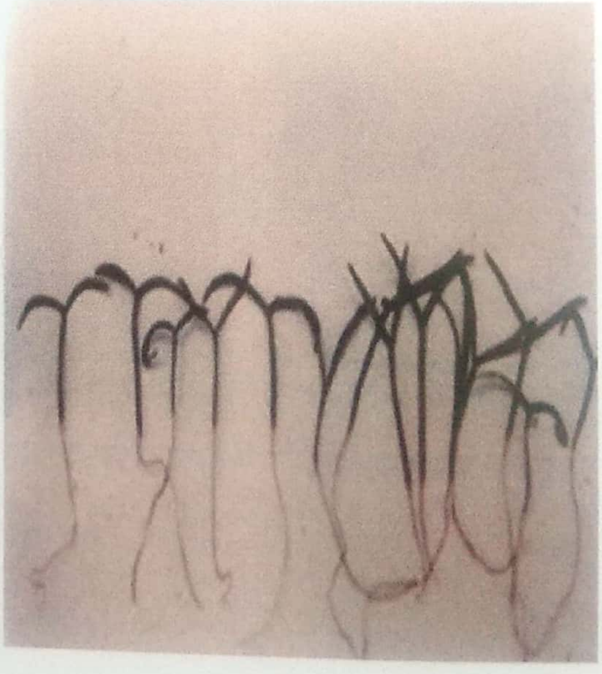
☆ ۲.۵ گرام دوائی فی کلوگرام بیج کے ساتھ ملائی جائے۔ دوائی بیج کے ساتھ ایک ڈبے یا مٹکے میں ۱۰ سے ۱۵ منٹ ہلا کر اچھی طرح ملانی چاہیے تاکہ بیج پر دوائی کی ایک تہہ چڑھ جائے۔ اس کیلئے بیج پر پانی کا معمولی چھڑکاؤ کیا جانا چاہیے۔ بعد میں بیج کو بونے سے دو گھنٹوں تک سُکھانا چاہیے۔

کیاریوں کی بناوٹ: ابھری ہوئی کیاریوں ۵ ×۲ میٹر سائز کے

Scanned with CamScanner

چاروں اطراف ۲۰ سنٹی میٹر چوڑی اور ۲۰ سنٹی میٹر گہری نالیاں بنوائی جائیں تا کہ فصل میں پانی کا نکاس آسانی سے ہو سکے۔ تحقیق سے یہ بھی پتہ چلا ہے کہ کالا زیرہ کے اچھی فصل کیلئے فی ہیکٹر کھیت میں ۲.۵ لاکھ کی گانٹھیاں لگانا زیادہ موزون ہے۔ گانٹھیوں کو قطاروں میں نصب کیلئے قطار سے قطار کے درمیان ۳۰ سنٹی میٹر اور گانٹھیاں نصب رنے کے درمیان ۱۵ سنٹی میٹر کا فاصلہ ہونا چاہئے۔

گانٹھیوں کا تیار ہونا: بیج کے ٹھیک ایک برس کے بعد نرسری میں گانٹھیاں بننا شروع ہو جاتی ہیں گانٹھیوں کو ٹھیک چار برس کے بعد نکال کر اُنھیں دوسرے



کھیتوں میں منتقل کرنے سے اچھی پیداوار حاصل کر سکتے ہیں۔ مناسب طریقہ یہ ہے کہ گانٹھیوں کو قطاروں میں بُونا چاہیے۔ الگ الگ وزن کی

Scanned with CamScanner

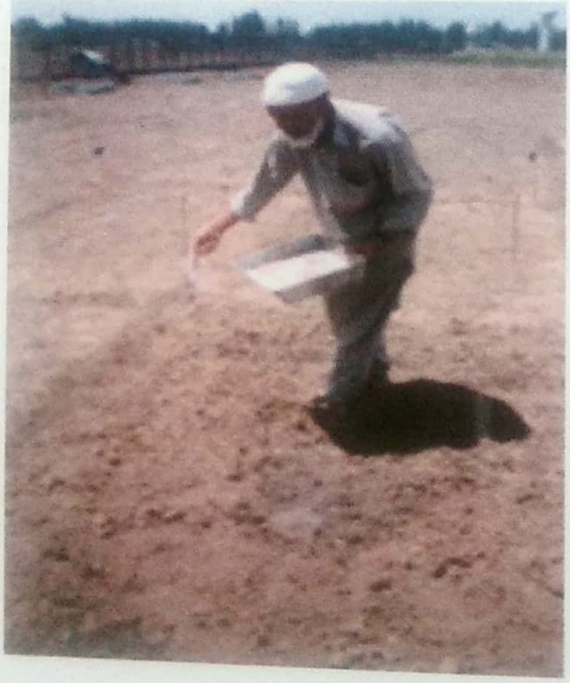
گانٹھیاں مختلف پیداوار کی صلاحیت رکھتی ہیں اوران کی پیداوار کی عکاسی کرتی ہے۔کالا زیرہ کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے ۶ گرام سے بڑے گانٹھیاں استعمال کرنے چاہیے جو تقریباً چار برس کی مدت کے بعد نرسری سے حاصل کی جاسکتی ہیں۔

Scanned with CamScanner

گانٹھیوں کو دوائی ملانا: بوائی کے وقت گانٹھیوں کو مٹی سے پیدا ہونے والی بیماریوں سے محفوظ رکھنے کیلئے بوائی سے پہلے مندرجہ ذیل دوائیوں میں سے ایک دوائی گانٹھیوں میں ملائی جانی چاہیئے۔

☆ کیپٹان و ہیکزا کونوزال ۱۰۰ گرام ایک سو لیٹر پانی میں گول بنا کر گانٹھیوں کو ۲۰ سے ۳۰ منٹ تک ڈبو کے رکھنا چاہیے بعد میں گانٹھیوں کو بونے سے پہلے دو گھنٹوں تک سکھانا چاہیے۔

معقول غذائیت کا انتظام: کالا زیرہ کو مقوی غذائی اجزاء کی بہت ضرورت ہوتی ہے چاہے وہ نامیاتی کھاد کے ذریعہ سے یا مصنوعی کھاد کی صورت میں



دی جائے۔ بہتر غذائی انتظام اور ضروری غذائیت مہیا کرنے کا دارمدار مٹی کی زرخیزیت اور کاشتکاری کے طریقہ پر ہوتا ہے اچھی پیداواریت اور فائدے

Scanned with CamScanner

کیلئے غذائی اجزا کو مٹی اور پودوں کی ضرورت کے مطابق دینا چاہیے۔ مٹی کی جانچ کی عدم وموجودگی میں درج ذیل اجزاوی جدول (Nutrient schedule) اپنانا چاہیے۔ ۱۰ سے ۱۵ ٹن فی ہیکٹر سڑی ہوئی گھریلو کھاد کا استعمال پہلی جوتائی کے وقت کرنا چاہیے ایسا کرنا زمین کی ذرخیزی اور کھیت میں پانی تھامنے کی صلاحیت بڑھانے کیلئے ضروری ہے۔ اس کے علاوہ کینچوا کھاد بحساب ۵ کوئنٹل، نیٹروجن ۹۰ سے ۱۲۰ کلوگرام، فاسفورس ۵۰ سے ۶۰ کلوگرام و پوٹاش ۳۰ سے ۴۰ کلوگرام فی ہیکٹر زمین میں دی جانی چاہیے۔ فاسفورس اور پوٹاش کی پوری مقدار جب کہ نائٹروجن کی ۲۰ فیصد مقدار کھیت میں گانٹھیاں بونے سے پہلے ۱۰ سے ۱۵ سینٹی میٹر کی گہرائی تک اچھی طرح ملانی چاہیے۔

کھیتوں میں نائٹروجن کی باقی ۸۰ فیصد مقدار دو مختلف خوراکوں میں ڈالنی چاہیے۔ پہلی خوراک ۵۰ فیصد کل خوراک کی مارچ کے تیسرے ہفتے میں جبکہ دوسری بچی ہوئی خوراک پھول کھلنے سے قبل ڈالنی چاہیے۔ کھاد پودے سے ۵ سے ۷ سینٹی میٹر کی دوری پر ڈالنے کے بعد گڈائی کا عمل جلدی کرنا چاہیے۔

Scanned with CamScanner

گانٹھیوں کی مقدار فیصلہ مابین: بہتر انتظام ومناسب دیکھ ریکھ اور اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے کالا زیرہ گانٹھیوں کو قطاروں میں بونا چاہیے اس طرح کھیت میں پودوں کی تعداد کو ممکن بنایا جاسکتا ہے۔ کالا زیرہ کیلئے قطاروں کے درمیان درمیان ۳۰ سینٹی میٹر اور گانٹھیوں کے درمیاں ۱۵ سینٹی میٹر کی دوری ہونی چاہیے۔ گانٹھیوں کو ۱۲ سے ۱۵ سینٹی میٹر گہرا بونا چاہیے۔

گڈائی کا طریقہ اور وقت: اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے ماہ اکتوبر میں پہلی گڈائی اور دوسری مارچ کے تیسرے ہفتے میں فصل کی گڈائی کرنی چاہیے۔ گڈائی سے کالا زیرہ کے پودے گرنے سے بچ جاتے ہیں اور کھیت میں ایک صحت مند فصل تیار ہوجاتی ہے۔ گڈائی سے زیریں علاقوں میں پانی

Scanned with CamScanner

کا نکاس بہتر ہوتا ہے۔ جب کہ خشک علاقوں میں اس سے بارش کے پانی کو زمین میں محفوظ رکھنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔

گھاس پھوس یا نرائی کا تدارک: گھاس پھوس یا نرائی کالازیرہ کیلئے ایک تشویناک مسئلہ ہے۔ خاص کر موسم بہار کی آمد پر نشوونما کے قت یہ کالازیرہ کیلئے مخصوص غذا اپنے لئے استعمال کر کے اس کو کمزور کر کے اس کی پیداوار یت کو خاص نقصان کرتی ہے۔ اس لئے اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے گھاس پھوس کا مناسب وقت پر مئوثر تدارُک کرنا ضروری ہے۔ گھاس

پھوس کو ٹھکانے لگانے کیلئے دو سے تین نلائی (weeding) کرنی چاہیے۔ پہلی نلائی مارچ کے تیسرے ہفتے میں جبکہ دوسر نلائی پھول کھلنے سے پہلے کرنی چاہیے۔

آبپاشی: کالازیرہ کی کاشت کا دارومدار بارشوں پر ہوتا ہے۔ بارش نہ ہونے کی صورت میں کالازیرہ کی آبپاشی کم سے کم دو خاص موقوں پر کرنی

Scanned with CamScanner

چاہیے۔ پہلی آبپاشی پھول کھلنے سے پہلے اور دوسری آبپاشی دانہ بننے کے مرحلے پر کرنی چاہیے۔

کالازیرہ کی خاص بیماریاں اور اُن کا تدارُک: کالازیرہ جہاں بطورِ نمائش و خوج اور جہاں قدرتی طور میں پیا جاتا ہے۔ وہاں چھان بین کے دوران ان میں مختلِف بیماریاں پائی گئی ہیں جن سے پیداوار میں کافی کمی آتی ہے۔ ان میں خاص کر پتا جلن، سفید رنگ کی راکھ، گھانٹھ سڑن، پھُول جلِن۔ گھانٹھ سڑن دو طرح کے پھپوند فیوز یرِیم سولنے اور فیوزیریم آکسیپورم سے ہوتا ہے۔

بیماری کے آثار: گانٹھ کا چھلکا اتار کر گہرے پیلے رنگ میں تبدیل ہو جاتی ہیں بعد میں گانٹھ کالے رنگ میں تبدیل ہو جاتی ہے ساتھ ساتھ مختلف قسم کے پھپوندہ اُس سڑے ہوئے گانٹھ پر نظر آتے ہیں۔ اگر وقت پر تدارک نہ کیا جائے تو یہ بیماری پورے کھیت کو تباہ کر سکتی ہے۔

تدارک: اگر بیماری کے آثار نظر آنے لگے تو اس دوائی کپتان و ہیکزا کونوزال ۳۰ گرام ایک سو لیٹر میں گول بنا کر کالا زیرہ کے پودوں کے کیاریوں میں ڈال دے۔

Scanned with CamScanner

پتا جلن: یہ بیماری پیتھیم سوپیسیز سے ہوتی ہے۔

بیماری کے آثار: پتے زمین سے باہر نکلتے ہی اچانک جل جاتے ہیں اور گانٹھ سے کوئی بھی ٹہنی نہیں نکلتی ہیں جس سے زیرہ کا پھول نکل آئے یہ بیماری اکثر کافی نمی والے زمین میں پائی جاتی ہے۔اور یہ بیماری اگر قابو میں نہیں لی گئی تو بڑے نقصان کا شکار ہونا پڑ سکتا ہے۔

پودا جلن: یہ بیماری دو طرح کے پھپوند فیوزیریم سالانئ فیوزیریم۔آکسیفورم کیمیونی: یہ پھپوندا اکثر مٹی اور بیج کے تہہ پر پایا جاتا ہے۔

بیماری کے آثار: یہ بیماری تب آجاتی ہیں جب پھول کِھل جاتے ہیں۔اور اس بیماری کے آثار پورے پودے میں نظر آتے ہیں۔اچانک پودا جلا ہوا نظر آئے گا۔اگر تنے کے پاس مٹی کھودی جائے جہاں گانٹھ اور ٹہنی ملتے ہیں۔وہیں پر پھفوند حملہ کر دیتا ہے اور پودے کے اندر چلا جاتا ہے۔

جلے و لٹکے ہوئے پھول: یہ بیماری آلٹرنیرِ یا آلٹرناٹا و دیگر آلٹرنیرِ یا کی قسموں سے ہوتی ہے۔

بیماری کے آثار: یہ بیماری اکثر تب آجاتی ہے جب پھول کِھل جاتے ہیں اور اس بیماری کے خاص آثار یہ ہیں۔ پھول کے تنے پر مہین داغ جو

Scanned with CamScanner

دیرے دیرے تنے کا رنگ بدل دیتا ہے اور پھول لٹک کر سوکھ جاتے ہے۔

تدارک: اگر بیماری کے آثار نظر آئے تب کیمیائی دوائیوں کا استعمال کرے۔ میٹی رام ۵۵ فی صدی و پیراکولوسٹروبن ۵ فیصدی یا کیپٹان ۷۰ فیصدی و ہیکزاکونازال ۱۰ فیصدی کو تیس گرام ایک سو لیٹر پانی میں گھول بنا کر چھڑکاؤ کریں کالا زیرہ اکثر چوہوں سے شکار ہوتا ہے۔ اور چوہے بل بنا کر زمین کے اندر زیرے کی گانٹھ کو کھاتا ہے۔ اگر وقت پر چوہوں کو تدارک نہیں کیا گیا۔ تو پورے کھیت میں سو فیصدی نقصان ہوسکتا ہے۔

تدارک: المینیم پھاسپھائڑ کی ایک پوڑی، آٹا ۳۰ گرام، اخروٹ کی گرِی بیس عدد اور سرسو کا تیل حسبِ ضرورت ملا کر چھوٹی چھوٹی پوڑی بنا کر ساگ کے پتوں میں باندھ کر بل میں ڈال کر بعد میں مٹی سے بند کرے۔

فصل کی کٹائی: کریوا علاقوں میں اس فصل کی کٹائی ماہ جون کے آخر میں کی جاتی ہے جبکہ بالائی علاقوں میں اس فصل کی کٹائی جولائی کی وسط تک ہوتی ہے۔ مگر فصل کی کٹائی بیجوں کے پکنے کو مدنظر رکھ کر کی جانی چاہیے۔ کیونکہ اگر فصل ۸۰ فیصد پکی ہو تو اس میں سے ۷۔۸ فیصد لازم روغنیات حاصل ہوتی ہے۔ جبکہ اگر فصل ۱۰۰ فیصد پکی ہو تو لازمی روغنیات ۲۔۳ فیصد تک کم

ہو جاتی ہے۔ کٹائی صبح کے وقت کی جائے تا کہ پکے ہوئے بیج پودے سے نہ گرے۔ فصل کی کٹائی اس وقت کی جائے جب فصل ۹۰ فیصد پکی ہو۔ کٹی ہوئی فصل کو تقریباً تین دنوں کیلئے کھلی دھوپ میں سکھانے کیلئے رکھا جائے۔ سُکھانے کے بعد فصل کو ترپال پر پھیلا کر چھڑی کے سہارے سے ہلکے ہلکے کوُٹا جاتا ہے اور پھر مقامی چھاج کے ذریعے زیرہ دانوں کو صحیح ڈھنگ سے صاف اور الگ کیا جاتا ہے۔ بعد میں زیرہ دانوں کو ۵۔۶ گھنٹے کیلئے اچھی دھوپ میں سکھانے کے بعد ۱۰ سے ۱۲ فیصدی نمی پر ذخیرہ کیا جاتا ہے۔ اس طرح فی ہیکٹر زمین سے ۲۰۰ سے ۲۵۰ کلوگرام کالا زیرہ حاصل کر سکتے ہیں۔

تشکر

ڈیپارٹمنٹ آف سائنس اینڈ ٹیکنالوجی نئی دہلی بابت مالی تعاون

عزت مآب وائس چانسلر، ڈائریکٹر ریسرچ سکاسٹ کشمیر

وڈائریکٹر ایکٹنشن سکاسٹ کشمیر بابت تعاون ورہنمائی

Scanned with CamScanner

Saffron Research Station

Sher-e-Kashmir University of Agricultural Sciences and Technology of Kashmir, Pampore-193 201 (J&K)

Scanned with CamScanner