USAID
امریکی عوام کی طرف سے

CIMMYT
بین الاقوامی مرکز برائے ترقی مکئی و گندم

PARC

منصوبہ برائے جدتِ زراعت، پاکستان

اشاعت جون، 2015

AVRDC-PK-03

تھل میں مونگ کی کاشت

AVRDC
عالمی ادارہ برائے سبزیات

ایرڈ زون ریسرچ انسٹیٹیوٹ، بھکر

مرتبین

تکنیکی معلومات کیلئے

☆ نیاز حسین	اسسٹنٹ ریسرچ آفیسر	0333-6108407
☆ ڈاکٹر محمد اسلم	اسسٹنٹ باٹنسٹ	0333-6846520
☆ محمد ندیم	اسسٹنٹ ریسرچ آفیسر	0333-9980696
☆ چوہدری نعیم الدین	ڈائریکٹر	0345-5825865

ایرڈ زون ریسرچ انسٹیٹیوٹ، بھکر
فون نمبر: 045-9200133

منصوبہ بندی و نظر ثانی

ڈاکٹر منصب علی   ٹیم لیڈر

AVRDC
عالمی ادارہ برائے سبزیات

پاکستان آفس، اسلام آباد
www.avrdc.org

تھل میں مونگ کی کاشت

مونگ کا شمار خریف کی اہم دالوں میں ہوتا ہے۔مونگ کی فصل اپنی خاصیت کی بنیاد پر ہوا سے نائٹروجن حاصل کرتی ہے۔اور اسے اپنی جڑوں پر موجود منکوں (Nodules) میں جمع کرتی ہے جسے ہم نائٹروجن کی اندرون زمین فیکٹری بھی کہہ سکتے ہیں۔اس طرح یہ جمع شدہ نائٹروجن کو زمین میں داخل کر کے زمین کی زرخیزی میں خاطر خواہ اضافہ کرتی ہے۔مونگ میں دیگر معدنی اجزاء کے علاوہ 25 - 20 فیصد تک لحمیات پائی جاتی ہے اس لیے اس کا استعمال خوراک کو متوازن بناتا ہے۔ملک کی بڑھتی ہوئی آبادی کی غذائی ضروریات کو پورا کرنے کیلئے اس کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کی ضرورت ہے جو کہ دو صورتوں میں ممکن ہے۔

مونگ کی صحت مند فصل

i) زیر کاشت رقبہ میں اضافہ ii) فی ایکٹر پیداوار میں اضافہ

ہمارے کاشتکار زراعت میں جدت اور زرعی ٹیکنالوجی پر عمل پیرا ہو کر پیداوار میں اضافہ کو ممکن بنا سکتے ہیں۔

مونگ کی فصل ایرڈ زون ایریا (تھل) میں کامیابی سے کاشت کی جاتی ہے اس کا زیادہ تر رقبہ ضلع میانوالی، بھکر، لیہ، خوشاب اور مظفر گڑھ پر مشتمل ہے جو کہ پنجاب کے کل زیر کاشت رقبہ کا 84 فیصد بنتا ہے لہٰذا اس امر کی ضرورت ہے کہ علاقہ تھل میں اس کی فی ایکڑ پیداوار کو بڑھایا جائے۔اس سے نہ صرف علاقہ تھل کے کاشتکار معاشی طور پر مستحکم ہونگے بلکہ ملک کی بڑھتی غذائی ضروریات کو پورا کرنے میں بھی مدد حاصل ہوگی۔

زمین کی تیاری

مونگ کی کاشت کیلئے میرا زمین سب سے زیادہ موزوں تصور کی جاتی ہے تاہم اسے ریتلی میرا زمین سے بھاری میرا زمین پر کامیابی سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔لیکن سیم زدہ اور کلراٹھی زمین اس کی کاشت کیلئے موزوں نہیں۔ زمین کی تیاری کیلئے دو تین مرتبہ ہل چلا کر اس کو بوائی کیلئے تیار کیا جاتا ہے اس کے بعد زمین کو ہموار کرنے کیلئے سہاگہ دینا بے حد ضروری ہے۔اس سے بیج کی روئیدگی بہتر انداز میں ہوتی ہے اور یکساں نمی میسر ہونے کی وجہ سے مزید برآں پودے کی بڑھوتری بھی مناسب ہوتی ہے۔

وقت اور طریقہ کاشت

علاقہ تھل میں مونگ کی کاشت مئی کے آخری ہفتہ سے لے کر جون کے پہلے پندرہ دن تک مکمل کر لیں۔ مونگ کی بوائی قطاروں میں کریں اور قطاروں کا درمیائی فاصلہ 1 فٹ یا 30-35 سینٹی میٹر رکھیں۔

مونگ کی ترقی دادہ اقسام

این ایم-2011 ، ازری مونگ-2006 اور این ایم-2006 کاشت کیلئے موزوں اقسام ہیں۔ یہ تمام اقسام بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہیں اور انکی پیداواری صلاحیت 20 سے 25 من فی ایکڑ تک ہے۔

شرح بیج و پودوں کی تعداد

بہتر پیداوار کیلئے پودوں کی مناسب تعداد کا ہونا انتہائی ضروری ہے جس کیلئے 130,000 پودے فی ایکٹر ہونے چاہیں۔ پودوں کی مطلوبہ تعداد حاصل کرنے کے لیے 12 کلوگرام گریڈڈ۔صحت منداور بیماریوں سے پاک بیج استعمال کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگانا

جس کھیت میں مونگ پہلی دفعہ کاشت کی جائے اس کے بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگانے سے پودوں کی نائٹروجن حاصل کرنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے اور پیداوار میں بھرپور اضافہ ہوتا ہے۔ جراثیمی ٹیکے شعبہ دالیں اور شعبہ بیکٹیریالوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد، قومی ادارہ برائے بیالوجی، جینیٹک انجینئرنگ، فیصل آباد (NIBGE) اور قومی زرعی تحقیقاتی مرکز، اسلام آباد (NARC) سے حاصل کیے جاسکتے ہیں۔

طریقہ کاشت

جڑی بوٹیوں سے پاک لائنوں میں مونگ کی کاشت

تھل میں مونگ کی کاشت ہمیشہ مناسب تروتر زمین میں بذریعہ ڈرل یا پور کرنی چاہیے اس کیلئے قطاروں کا درمیانی فاصلہ 30 سینٹی میٹر، پودوں کا درمیانی فاصلہ 8 تا10 سینٹی میٹر جبکہ بیج کی گہرائی 3 تا 4 سینٹی میٹر ہونا چاہیے۔ کاشت بذریعہ ڈرل کرنے سے چھدرائی، گوڈی و دیگر زرعی امور سرانجام دینے میں آسانی ہوتی ہے اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔

کھادوں کا متناسب و بروقت استعمال

مونگ کی فصل کو دوسری فصلوں کی طرح نائیٹروجنی کھادوں کی زیادہ ضرورت نہیں ہوتی۔ کیونکہ یہ فصل اپنی نائیٹروجنی ضروریات کو کافی حد تک خود پورا کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ تاہم بہتر پیداوار کیلئے اس فصل کو فاسفورس و پوٹاش کھادوں کی ضرورت ہوتی ہے جس سے پھلیوں میں دانے سائز میں موٹے اور تعداد میں زیادہ ہوتے ہیں۔ اس فصل کیلئے ایک بوری DAP یا دو بوری

SSP بمعہ آدھی بوری یوریا یا ایک بوری TSP بمعہ آدھی بوری یوریا اور ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ فی ایکڑ استعمال کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔سفارش کردہ تمام کھادوں کی مقدار بوائی سے پہلے زمین تیار کرتے وقت ڈالنی چاہیے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی

مونگ کی فصل میں جڑی بوٹیاں جن کا خاتمہ اشد ضروری ہے

جڑی بوٹیاں کسی بھی فصل کو متاثر کرنے میں بنیادی عنصر ہیں۔ایک تخمینہ کے مطابق جڑی بوٹیاں مونگ کی پیداوار میں 25% سے 55% تک کمی کا باعث بنتی ہیں۔لہذا ان کی بروقت تلفی ہر ممکن طریقے سے ضروری ہے۔کیونکہ یہ جڑی بوٹیاں کھاد، پانی و دیگر وسائل میں حصہ دار بن کر فصل کو کمزور کر دیتی ہیں۔جس سے پیداوار میں خاطر خواہ کمی واقع ہوتی ہے اس کے علاوہ کوالٹی بھی بری طرح متاثر ہوتی ہے۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی مندرجہ ذیل طریقوں سے کی جاسکتی ہے۔

1۔گوڈی

پہلی آبپاشی سے قبل خشک گوڈی انتہائی ضروری ہے۔ ورنہ آبپاشی کے ساتھ ہی جڑی بوٹیاں فصل پر حاوی ہوجاتی ہیں۔اور کنٹرول میں دشواری ہوتی ہے۔

2۔کیمیائی طریقہ

i. قبل از اگاؤ (Pre-emergence) جڑی بوٹی مار زہروں کا استعمال

جڑی بوٹیوں کے بروقت تدارک کیلئے کیمیائی طریقہ کار انتہائی موثر ہے۔جس کیلئے تر وتر

ہونا بہت ضروری ہے۔ زمین کی تیاری کے وقت پینڈی میتھلین (Pendimethalin) ایک تاڈیڑھ لیٹر 15 سے 20 کلوگرام ریت میں ملا کر چھٹہ کریں یا رونی کے وقت تر وتر میں مذکورہ بالا سفارش کردہ زہر 150 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں بعد ازاں کھیت میں آخری ہل چلا کر کاشت کریں۔

ii. بعدازاگاؤ (Post-emergence) جڑی بوٹی مارزہروں کا استعمال

گھاس نما جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کے لیے کارنر (Corner 10.8 EC) بحساب 400 ملی لیٹر فی ایکڑ فصل اُگنے کے دو سے تین ہفتے بعد سپرے کریں اور اگر چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیاں بھی ہوں تو ہالٹ (Halt 24% EC) بحساب 300 ملی لیٹر فی ایکڑ کے حساب سے اس میں مکس کر کے ایک ساتھ سپرے کریں۔

جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کرنے کے لیئے مذکورہ بالا کیمیائی طریقوں میں سے بعدازاگاؤ طریقہ زیادہ موزوں ہے۔ اور لاگت بھی کم آتی ہے۔

آبپاشی

مونگ ایک کم دورانیہ کی فصل ہے یہ اڑھائی ماہ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے مونگ کی فصل کیلئے پہلا پانی مناسب وقت پر دینا بہت ضروری ہے اگر وقت سے پہلے پانی دیا جائے تو فصل کا قد بڑھ جاتا ہے اور اگر سوکا لگ جائے تو بھی پیداوار میں کمی آجاتی ہے۔ مونگ کی فصل پر 35 سے 40 دن تک پھول آجاتے ہیں۔ لہٰذا یہ کوشش کرنی چاہیے کہ پہلا پانی پھول آنے پر دیا جائے اس دوران کچھ پودے مر بھی جائیں تو کوئی حرج نہیں اس نقطہ کے پیش نظر مونگ کا دو کلوگرام بیج زیادہ سفارش کیا جاتا ہے۔ اگر زمین زیادہ ہلکی / ریتلی ہو تو پہلی آبپاشی فصل کی حالت دیکھ کر اس سے پہلے بھی کی جاسکتی ہے۔ بعدازاں فصل کی حالت دیکھ کر 10 سے 15 دن کے وقفہ سے آبپاشی کرنی چاہیے۔ اگر پانی میسر ہو تو پھول اور پھلیاں بنتے وقت ایک آبپاشی ضرور کریں۔

مونگ کے ضرر رساں کیڑے اوران کا انسداد

i۔ دیمک

دیمک کا حملہ مونگ کی فصل پر اگنے سے کٹائی تک کسی بھی وقت ہوسکتا ہے۔ یہ جڑوں پر حملہ آور ہوکر پانی اور نمکیات کی ترسیل کے نظام کو متاثر کرتی ہیں جس سے پودا سوکھ جاتا ہے۔

انسداد

☆ کھیتوں میں کچی گوبر کھاد ہرگز استعمال نہ کریں بلکہ ہمیشہ گلی سڑی گوبر کھاد استعمال کریں۔

☆ بروقت آبپاشی سے بھی اس کیڑے پر کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔

☆ ان کے بروقت تدارک کیلئے کلوروپائیری فاس ڈیڑھ تا دو لیٹر فی ایکڑ آبپاشی کے وقت استعمال کریں۔

ii۔ لشکری سنڈی

اس کا حملہ ٹکڑیوں کی شکل میں ہوتا ہے بعد ازاں سنڈیاں لشکر کی صورت میں پودوں کو ٹنڈ منڈ کر دیتی ہیں اور پھر ایک کھیت سے دوسرے کھیت کی طرف یلغار کرتی ہیں

انسداد

☆ کھیت کے اردگرد جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔

☆ شدید حملہ کی صورت میں لیوفینیوران 5EC بحساب 200ml یا بائی فینتھرین 10EC بحساب 250ml فی ایکڑ سپرے کریں۔

iii۔ رس چوسنے والے کیڑے (چست وست تیلا، تھرپس اور سفید مکھی)

یہ کیڑے پودوں کا رس چوس کر انہیں کمزور کر دیتے ہیں اپنے جسم سے لیس دار میٹھا مادہ بھی خارج کرتے ہین جس سے بعد ازاں سیاہ پھپھوندی لگ جاتی ہے۔ بالآخر پیداوار میں واضح کمی واقع ہوتی ہے۔مونگ کی فصل پر عموماً پھول آنے پر تھرپس کا حملہ ہوتا ہے یہ کیڑا پھول کے اندر ہوتا ہے

اور عام طور پر نظر نہیں آتا۔ پھول کو ہتھیلی پر جھاڑیں تو بھورے رنگ کا کیڑا نظر آنے لگتا ہے۔اس کے حملہ سے عمل زیرگی متاثر ہوتا ہے۔ پھول گر جاتے ہیں اور پھلیاں نہیں بنتی ہیں۔

انسداد

☆ جڑی بوٹیاں تلف کریں۔

☆ شدید حملہ کی صورت میں ان کے بروقت انسداد کے لئے کلوروفینا پائر بحساب 200ml یا میتھا میڈو فاس 600SL آدھا لیٹر یا امیڈا کلوپرڈ 200SL بحساب 250ml فی ایکڑ سپرے کریں۔

iv۔ پھلی کی سنڈی (ہیلی اوتھس)

یہ پھلیوں میں سوراخ کر کے اندر داخل ہو جاتی ہیں اور دانوں کو اپنی غذا بناتی ہیں۔جس سے پیداوار پر انتہائی برا اثر پڑتا ہے۔

انسداد

☆اس کے تدارک کیلئے سپائینوسیڈ 240SC بحساب 80 ملی لیٹر یا کلوروپائیری فاس 40EC بحساب 1000ml یا لیمبڈا اسا ہیلوتھرین 2.5EC بحساب 330ml یا ایما میکٹن بینزوایٹ 1.9EC بحساب 200ml فی ایکڑ استعمال کریں۔

v۔ اسپانولا ئیگ

یہ کیڑا مونگ کی فصل پر آخری مرحلے میں حملہ آور ہوتا ہے۔اس سے بچاؤ کیلئے مونگ کی فصل کو بروقت کاشت کرنا چاہیے۔کیونکہ تحقیق کے مطابق اس کیڑے کا ظہور ماہ ستمبر کے وسط میں ہوتا ہے لہٰذا مناسب یہ ہے کہ اس کے حملہ آور ہونے سے پہلے مونگ کی فصل پک کر تیار ہو جائے۔اس کے بروقت تدارک کیلئے پروفینو فاس 500EC بحساب ایک لیٹر یا بائی فینتھرین 10EC بحساب 250ml یا لیمبڈا اسا ہیلوتھرین 2.5EC بحساب 330ml فی ایکڑ سپرے کریں۔

برداشت

مونگ ایک کم دورانیہ کی فصل ہے اور تقریباً 75 دن میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ مونگ کی زیادہ پیداوار حاصل کرنے کیلئے پھولوں کے تین فلش لینا ضروری ہیں۔ لہٰذا جب مونگ کی 90 فیصد پھلیوں کا رنگ بھورا ہو جائے تو فصل برداشت کیلئے تیار ہو جاتی ہے۔ ہاتھوں سے (Manual Harvesting) کٹائی کے بعد فصل کو چھوٹی چھوٹی ڈھیریوں کی شکل میں 7 تا 10 دن دھوپ میں خشک کریں اس کے بعد گہائی بذریعہ تھریشر کریں۔

سردیوں میں چارے کی کمی کے باعث اس کا بھوسہ جانوروں کیلئے بہت اہمیت کا حامل ہے۔ اگر مشینی کٹائی کرنی ہو تو پیراکوآٹ (Paraquat) بحساب 800 ملی لیٹر فی ایکڑ کھڑی فصل جس کی 90 فیصد پھلیاں پک چکی ہوں۔ سپرے کریں اور تقریباً 5 دن بعد (Combine Harvester) سے کٹائی کرلیں۔

مونگ کی تقریباً 90 فیصد تیار فصل ہاتھوں سے کٹائی کرنے کے لئے تیار ہے
اور اگر مشین سے کٹائی کرنی ہو تو پیراکوآٹ سپرے کرنے کے 4 سے 5 دن بعد کٹائی کریں

بیج ذخیرہ کرنا

جنس کو صاف کرنے کے بعد دھوپ میں خشک کر کے صاف ستھری نئی بوریوں میں رکھیں۔ اگر پرانی بوریاں استعمال کی جائیں تو انہیں پہلے 10 منٹ تک ابلتے ہوئے پانی میں ڈبوئیں اور پھر خشک کریں۔ سٹور میں جنس ذخیرہ کرنے سے پہلے اس میں ایک لیٹر کلوروپائیری فاس 25 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں تاکہ سٹور کیڑے مکوڑوں سے پاک ہو جائے۔ اگر بعد میں کیڑا لگنے کا احتمال ہو تو ایلومینیم فاسفائیڈ کی گولیاں بحساب 20 تا25 عدد فی ہزار مکعب فٹ استعمال کریں اور سٹور کو سیل کر دیں تاکہ ہوا اندر داخل نہ ہو سکے سٹور کو ایک ہفتہ کے بعد کھولیں اور 3 گھنٹے تک سٹور میں داخل نہ ہوں تاکہ زہریلی گیس اچھی طرح باہر خارج ہو جائے۔

==