مٹر کے بیج کی فصل

پیداواری ٹیکنالوجی

ڈاکٹر خرم ضیاف، ڈاکٹر محمد امجد، انعم نور

انسٹیٹیوٹ آف ہارٹیکلچرل سائنسز، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

دفتر جامعہ کتب، رسائل وجرائد، جامعہ زرعیہ فیصل آباد

دفتر جامعہ کتب، رسائل وجرائد،

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

Publisher: **Prof. Dr. Shahzad Maqsood Ahmed Basra**

Editorial Assistance: **Khalid Saleem Khan, Azmat Ali**

Designed by: **Muhammad Asif** (University Artist)

Composed by: **Muhammad Ismail**

Price Rs. 20/-

مٹر کے بیج کی فصل

پیداواری ٹیکنالوجی

تعارف واہمیت

مٹر (*Pisum satinum L.*) موسم سرما کی اہم فصل ہے جو پھلی دار پودوں والے نباتاتی خاندان(*Leguminosae*) کا اہم رکن ہے۔ یہ غذائیت سے بھرپور سبزی ہے اور لحمیات کا اہم اور سستا ذریعہ ہے۔ پروٹین کے علاوہ مٹر میں چونا، لوہا، فاسفورس، وٹامن اے، سی، لیوٹن اور رائبوفلیون بھی کافی مقدار میں موجود ہوتے ہیں جو صحت کو برقرار رکھنے میں عمدہ معاون ہیں۔ اسے سبز پھلیوں کے لیے کاشت کے لیے کاشت کیا جاتا ہے۔ یہ زیادہ تر تازہ حالت میں سبزی کے طور پر پکائے جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ مٹر کو خشک یا منجمد کر کے ڈبوں میں محفوظ کیا جاتا ہے۔ اور بعد ازاں بوقت ضرورت استعمال کیے جاتے ہیں۔ خشک بیج کو سوپ بنانے اور نمکو میں استعمال کیا جاتا ہے۔ اس میں نامیاتی مادہ کافی مقدار میں پایا جاتا ہے۔ مٹر کی فصل زمین کی حالت بہتر بناتی ہے کیونکہ یہ ہوائی نائٹروجن کو زمین میں ضم کرتی ہے جو بعد میں فصل بھی استعمال کرتی ہے۔ علاوہ ازیں اس کا بیج تیار کر کے کسان منافع بھی حاصل کرسکتا ہے۔

زمین کا انتخاب اور تیاری

مٹر کی کاشت کے لیے زرخیز میرا زمین بہتر رہتی ہے۔ زمین میں پانی کا نکاس اچھا ہونا چاہیے کیونکہ مٹر کی فصل کے لیے پانی کا زیادہ دیر کھڑا رہنا بہتر نہیں ہوتا۔ پانی کھڑا رہنے سے ہوا کا نکاس بند ہو جاتا ہے جس سے پودے دم گھٹ کر مر جاتے ہیں اور جڑوں کی نشوونما رک جاتی ہے۔ تاہم، ایسی زمین جو آبپاشی کے بعد جلد خشک ہو جاتی ہے، مٹر کے لیے غیر موزوں ہے۔ مٹر کی فصل درمیانہ زمینی تعامل (pH)6.0 سے 7.0 تک اچھی پیداوار دیتی ہے اور زمینی تعامل (pH)5.5 سے کم ہو تو مٹر کی پیداوار اچھی نہیں ہوتی۔ ہل چلا کر کھیت کی آبپاشی کریں اور وتر آنے پر دوبارہ کھیت میں ہل چلائیں اور سہاگہ دے دیں۔ مٹر کی اچھی پیداوار کے لیے زمین کا وتر حالت میں ہونا ضروری ہے۔

طریقہ کاشت اور شرح بیج

مٹر کی بنیادی طور پر دو اقسام ہیں: چھوٹے قد کی اور پھیلنے والی۔ اس لیے انکو اڑھائی تا ساڑھے تین فٹ کے فاصلے پر بنائی گئی پٹڑیوں (Beds) کے دونوں کناروں پر 8 تا 10 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر بویا جاتا۔ بیج کو پٹڑیوں کے دونوں جانب 1 سے ڈیڑھ انچ کی گہرائی پر کیرا کر سکتے ہیں۔ مٹر کی بوائی زیادہ تر چھٹے کے طریقے سے ہوتی ہے۔ چھٹے کے لیے بیج کی شرح زیادہ رکھنی چاہیے۔ اگر چھٹے کے بعد پٹڑیاں بنا کر پانی لگایا جائے تو جو بیج سیم والی جگہ پر ہوتے ہیں وہ اُگ آتے ہیں اور باقی بیج گل جاتے ہیں یا پانی کی فراہمی نہ ہونے کی وجہ سے اُگتے نہیں۔ اگیتی اقسام کے لیے تقریباً 35 تا 40 کلوگرام فی ایکڑ شرح بیج ہے جبکہ درمیانی اور پچھیتی اقسام کے لیے 25 تا 30 کلوگرام بیج فی ایکڑ درکار ہوتا ہے۔ شرح بیج کا تعین قسم، زمین کی حالت اور موسمی حالات کی بنیاد پر بھی کیا جاتا ہے۔ بوائی سے پہلے بیج کو پھپھوندی کُش (Fungicide) ادویات مثلاً ڈائی تھین ایم، ٹاپسن ایم، ریڈومل گولڈ یا ڈیروسال وغیرہ 2 گرام فی کلوگرام لگائیں تو بیج کے ذریعے پھیلنے والی بیماریوں پر قابو پایا جاسکتا ہے۔

آب وہوا اور وقت کاشت

مٹر کی کاشت کے لیے معتدل سرد آب وہوا بہترین ہے۔ یہ خاص موسم سرما کی فصل ہے۔ مٹر کے پودے ٹھنڈ اور ہلکی کہر برداشت کر سکتے ہیں۔ لیکن پھول اور پھلیوں کو کہر سے زیادہ بہت نقصان پہنچتا ہے۔ مٹر کا بہترین اُگاؤ 21-25 ڈگری سینٹی گریڈ پر ہوتا ہے۔ لیکن اگر زمین کا درجہ حرارت 28 ڈگری سینٹی گریڈ سے تجاوز کر جائے تو بیج کا اُگاؤ تو ہو جاتا ہے لیکن پودے اکھیڑے (Root Rot) کی بیماری کا شکار ہو جاتے ہیں۔ مٹر کی فصل خشک اور گرم موسم میں اچھی پیداوار نہیں دیتی۔ اُگاؤ کے دوران اگر درجہ حرارت میں اضافہ ہو جائے تو پیداوار بھی بہت تیزی سے کم ہوتی ہے۔ فصل پکنے کے وقت موسم اگر ٹھنڈا ہو تو پیداوار اچھی ہوتی ہے اور معیار بھی اچھا ہوتا ہے۔ پھول آنے کے وقت اگر درجہ حرارت زیادہ ہو اور پانی کی کمی ہو تو پھول گرنا شروع ہو جاتے ہیں۔ پھلیاں بننے کے دوران زیادہ درجہ حرارت اور پانی کی کمی سے بیج بھی کم بنتا ہے اور بیج کا حجم کم ہو جاتا ہے اور ایسے بیج کا

اُگاؤ بھی کم ہوتا ہے۔ کاشت کے علاقے میں پھلیوں کے بھرنے اور بیج کی پختگی (Maturity) کے وقت بارش نہیں ہونی چاہیے۔ اگر بیج پک کر تیاری کے آخری مراحل میں ہوں اور بارش زیادہ ہو جائے تو بیج کا معیار متاثر ہوتا ہے۔ اگیتی اقسام کو وسط ستمبر سے وسط اکتوبر تک کاشت کیا جاتا ہے جبکہ درمیانی اور پچھیتی اقسام وسط اکتوبر سے وسط نومبر تک کاشت کی جاتی ہیں۔ بیج کی زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے نومبر کا پہلا ہفتہ بوائی کیلئے موزوں ہے۔ پہاڑی علاقوں میں کاشت مئی سے جون تک کی جاسکتی ہے۔

اقسام

میٹیور

یہ مٹر کی اگیتی قسم ہے۔ پودے درمیانے قد کے ہوتے ہیں۔ پھلیاں ہلکے سبز رنگ کی 8 تا 9 سینٹی میٹر لمبی ہوتی ہیں۔ ہر پھلی میں تقریباً چھ سے آٹھ بیج ہوتے ہیں۔ بیج گول اور سبز ہوتے ہیں۔ پہلی چنائی کاشت کے پچاس دن کے بعد حاصل ہوتی ہے۔

سمرینا زرد

یہ بھی مٹر کی اگیتی قسم ہے۔ پودے درمیانے قد کے ہوتے ہیں۔ پھلیاں ہلکے سبز رنگ کی 5 تا 6 سینٹی میٹر لمبی ہوتی ہیں۔ ہر پھلی میں پانچ سے چھ بیج ہوتے ہیں۔ پھلی کا چھلکا پتلا ہوتا ہے۔ منڈی میں یہ قسم اچھا بھاؤ دیتی ہے۔ بیج گول اور چھوٹے ہوتے ہیں۔ پہلی چنائی پچاس دن کے بعد ہوتی ہے۔

اس کے علاوہ درمیانہ اقسام میں کلائمیکس، الینہ، PF-400 اور Pea-2009 شامل ہیں۔ جبکہ گرین فیسٹ اور اولیپیا وغیرہ بھی اچھی اقسام ہیں۔ تاہم کچھ غیر ملکی درآمد شدہ قسمیں جن میں کیلویکس اور بلیو ہیٹم بھی کاشت کی جارہی ہیں۔

کھادوں کا استعمال

اگر زمین زیادہ زرخیز نہ ہو تو کاشت سے پہلے اچھی تیار کی ہوئی ہموار زمین میں گوبر کی گلی سڑی کھاد 25 تا 30 ٹن فی ایکڑ کے حساب سے ڈالیں اور اچھی طرح سے ملا دیں۔ کھیت میں پٹڑیاں بنانے سے پہلے دو بوری ٹرپل سپر فاسفیٹ، ایک بوری سلفیٹ آف پوٹاش اور ایک بوری امونیم سلفیٹ یا 1/2 بوری یوریا کھاد فی ایکڑ کے حساب سے ڈال دیں۔ جب مٹر کی پھلیاں بننا شروع ہوں تو زمین کی زرخیزی کے حساب سے 20 یا 30 کلوگرام یوریا یا 40 تا 60 کلوگرام امونیم سلفیٹ کھاد فی ایکڑ کے حساب سے بکھیر دیں۔ زمین کی تیاری کے وقت نامیاتی اور کیمیائی کھادوں کا استعمال اچھی پیداوار کی ضمانت ہے۔ اس لیے کھادوں کی سفارش کردہ مقدار ضرور استعمال کرنی چاہیے۔ اسطرح پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ممکن ہے۔

جراثیمی ٹیکے کا استعمال

جراثیمی کلچر (Plant Growth Promoting Rhizobacteria/PGPR)

پودوں کی بڑھوتری اور پیداوار پر مثبت طور پر اثر انداز ہوتا ہے۔ اور فصل کے لیے غذائی عناصر مثلاً نائٹروجن اور فاسفورس کی فراہمی بہتر بناتا ہے۔ رائزوبیا (Rhizobia) جراثیم کی قدیم استعمال ہونے والی قسم ہے اور یہ نائٹروجن تثبیت (Fix) کرنے کی صلاحیت بھی رکھتا ہے۔ مٹر کے لیے عموماً رائزوبیا (Rhizobia) کا کلچر استعمال کیا جاتا ہے جس سے ناڈیول کی کثرت ہو جاتی ہے جو جراثیم کی اچھی کارکردگی کا ثبوت ہے۔ جرثومے پھلی دار فصل کے بعد کاشت کی جانے والی غیر پھلی دار فصل کو بھی نائٹروجن فراہم کرتے ہیں۔ سوڈوموناس (Pseudomonas) اور بیسی لس (Bacillus) بیکٹیریا کی مختلف اقسام ہیں جو فاسفورس کی حل پذیری بڑھانے، ہارمونز کی پیداوار اور بیماریوں کے خلاف موثر کنٹرول کی حامل ہیں۔ پاکستان جیسے گرم خطے میں زیادہ گرمی کی وجہ سے زمین کے اندر موجود قدرتی طور پر پائے جانے والے مفید جراثیم مطلوبہ تعداد میں موجود نہیں ہوتے اس لیے ہر سال تیار کردہ کلچر بہتر نتائج دیتا ہے۔ شعبہ جراثیم اراضی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد میں یہ جراثیمی ٹیکے پچیس روپے فی لفافہ دستیاب ہیں جن کا استعمال پیداوار میں اضافہ، کیمیائی کھادوں کی وجہ سے ماحول کی آلودگی اور لاگت میں نمایاں کمی کا باعث بنتے ہیں۔ فصل فی ایکڑ مطلوبہ بیج پر جراثیمی ٹیکہ لگانے کے لیے اتنا پانی لیں جس سے بیج گیلا ہو جائے۔ اس پانی میں گڑ یا چینی ڈال کر (10 فیصد) شربت تیار کر لیں۔ فصل کے لیے لفافوں کو کھول کر شربت میں ملا کر قوام بنالیں۔ اس قوام کو بیج پر چھڑک کر اس طرح ملائیں کہ جراثیم ہر دانہ پر منتقل ہو جائیں (یہ عمل صاف فرش پر سایہ میں کرنا چاہیے)۔ کلچر لگانے کے بعد بیج کو تیز دھوپ میں نہ رکھیں۔ بیج کو سایہ میں ہی خشک کریں اور عام طریقے سے اسی دن کاشت کریں۔ چھ ماہ سے زائد پرانا کلچر

استعمال نہ کریں۔ ٹیکوں کو ٹھنڈی خشک جگہ پر رکھیں اور کھولنے کے بعد جلدی استعمال کر لیں۔

آبپاشی

مٹر کو عام سبزیوں کی نسبت کم پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ بوائی کے فوراً بعد بہتر اگاؤ کے لیے پانی لگانا ضروری ہے۔ خیال رہے کہ پانی کو پٹڑیوں کی سطح سے تھوڑا نیچے رہنا چاہیے تاکہ بیج تک صرف نمی پہنچے اور اگر پانی پٹڑیوں میں بیج تک چڑھ جائے تو کرنڈ بن جائے گی اور اُگاؤ متاثر ہوگا۔ آبپاشی موسمی حالات کے پیش نظر ایک تا دو ہفتے کے وقفہ سے کرنی چاہیے۔ پھول آنے اور پھلیوں میں بیج بننے کے دوران آبپاشی لازمی ہے۔ اگر پھول آنے کے موقع پر پانی کی کمی ہو تو عمل زیرگی متاثر ہوتا ہے۔ پھلیاں اور بیج بننے کے دوران پانی کی کمی سے بیج کمزور رہتا ہے اور بیج کی پیداوار اور اُگاؤ بھی کم ہو جاتا ہے۔ بیج کی برداشت سے 15 تا 25 دن پہلے پانی روک دیا جاتا ہے تاکہ بیج کی نمی میں کمی آجائے اور فصل پک کر تیار ہو جائے۔

چھدرائی اور جڑی بوٹیوں کا تدراک اور مٹی چڑھانا

اُگاؤ کے ایک یا دو ہفتوں کے بعد جب پودوں کا قد کچھ بڑھ جائے تو 8 تا 10 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر اچھے اور صحت مند پودے چھوڑ کر اضافی پودوں کو نکال دیں۔ چھدرائی ہمیشہ وتر میں کرنی چاہیے تاکہ کھینچتے وقت دوسرے پودے نہ ٹوٹیں۔ گوڈی کرتے وقت پودوں کا جھکاؤ پٹڑیوں کی جانب کر کے مٹی چڑھانی چاہیے تاکہ پودے پانی کی نالی میں گرنے سے بچ جائیں اور پانی سے انہیں نقصان نہ پہنچے۔

مٹر کی فصل کی نسبت جڑی بوٹیاں تیزی سے اُگتی ہیں اور زمین میں موجود خوراک کا زیادہ حصہ استعمال کر کے فصل کو کمزور کر دیتی ہیں۔ اُگاؤ کے تیسرے تا آٹھویں ہفتے کے دوران جڑی بوٹیاں فصل کو بہت زیادہ نقصان پہنچاتی ہیں۔ اسلیے ان کو کیمیائی طریقے سے بھی تلف کیا جا سکتا ہے۔ چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کے لیے اسٹامپ (Stomp) اور راؤنڈ اپ (Roundup) 2 لیٹر فی ایکڑ کے حساب سے بوائی اور پانی لگانے کے 24 گھنٹے بعد سپرے کریں۔ اور دیگر تمام قسم کی جڑی بوٹیوں مثلاً جنگلی جئی، کھبل اور ڈیلا وغیرہ کے لیے گرامکسون (Gramoxone) اور راؤنڈ اپ (Roundup) 400 تا 500 ملی لیٹر فی ایکڑ کے حساب سے سپرے کریں۔ اگر جنگلی جئی پر دیر سے قابو پایا جائے تو یہ مٹر کی فصل کو بہت نقصان پہنچاتی ہے۔ پھلیاں بننے کے بعد جڑی بوٹیوں کو تلف نہیں کرنا چاہیے کیونکہ جڑی بوٹیاں تلف کرتے وقت پھلیوں کو نقصان پہنچنے کا خدشہ ہوتا ہے۔

پودوں کو سہارا دینا اور پرندوں سے حفاظت

چھوٹے اور درمیانے قد کی اقسام کو سہارا دینے کی ضرورت نہیں ہوتی لیکن لمبے قد والی اقسام کو پروان چڑھانے کے لیے کپاس کی چھڑیوں، کانوں، ڈوری یا جال کی مدد سے سہارا دیا جاتا ہے۔ یوں تمام شاخیں اور پھلیاں سورج کی شعاعیں اور ہوا بہتر طریقے سے حاصل کرتے ہیں۔ اسطرح پھلیاں بھی جلدی پکیں گی اور زمین یا پانی کے لگنے سے شکل بھی خراب نہ ہوگی۔ اگر اس عمل میں تاخیر ہو تو پیداوار میں کمی آجاتی ہے۔ تاہم، بڑے پیمانے پر کاشت میں یہ عمل ناممکن ہو جاتا ہے۔ جب مٹر کی فصل پر پھلیاں لگنا شروع ہوتی ہیں تو پرندے ان پھلیوں کو بہت زیادہ نقصان پہنچاتے ہیں۔ اس لیے مٹر کی فصل درختوں سے دور کاشت کرنی چاہیے۔

مٹر کی بیماریاں

بیماریاں	وجوہات	علامات	سدباب
پھپھوندی جھلساؤ (Fungal Blight)	یہ پھپھوندی فصل کو بہت حد تک نقصان پہنچاتی ہے۔ بارش کے موسم میں اس کا حملہ شدید ہو جاتا ہے۔	اس بیماری سے متاثرہ پودے کے پتوں پر کالے رنگ کے دھبے نظر آتے ہیں جو بعد میں پورے پودے پر پھیل جاتے ہیں۔	ابتدائی علامات ظاہر ہونے پر یا جب ہوا میں نمی زیادہ ہو جائے یا بادل ہوں تو فصل پر ڈائی تھین ایم 45 یا ریڈومل گولڈ 250 گرام فی 100 لیٹر پانی استعمال کریں۔
اکھیڑا (Root Rot)	یہ جڑوں کی بیماری ہے۔ مٹر کی فصل اس بیماری سے بہت متاثر ہوتی ہے۔ مٹر کی اگیتی فصل کو اکھیڑے کی بیماری کا زیادہ خطرہ ہوتا ہے۔	یہ پھپھوندی سے پھیلنے والی بیماری ہے جس کے پھیلاؤ کی دو وجوہات ہیں: (i) متاثرہ بیج کے ذریعے، (ii) متاثرہ زمین سے۔ اکثر اوقات پودے اپنی ابتدائی عمر میں ہی مرنا شروع ہو جاتے ہیں کیونکہ اس کی جڑیں گلنے لگتی ہیں۔	بیج کو بونے سے پہلے دوائی ضرور لگائیں مثلاً تھائی رام، ریڈومل، بنلیٹ وغیرہ 2 گرام فی کلوگرام بیج کے لحاظ سے استعمال کرنی چاہیے۔ فصلوں کا ہیر پھیر ضرور کریں۔ مکمل طور پر گلی سڑی کھاد استعمال کریں۔

جراثیمی جھلساؤ (Bacterial Blight)	جب ہوا میں نمی کا تناسب بڑھ جاتا ہے تو اس بیماری کے پھیلنے کا خدشہ بھی بڑھ جاتا ہے۔ بارش اور پانی کے ذریعے اس بیماری کے جرثومے صحت مند پودوں تک منتقل ہو جاتے ہیں۔ مٹر کی فصل اس بیماری سے بہت متاثر ہوتی ہے۔	یہ بیماری پودے کے اوپر والے حصوں مثلاً پتوں، تنوں اور پھلوں پر حملہ آور ہوتی ہے۔ شروع میں پتوں اور تنوں پر ہلکے بھورے رنگ کے دھبے پڑ جاتے ہیں۔ آخرکار یہ دھبے سیاہ ہو جاتے ہیں۔	سٹرپٹومائی سن سلفیٹ (Streptomycin Sulfate) 2.5 گرام فی کلوگرام بیج کے لحاظ سے استعمال کریں۔ مکمل گلی سڑی کھاد استعمال کریں۔ فصلوں کا مناسب ہیر پھیر کریں۔
سفوفی پھپھوندی (Powder mildew)	جب ہوا میں نمی کا تناسب زیادہ ہو اور درجہ حرارت 27 سے 40 ڈگری سینٹی گریڈ ہو تو اس بیماری کے پھیلنے کے امکانات بہت زیادہ ہو جاتے ہیں۔	اس بیماری سے متاثرہ پودوں کے پتوں پر شروع میں سفید دھبے بن جاتے ہیں۔ جو تیزی سے بڑھتے ہیں اور چند دنوں میں پتوں کی تمام سطح پوڈر سے ڈھکی ہوئی نظر آتی ہے۔ پھر شاخوں پر اور بعد ازاں پھلیوں والی ڈنڈیوں پر ظاہر ہو جاتے ہیں۔	اس بیماری کے خلاف قوت مدافعت والی اقسام کاشت کریں۔ پھپھوندی کش زہر ٹاپسن ایم 250 سے 300 گرام فی ایکڑ استعمال کریں۔
وائرسی امراض (Peaenation Mosaic Virus)	یہ وائرس زیادہ تر رس چوسنے والے کیڑوں یعنی سفید مکھی اور سُست تیلہ کی وجہ سے پھیلتی ہیں۔	پتے اوپر کی طرف مڑ جاتے ہیں اور ان کی رنگت پیلی ہو جاتی ہے۔ پودا چھوٹا اور کمزور ہو جاتا ہے اور اس پر پھل بھی کم لگتا ہے۔	چست تیلا اور سفید مکھی کو کنٹرول کرنے کے لیے امیڈاکلوپرڈ، موونیٹو اور اوبیرن 2.5 گرام فی لیٹر استعمال کریں۔
مرجھاؤ (Fusarium wilt)	یہ بیماری بھی ایک پھپھوندی (Fusarium oxysporum) سے پھیلتی ہے۔ لیکن یہ بیماری ایک خاص جرثومے (Raistonia solanacearum) سے بھی پھیل سکتی ہے۔ یہ پھپھوندی اور جرثومے زمین کے اندر اور بیج کے اوپر بھی پائے جاتے ہیں۔ زمین میں پانی کی زیادتی اس بیماری کے پھیلنے کا سبب بنتی ہے۔	اس بیماری کی وجہ سے پودے کی جڑیں سوکھنا شروع ہو جاتی ہیں۔ پتے پیلے ہو کر نیچے مڑ جاتے ہیں۔ بعض اوقات تنا سکڑ کر سخت ہو جاتا ہے۔ اگر حملہ شدید ہو تو پودا مر جاتا ہے۔	بیج کو بونے سے پہلے دو گرام فی کلوگرام کے حساب سے پھپھوندی کش دوا بنلیٹ یا تھائی رام لگائیں۔ فصلوں کا ہیر پھیر کریں اور 2 یا 3 سال کے بعد مٹر کی فصل کاشت کریں۔ قوت مدافعت والی قسمیں استعمال کریں۔ کھیت میں پانی کھڑا نہ ہونے دیں۔

مٹر کی فصل پر حملہ کرنے والے کیڑے

کیڑے	نقصانات	سدباب
سُست تیلا	بالغ اور بچے پتے کی نچلی سطح سے رس چوستے ہیں۔ پتوں کا رنگ پیلا ہو جاتا ہے اور وہ اوپر کی طرف مڑ جاتے ہیں۔	امیڈاکلوپرڈ یا ایسیٹا میپرڈ 2.5 گرام فی لیٹر استعمال کریں۔
مٹر کی سنڈی	جب مٹر کی فصل آخری مراحل میں ہوتی تو بعض اوقات یہ سنڈی نقصان پہنچاتی ہے۔ یہ سنڈیاں پھلی کے اندر داخل ہو کر بیج کو کھا جاتی ہیں۔	فروری سے مارچ کے آخر تک فصل پر 15 روز کے وقفہ سے میچ ایما میکٹن یا لارسبین بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ اسپرے کریں۔
چور کیڑا	یہ کیڑا سنڈی کی شکل میں عموماً رات کے وقت حملہ آور ہوتا ہے اور پودوں کو کاٹ دیتا ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں تمام فصل کا صفایا کر دیتا ہے۔	متاثرہ پودوں کے نزدیک چھپی ہوئی سنڈیوں کو ہاتھ سے تلف کر دیں۔ فصل پر سیون 350 گرام فی ایکڑ سپرے کریں۔

خالص بیج کی پیداوار

مٹر کا تعلق پولی نیٹیڈ گروپ سے ہے تاہم خالص بیج حاصل کرنے کے لئے ضروری ہے کہ وہ مختلف اقسام کے بیج کی فصل کے کھیت میں 20 تا 100 میٹر کے فاصلے پر ہونے چاہیے تاکہ برداشت اور تھریشنگ کے وقت دو اقسام کے بیج کی آپس میں ملاوٹ نہ ہو۔ خالص بیج کی پیداوار کے لئے یہ بھی ضروری ہے کہ غیر متعلقہ پودوں کو فصل سے نکال دینا چاہیے۔ اس عمل کو روگنگ کہتے ہیں۔ غیر متعلقہ پودوں کی شناخت مختلف مراحل پر مندرجہ

ذیل طریقے سے کی جاتی ہے۔ پتوں کا رنگ، بناوٹ اور لمبائی سے، پودے کے تار کی لمبائی سے، تنے کی رنگت اور دھاری پن سے، پھول کی پتیوں کے رنگ سے، پھلیوں کی لمبائی، بناوٹ، رنگ، اور چرمی پن سے اور بیج کی رنگت اور بیج کی بناوٹ سے۔

بیج کی برداشت

مٹر کی پھلیاں ایک ترتیب میں ایک ہی وقت میں پک کر تیار نہیں ہوتی ہیں۔ مٹر کی پھلیاں نیچے سے اوپر کی جانب بتدریج پکتی ہیں۔ جب پودے کے نچلے ایک تہائی حصے کی پھلیاں پک جائیں اور پودے کے اوپر والے ایک تہائی حصہ کی پھلیوں کی رنگت پیلی ہونی شروع ہو جائے تو اس مرحلے پر پھلیوں یا پورے پودے کو برداشت کر لینا چاہئیے۔ جب پھلیاں پکنا شروع ہو جائیں اور موسم خشک اور گرم ہو تو پورا پودا اور اسکی پھلیاں بہت تیزی سے خشک ہو جاتی ہیں۔ برداشت میں جلدی اور تاخیر سے بچیں کیونکہ برداشت جلدی کرنے سے بہت سے بیج پختہ نہیں ہوتے اور ان کا معیار بھی کم ہو جاتا ہے اور اگر تاخیر سے برداشت کیا جائے تو بہت زیادہ بیج بکھر جاتا ہے۔ اور موسمی اثرات سے بھی نقصان کا خدشہ ہوسکتا ہے۔ اوسطاً بیج کی فصل کو تیار ہونے میں 4 تا 5 مہینے لگتے ہیں۔ فصل کو تقریباً 18 سے 20 فیصد نمی پر کاٹ لینا چاہیے تاکہ بیج پر جھریاں کم پڑیں اور چھلکا بھی نہ اترے۔ برداشت کے بعد پھلیوں کو صاف خشک جگہ پر اکھٹا کر کے رکھیں اور خشک ہونے دیں۔ کیونکہ اگر پھلیاں لمبے عرصے تک گیلی جگہ پر پڑی رہیں تو بیج کا رنگ خراب ہو جاتا ہے اور بیج کا معیار بھی کم ہو جاتا ہے۔ مزید براں پھپھوندی لگنے کا خدشہ بھی ہوتا ہے۔ خشک کرنے کا مقصد اضافی نمی کو ختم کرنا ہوتا ہے۔ بیج نکالنے کے لئے ان کو چھڑی سے پیٹا جاتا ہے۔ بیج کو چھانٹے سے صاف کرنے کے بعد پنکھے کی مدد سے مزید تنکے اور دوسرے مواد سے الگ کیا جاتا ہے۔ مکمل طور پر خشک فصل کے بیج کو تھریشر کے ذریعہ بھی نکالا جاتا ہے۔ برداشت کے لئے تھریشر کی رفتار عام طور پر 300 سے 600 آر پی ایم ہونی چاہیے۔ تھریشر کو ہلکی رفتار پر چلانا چاہیے تاکہ بیج نہ ٹوٹیں تاہم یہ مٹر کی نمی پر بھی منحصر ہوتا ہے۔ بیج نکالنے کے لئے اسے مزید خشک کیا جاتا ہے تاکہ اس میں 7 تا 8 فیصد نمی رہ جائے۔ بعض اوقات فصل کی بجائے جڑی بوٹیوں کے بیج سبزیوں کے بیج کے ساتھ مل جاتے ہیں اور اگر بیج خالص اور اچھی طرح سے صاف کیا ہوا نہ ہو تو بھوسہ اور مٹی ملی ہونے کی وجہ سے بیج کی قیمت کم لگے

گی۔ بیج کو پٹ سن کی بوریوں میں ذخیرہ کیا جاتا ہے۔ مقامی طور پر مٹر کی قسم میٹیور کا بیج تیار کیا جا رہا ہے جس کی اوسط پیداوار 320-350 کلوگرام فی ایکٹر ہے۔

بیج کے اگاؤ کا تجزیہ

بیج کی برداشت اور صفائی کے بعد ذخیرہ سے پہلے ضروری ہے کہ اگاؤ کا تجزیہ کر لیا جائے۔ تجزیے کے لئے 100 تا 400 بیج (صحیح تعداد معلوم ہونی چاہیے) گن کر پٹ سن کی گیلی بوری میں ترتیب سے یکساں فاصلے پر رکھ دیئے جائیں اور پھر بیج کو بوری کے دوسرے حصے سے ڈھانپ دیا جائے۔ بوری میں نمی برقرار رکھنے کے لئے گاہے بہ گاہے پانی چھڑکتے رہیں۔ 5 سے 7 دن بعد بوری کھول کر اُگے ہوئے بیجوں کی تعداد گن کر فیصد اگاؤ معلوم کریں۔

فیصد اگاؤ: اگے ہوئے بیجوں کی کل تعداد*100

اچھے معیار کے بیج کا اگاؤ 90 فیصد یا اس زیادہ ہوتا ہے۔

بیج کی ذخیرہ اندوزی (سٹوریج)

مٹر کے بیجوں کو عام طور پر ٹھنڈی اور خشک جگہ پر لمبے عرصے کیلئے ذخیرہ کیا جا سکتا ہے۔ ذخیرہ کرتے وقت بیج میں نمی 7 تا 8 فیصد ہونی چاہیے۔ بیج کو پٹ سن کی بوریوں میں بھر کر سائے میں ہوادار جگہ پر سٹور کریں جہاں ہوا میں رطوبت (نمی) 5.5 فیصد سے زیادہ نہ ہو۔ بہتر ہے کہ سٹور کا درجہ حرارت 30 ڈگری سینٹی گریڈ سے زیادہ نہ ہو اگر بیج کو سفارش کردہ بیج کی نمی ہوا میں رطوبت یا مناسب درجہ حرارت پر نہیں رکھا گیا تو یہ جلد خراب ہوسکتا ہے اور اگاؤ بھی متاثر ہوگا۔ بیج پلاسٹک کی بوریوں یا پولی تھین کے لفافوں میں سٹور نہ کریں ورنہ بیج کی کوالٹی خراب ہو جائے گی۔ سٹور کئے گئے بیج کو سفارش کردہ نمی سے زیادہ نمی پر سٹور کیا جائے تو فنجائی کا حملہ ہو جاتا ہے لیکن نمی کو کم کر کے اور بیج کو ٹھنڈا کرنے سے فنجائی کے حملہ سے بچاؤ ممکن ہے۔ بوریوں کو زمین پر رکھنے کی بجائے لکڑی کے چوکھٹے پر رکھیں تاکہ زمین سے نمی بیج تک نہ پہنچ سکے۔ ذخیرہ کئے گئے بیج کا بوائی سے پہلے تجزیہ کر لیا جائے۔ اس سے شرح بیج کا تعین آسان ہو جائے گا۔