پیداواری منصوبہ

دالیں(مونگ،ماش)

2018-19

پیداواری منصوبہ دالیں (مونگ ، ماش)19-2018

اہمیت

مونگ اور ماش کا شمار خریف کی اہم فصلات میں ہوتا ہے۔ان میں تقریباً 20 سے 24 فیصد پروٹین ہوتی ہے۔ جو کہ انسانی غذا کا اہم جزو ہے۔مونگ کی دال زود ہضم ہونے کی وجہ سے مریضوں اور بچوں کی صحت کے لئے بہت مفید ہے۔ماش کی دال ذائقہ کے اعتبار سے لوگوں میں بہت مقبول ہے اور غذائیت کے اعتبار سے زیادہ اہم ہے۔مونگ اور ماش کے پودوں کی جڑوں میں جراثیم ہوتے ہیں۔جو کہ ناڈیول (منکے) بنا کر ہوا سے نائٹروجن حاصل کر کے پودوں کو خوراک مہیا کرتے ہیں۔مزید یہ کہ جڑیں گلنے سڑنے کے بعد زمین کی زرخیزی میں اضافہ کرتی ہیں۔مونگ اور ماش دونوں کو نہری اور بارانی علاقوں میں یکساں طور پر کامیابی کے ساتھ کاشت کیا جا سکتا ہے۔تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ ایک سال میں مونگ اور ماش کی دو فصلیں ایک موسم بہار میں اور دوسری موسم گرما میں بڑی آسانی سے کاشت کی جا سکتی ہیں۔بہاریہ فصل پر خریف کی نسبت کیڑوں اور بیماریوں کا حملہ کم ہوتا ہے۔مونگ کی فصل کماد کی بہاریہ کاشت اور مونڈھی فصل کے ساتھ مخلوط کاشت بھی کی جا سکتی ہے۔

کماد، چاول اور کپاس والے علاقوں میں جہاں گندم یا ربیع کی کوئی دوسری فصل کاشت نہ ہو سکتی ہو اس رقبے پر بہاریہ مونگ کی کاشت زمین کی زرخیزی کو بحال کرنے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔خوراک کو غذائیت کے اعتبار سے بہتر اور متوازن بنانے اور بڑھتی ہوئی آبادی کی ضروریات کو پورا کرنے کے لئے دالوں کی پیداوار میں اضافہ انتہائی ضروری ہے۔دوسری فصلوں کی طرح دالوں کی پیداوار میں اضافہ ان کے زیر کاشت رقبہ اور فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ سے ہی ممکن ہے۔پنجاب میں مونگ اور ماش کے زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیدوار گوشوارہ نمبر 1 اور 2 میں دی گئی ہے۔

گوشوارہ نمبر 1: پنجاب میں مونگ کا زیر کاشت رقبہ، کل پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		کل پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2012-2013	116.77	288.56	78.46	671	7.28
2013-2014	113.14	279.59	81.55	720	7.81
2014-2015	113.03	279.30	89.58	792	8.59
2015-2016	133.08	328.86	93.86	706	7.65
2016-2017	163.68	404.48	120.92	739	8.01
2017-2018 پہلا تخمینہ	151.32	373.92	-	-	-

گوشوارہ نمبر 2: پنجاب میں ماش کا زیر کاشت رقبہ، کل پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		کل پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2012-2013	17.86	44.13	6.05	331	3.58
2013-2014	16.14	39.89	5.94	368	3.99
2014-2015	16.69	41.23	5.42	325	3.52
2015-2016	15.31	37.84	4.92	321	3.48
2016-2017	12.71	31.40	3.56	280	3.04
2017-2018 پہلا تخمینہ	12.73	31.46	-	-	-

2016-17 میں مونگ کے رقبہ میں اضافہ کی وجوہات

- گزشتہ برس بہتر قیمت کا ملنا
- کپاس سے مونگ کے رقبہ میں منتقلی
- سرکاری سطح پر دالوں کی کاشت کے فروغ کا منصوبہ

2016-17 میں ماش کے رقبہ میں کمی کی وجوہات

- کاشتکاروں کی ماش کی فصل کی طرف کم دلچسپی
- مقابلتاً بہتر منافع بخش فصلات کی طرف رجحان

مونگ کی کاشت

ترقی دادہ اقسام

آبپاش علاقوں میں نیاب مونگ۔2006، ازری مونگ 2006 نیاب مونگ 2011، نیاب مونگ۔2016 اور بہاولپور مونگ -2017 جبکہ بارانی علاقوں میں چکوال مونگ۔6 کاشت کی جائے۔ ان اقسام کی چیدہ چیدہ خصوصیات درج ذیل ہیں۔

نیاب مونگ 2006: یہ ورائٹی 2006 میں منظوری کے بعد عام کاشت کے لئے کاشت کاروں کو دی گئی اس کا بیج سائز میں بڑا ہوتا ہے یہ قسم وائرس سے پیدا شدہ بیماری جس میں پتوں کا زرد ہونا اور پتوں پر بھورے رنگ کے دھبے نمودار ہونا شامل ہیں کے خلاف قوت مدافعت بھی رکھتی ہے۔ اس کے پودے کی واضح نشانی اس کے تنے کا جامنی رنگ ہونا ہے۔ یہ قسم 2100 کلوگرام فی ہیکٹر تک پیداوار دینے کی صلاحیت رکھتی ہے۔

ازری مونگ 2006: یہ قسم بیج کے بڑے سائز، جلد پک کر تیار ہونے، بیماری کے خلاف قوت مدافعت اور زیادہ پیداوار دینے کی صلاحیت رکھنے کی وجہ سے مشہور ہے۔ یہ قسم 2006 میں کاشت کے لئے منظور کی گئی اس کا تنا سبز اور پتے کا رنگ گہرا سبز ہوتا ہے۔ اس کے پودے پر 25 سے 30 پھلیاں لگتی ہیں اور پک کر تیار ہونے پر اس کی پھلی کا رنگ گہرا بھورا نما کالا ہوتا ہے۔ یہ 80 سے 85 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ یہ قسم سارے پنجاب میں کاشت کے لئے انتہائی موزوں ہے۔

نیاب مونگ 2011: یہ ورائٹی 2011 میں کاشت کے لئے منظور کی گئی۔ یہ قسم اپنے بڑے سائز کے بیج کی وجہ سے مشہور ہے۔ اس کے پودے کا تنا سیدھا اور رنگ سبزی مائل جامنی ہوتا ہے۔ اس کی پھلی لمبی اور پکنے پر کالے رنگ کی ہوتی ہے۔ بیج لمبوترا اور ہلکے سبز رنگ کا ہے۔ یہ قسم 65 سے 75 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ اور اسکی پیداواری صلاحیت 2500 کلوگرام فی ہیکٹر تک ہے۔ یہ قسم وائرس سے پھیلنے والی بیماری جس میں پتے زرد ہو جاتے ہیں کے خلاف قوت مدافعت بھی رکھتی ہے۔

نیاب مونگ 2016: یہ قسم 2016 میں عام کاشت کے لئے منظور کی گئی ہے۔ یہ موٹے دانوں والی قسم ہے اور ایک پودے پر 30 سے 40 پھلیاں لگتی ہیں یہ پھلیاں پودے کے اوپر والے حصے پر لگنے کی وجہ سے کمبائن ہارویسٹر سے آسانی سے کاٹی جاسکتی ہے۔ یہ 70 سے 75 دن میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔اس کے پودے کا تنا سیدھا اور رنگ سبزی مائل جامنی ہوتا ہے۔اس کی پھلی لمبی اور پکنے پر کالے رنگ کی ہوتی ہے۔ بیج لمبوترا اور ہلکے سبز رنگ کا ہے۔ اسکی پیداواری صلاحیت 2700 کلوگرام فی ہیکٹر تک ہے۔ یہ قسم وائرس سے پھیلنے والی بیماری جس میں پتے زرد ہو جاتے ہیں کے خلاف قوت مدافعت بھی رکھتی ہے۔

بہاولپور مونگ-2017: یہ اگیتی قسم ہے اور 65 تا 70 دن میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ پودے کا قد 70 تا 80 سینٹی میٹر ہے۔ پھلی کا رنگ سبز اور لمبائی 7.5 تا 9 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ دانے کی شکل لمبوتری گول ہوتی ہے۔اس قسم کی پیداواری صلاحیت 2475 کلوگرام فی ہیکٹر تک ہے۔

چکوال مونگ۔6: مونگ کی یہ قسم بارانی علاقوں میں کاشت کے لئے منظور کی گئی ہے۔ یہ قسم زیادہ شاخوں اور زیادہ پھلیوں کی وجہ سے بہتر پیداوار دیتی ہے۔ کھادوں کے متعلق اس کا ردعمل بھی بہتر ہے۔ یہ قسم بیج کے جھڑنے کے خلاف بھی قوت مدافعت رکھتی ہے۔اپنے بڑے بیج سائز کی بدولت اور بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے کی وجہ سے یہ قسم 2000 کلوگرام فی ہیکٹر تک پیداوار دینے کی صلاحیت رکھتی ہے۔

زمین

کاشت کے لئے بہتر نکاس والی ریتلی میرا زمین موزوں ہے جبکہ کلراٹھی اور سیم زدہ زمین غیر موزوں ہے۔ مونگ کی فصل ہلکی میرا زمین پر بھی مناسب پیداوار دے سکتی ہے۔

زمین کی تیاری

حسب ضرورت ایک یا دو مرتبہ ہل چلا کر سہاگہ دیں۔ اگر کھیت میں مڈھ وغیرہ ہوں تو ڈسک ہیرو یا روٹاویٹر چلا کر سہاگہ دیں۔ بارانی علاقوں میں مون سون کی بارشوں سے پہلے ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور دو مرتبہ عام ہل چلا کر زمین کو سہاگہ کی مدد سے ہموار کر لینا چاہیے۔

شرح بیج

مونگ کے پودوں کی تعداد 160000 سے 180000 فی ایکڑ ہونی چاہیے۔ پودوں کی مطلوبہ تعداد حاصل کرنے کے لئے مونگ کی اقسام نیاب مونگ۔2016، نیاب مونگ۔2006، نیاب مونگ 2011، ازری مونگ 2006 ، بہاولپور مونگ 2017 اور چکوال ایم۔6 کا کم از کم 80 فیصد اگاؤ والا 10 سے 12 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔ بیج کو بوائی سے پہلے پھپھوندکش زہر بحساب 2 گرام فی کلوگرام لگائیں۔

بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگانا

جس کھیت میں مونگ پہلی دفعہ کاشت کی جائے اس کے بیج کو جراثیمی ٹیکے لگانے سے فصل کی بڑھوتری بہتر ہوتی ہے، پودوں کی نائٹروجن اور فاسفورس حاصل کرنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔اور پیداوار میں نہ صرف خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے بلکہ بعد میں کاشت کی جانے والی فصل کو نائٹروجن بھی مہیا ہوتی ہے۔ ایک ایکڑ کے بیج کو ٹیکہ لگانے کے لئے 3 گلاس پانی میں 150 گرام شکر، گڑ یا چینی ملا کر شربت کی صورت میں بیج پر چھڑکیں۔ پھر اس میں ٹیکہ ملا کر بیج اور ٹیکہ کو اچھی طرح ملائیں۔ بیج کو سایہ دار جگہ میں خشک کرنے کے بعد جلدی کاشت کریں کیونکہ وقت گزرنے کے ساتھ ٹیکہ کی افادیت بتدریج کم ہو جاتی ہے۔ جراثیمی ٹیکے شعبہ دالیں اور شعبہ بیکٹر یالوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ (AARI) فیصل آباد، نیشنل انسٹی ٹیوٹ برائے بائیوٹیکنالوجی اور جنیٹک انجینئرنگ (NIBGE) فیصل آباد اور نیشنل زرعی ریسرچ سنٹر (NARC) اسلام آباد سے حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

وقت کاشت

موسم بہار میں مونگ کی کاشت مارچ کے پہلے ہفتہ سے آخر مارچ تک کی جاسکتی ہے۔ البتہ مارچ کا پہلا پندھرواڑہ اس کی کاشت کے لئے زیادہ موزوں ثابت ہوا ہے۔ مونگ کی خریف کاشت آبپاش علاقوں میں 15 مئی تا 15 جون جبکہ بارانی علاقوں میں مون سون کی بارشیں شروع ہونے پر بوائی شروع کر کے جولائی کے دوسرے ہفتے تک مکمل کر لیں۔

طریقہ کاشت

مونگ کی کاشت مناسب وتر میں ڈرل کے ساتھ ایک فٹ (30 سینٹی میٹر) کے فاصلے پر قطاروں میں کریں۔ پودے سے پودے کا فاصلہ 8 تا 10 سینٹی میٹر رکھیں۔ بارش والے علاقوں میں کھیلیوں پر کاشت کریں۔

چھدرائی

آب پاش علاقوں میں پہلے پانی سے پہلے اور بارانی علاقوں میں اگاؤ کے آٹھ دس دن بعد جب چار یا پانچ پتے نکل آئیں تو زائد پودے نکال کر چھدرائی مکمل کریں تاکہ پودوں کا درمیانی فاصلہ 8 سے 10 سینٹی میٹر رہ جائے۔

کھادوں کا استعمال

مونگ کی فصل کے لئے کھاد کی مقدار کا صحیح تعین کرنے کے لئے زمین کا تجزیہ کروانا بہت ضروری ہے۔ زمین کے تجزیہ کی عدم موجودگی میں مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کر کے بہتر پیداوار لی جا سکتی ہے۔ تمام کھادیں بوائی سے پہلے آخری ہل کے ساتھ استعمال کریں۔

گوشوارہ نمبر 3: مونگ کیلئے کھادوں کا استعمال

غذائی اجزاء کی مقدار (کلوگرام فی ایکڑ)			کھاد کی مقدار بوریوں میں (فی ایکڑ)
نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
9	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + آدھی بوری ایس او پی یا ایک بوری ٹی ایس پی + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی یا ایک بوری امونیم سلفیٹ + اڑھائی بوری ایس ایس پی (18%) + آدھی بوری ایس او پی

جڑی بوٹیوں کی تلفی

جڑی بوٹیاں ہوا، جگہ، پانی اور غذائی اجزاء کے حصول کے لئے فصل سے مقابلہ کرتی ہیں۔ اس لئے جڑی بوٹیاں کسی بھی فصل کی پیداوار کو متاثر کرنے میں بنیادی عنصر ہیں۔ مونگ چونکہ درمیانی جسامت کی فصل ہے اس لئے اس کو جڑی بوٹیاں کافی نقصان پہنچاتی ہیں۔ لہٰذا مونگ کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے جڑی بوٹیوں کی تلفی انتہائی ضروری ہے۔ جڑی بوٹیوں کی وجہ سے مونگ کی پیداوار میں 25 سے 55 فیصد تک کمی ہو سکتی ہے۔ مونگ کی فصل کو نقصان پہنچانے والی جڑی بوٹیاں اٹ سٹ، مدھانہ، کھبل، سوانکی، چولائی، ہزاردانی وغیرہ ہیں اور ان کی تلفی کے لئے حسب ذیل اقدامات کرنا نہایت ضروری ہے۔

(ا) جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے ضروری ہے کہ کھیت کو خالی نہ چھوڑا جائے اور اس مقصد کے لئے مناسب وقفوں سے ہل چلانا چاہئے تاکہ جڑی بوٹیاں اُگنے کے فوراً بعد تلف ہو جائیں اور ان کا بیج کھیت میں نہ گرے۔ وقت پر ہل چلانے سے 50 سے 80 فیصد تک جڑی بوٹیوں کی تلفی ہو جاتی ہے۔

(ب) جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے بوائی کے فوراً بعد تروتر میں یا راونی کے بعد زمین کی تیاری کے وقت محکمہ زراعت کے توسیعی عملہ کے مشورہ سے جڑی بوٹی مار زہر سپرے کریں۔ سپرے کے لئے پانی کا تعین صرف پانی سپرے کر کے کریں۔ جس کے لئے عموماً 100 تا 120 لٹر پانی فی ایکڑ درکار ہوتا ہے۔ اب فصل کے اگاؤ کے بعد بھی جڑی بوٹیوں کے کنٹرول کے لئے بوٹی مار زہریں دستیاب ہیں جن کو محکمہ زراعت کے توسیع و پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

(ج) اگر کھیت میں جڑی بوٹی مار زہر سپرے نہ کی گئی ہو اور جڑی بوٹیاں موجود ہوں تو گوڈی کر کے جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ عام طور پر دو دفعہ

گوڈی کرنے سے جڑی بوٹیاں تلف ہو جاتی ہیں۔پہلی گوڈی بوائی کے 25 تا30 دن کے اندر کریں۔دوسری گوڈی پہلی آبپاشی کے بعد وتر آنے پر کریں۔ضرورت پڑنے پر تیسری گوڈی بھی کریں۔فصل پھول آنے سے پہلے پہلے جڑی بوٹیوں سے پاک ہونی چاہئے ورنہ پیداوار متاثر ہوگی۔

آبپاشی

زمین کی قسم کو مدِنظر رکھتے ہوئے بہاریہ مونگ کو تین تا چار دفعہ آبپاشی درکار ہوتی ہے۔پہلا پانی اگاؤ کے تین تا چار ہفتہ بعد۔دوسرا پانی پھول نکلنے پر اور پھر ایک یا دو پانی حسب ضرورت دو ہفتے کے وقفہ سے پھلیاں بننے اور پھلیوں میں دانہ بننے پر دیں۔خریف مونگ کو دو تا تین دفعہ آبپاشی درکار ہوتی ہے۔پہلا پانی اگاؤ کے تین چار ہفتہ بعد۔دوسرا پانی پھول نکلنے پر اور پھر ایک پانی حسب ضرورت دیں۔اس دوران بارش ہونے کی صورت میں آبپاشی دھیان سے کریں۔پانی کی کمی کی صورت میں اگر صرف ایک آبپاشی میسر ہو تو پھول اور پھلیاں بنتے وقت آبپاشی ضرور کریں۔زیادہ بارش کی صورت میں زائد پانی کے نکاس کا مناسب بندوبست کریں۔

برداشت

جب 80 سے 90 فیصد پھلیاں پک جائیں تو فصل کو صبح کے وقت کاٹیں۔فصل کو کٹائی کے بعد چھوٹی چھوٹی ڈھیریوں میں چند دن خشک کرنے کے بعد گہائی کریں۔برداشت کے لئے کمبائن ہارویسٹر کا استعمال بھی کیا جاسکتا ہے۔کمبائن ہارویسٹر استعمال کرنے سے پہلے فصل کو خشک کرنے اور پتے گرانے کے لئے مناسب کیمیائی زہر کا سپرے محکمہ زراعت و پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے کریں۔سپرے کے 5 تا6 دن بعد کمبائن ہارویسٹر استعمال کریں۔بیج کو کٹائی کے فوراً بعد زمین پر بکھیر دیں تاکہ اچھی طرح خشک ہو جائے۔

چاول کے علاقہ میں مونگ کی بطور اضافی فصل کاشت

مونگ کی جلد پکنے والی اقسام نیاب مونگ۔2006، نیاب مونگ 2011, ازری مونگ 2006 ، نیاب مونگ۔2016اور بہاولپور مونگ 2017 کو گندم کی کٹائی کے فوراً بعد کاشت کر کے اور چاول کی بوائی سے پہلے ایک اضافی فصل حاصل کی جاسکتی ہے۔چاول کے علاقہ میں نیاب فیصل آباد نے تجربات کے دوران مونگ کی تقریباً 5 من فی ایکڑ اضافی پیداوار حاصل کی۔پھلیوں کے علاوہ باقی ماندہ مونگ کے پودوں کو بطور سبز کھاد استعمال کیا گیا۔جس کی وجہ سے بعد میں لگائی جانے والی چاول کی فصل میں سفارش کردہ نائٹروجن کھاد کا تین چوتھائی ڈالنے کے باوجود پوری پیداوار حاصل ہوئی۔لہٰذا مونگ کی جلد پکنے والی اقسام کو بطور اضافی فصل کاشت کر کے فائدہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔

ماش کی کاشت

ترقی دادہ اقسام

ماش کی ترقی دادہ اقسام ماش 97،عروج 2011، NARCماش-3،اور چکوال ماش ہیں۔ان اقسام کی چیدہ چیدہ خصوصیات درج ذیل ہیں۔

ماش97: ماش کی یہ قسم عام کاشت کیلئے 1997 میں منظور کی گئی۔اس کے پودے کھیت میں سیدھے کھڑے ہونے کی بجائے پھیلاؤ کی صلاحیت رکھتے ہیں۔اس کے بیج کا سائز درمیانہ ہوتا ہے۔یہ لمبے دورانیے والی فصل ہے اسی لئے تقریباً 100 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔اس قسم کی پیداواری صلاحیت 1277 کلوگرام فی ہیکٹر تک ہے۔

عروج 2011: ماش کی یہ قسم عام کاشت کیلئے 2011 میں منظوری کے بعد کاشتکاروں کو کاشت کیلئے دی گئی۔اس کے بیج کا سائز بڑا ہے اور زیادہ پیداواری صلاحیت کی حامل ہے۔یہ قسم وائرسی بیماریوں یعنی پتوں کا زرد ہونا اور پتوں کا چُڑمُڑ ہونے کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 1852 کلوگرام فی ہیکٹر تک ہے۔یہ قسم اپنے چھوٹے قد کی وجہ سے گرنے سے محفوظ رہتی ہے اور کم عرصے میں پک کر تیار ہونے کی صلاحیت رکھتی ہے۔یہ مشینی کاشت کے لئے موزوں قسم ہے۔

این اے آر سی ماش۔3: ماش کی یہ قسم عام کاشت کے لئے 1993 میں کاشت کاروں کو دی گئی۔اس قسم کے پودے کا تنا سیدھا ہوتا ہے۔ یہ قسم وائرس سے پھیلنے والی بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہےاور پیداواری صلاحیت 1000 سے 1500 کلوگرام فی ہیکٹر ہے اور اسے اسلام آباد، راولپنڈی کے علاقوں کے لئے منظور کیا گیا۔

چکوال ماش: یہ قسم بارانی علاقوں میں کاشت کیلئے منظور کی گئی ہے۔اور اس کی بہتر پیداوار حاصل کرنے کے لئے اس کو جولائی کے دوسرے ہفتے میں کاشت کرنا چاہیئے۔ ماش کی یہ قسم زیادہ شاخوں اور پھلیوں کی وجہ سے مشہور ہے۔ بڑے سائز کے بیج کی حامل یہ قسم کھادوں کا بھی اچھا ردعمل ظاہر کرتی ہے۔ بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی یہ قسم 1600 کلوگرام فی ہیکٹر تک پیداوار دے سکتی ہے۔

زمین

درمیانے اور اچھے درجے کی بہتر نکاس والی میرا تا زرخیز زمین موزوں ہے۔جبکہ کلراٹھی اور سیم زدہ زمین غیر موزوں ہے۔

زمین کی تیاری

حسب ضرورت ایک یا دو مرتبہ ہل چلا کر سہاگہ دیں۔اگر کھیت میں مُڈھ وغیرہ ہوں تو ڈسک پلو یا روٹاویٹر چلا کر سہاگہ دیں۔بارانی علاقوں میں مون سون کی بارشوں سے پہلے ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور دو مرتبہ عام ہل چلا کر زمین کو سہاگہ کی مدد سے ہموار کر لینا چاہیے۔

شرح بیج

ماش کے پودوں کی تعداد 160000 سے 180000 فی ایکڑ ہونی چاہیے۔ پودوں کی مطلوبہ تعداد حاصل کرنے کے لئے زیادہ بارش والے علاقوں میں کم از کم 80 فیصد اگاؤ والا 8 کلوگرام اور دوسرے علاقوں میں 10 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔ بیج کو کاشت سے پہلے پھپھوندکش زہر لگائیں۔

بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگانا

ماش کے بیج کو جراثیمی ٹیکے لگانے سے فصل کا اگاؤ بہتر ہوتا ہے، پودوں کی نائٹروجن اور فاسفورس حاصل کرنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔اور پیداوار میں نہ صرف خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے بلکہ بعد میں کاشت کی جانے والی فصل کو نائٹروجن بھی مہیا کرتی ہے۔ایک ایکڑ کے بیج کو ٹیکہ لگانے کے لئے 3 گلاس پانی میں 150 گرام شکر، گڑ یا چینی ملا کر شربت کی صورت میں بیج چھڑکیں۔ پھر اس میں ٹیکہ ملا کر بیج اور ٹیکہ کو اچھی طرح ملائیں۔ بیج کو سایہ دار جگہ میں خشک کرنے کے بعد جلدی کاشت کریں کیونکہ وقت گزرنے کے ساتھ ٹیکے کی افادیت بتدریج کم ہو جاتی ہے۔ جراثیمی ٹیکے شعبہ دالیں اور شعبہ بیکٹر یالوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ (AARI) فیصل آباد نیشنل انسٹی ٹیوٹ برائے بائیوٹیکنالوجی اور جنیٹک انجینئرنگ (NIBGE) فیصل آباد اور نیشنل زرعی ریسرچ سنٹر (NARC) اسلام آباد سے حاصل کئے جا سکتے ہیں۔

وقت کاشت

آبپاش علاقوں میں جولائی کا پورا مہینہ ماش کی کاشت کے لئے موزوں ہے۔ بارانی علاقوں میں کاشت جون کے آخری ہفتہ سے جولائی کے دوسرے ہفتے تک مکمل کریں۔البتہ جولائی کا پہلا ہفتہ کاشت کے لئے زیادہ موزوں ہے۔ بہاریہ کاشت کے لئے 15 تا آخر مارچ موزوں وقت کاشت ہے۔

طریقہ کاشت

ڈرل کے ذریعے ایک فٹ (30 سینٹی میٹر) کے فاصلے پر قطاروں میں کاشت کریں۔ پودے کا پودے سے فاصلہ 8 تا 10 سینٹی میٹر رکھیں۔ ڈرل نہ ملنے کی صورت میں پور باندھ کر یا کیرا سے کاشت کریں۔ زیادہ بارش والے علاقوں میں کھیلیوں پر کاشت کریں۔

چھدرائی

آب پاش علاقوں میں پہلے پانی سے پہلے اور بارانی علاقوں میں اگاؤ کے آٹھ دس دن بعد جب چار سے پانچ پتے نکل آئیں تو زائد پودے نکال کر چھدرائی مکمل کریں تاکہ پودوں کا درمیانی فاصلہ 8 تا 10 سینٹی میٹر ہو جائے۔

کھادوں کا استعمال

ماش کی فصل کے لئے کھاد کی مقدار کا صحیح تعین کرنے کے لئے زمین کا تجزیہ کروانا بہت ضروری ہے۔ زمین کے تجزیہ کی عدم موجودگی میں مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کر کے بہتر پیداوار لی جا سکتی ہے۔ تمام کھادیں بوائی سے پہلے آخری ہل کے ساتھ استعمال کریں۔ جس زمین میں پہلی دفعہ ماش کی کاشت کی جائے وہاں اگر بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگایا جائے تو پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔

گوشوارہ نمبر 4: ماش کیلئے کھادوں کا استعمال

غذائی اجزاء کی مقدار (کلوگرام فی ایکڑ)			کھاد کی مقدار بوریوں میں (فی ایکڑ)
نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
9	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + آدھی بوری ایس او پی یا ایک بوری ٹی ایس پی + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی یا ایک بوری امونیم سلفیٹ + اڑھائی بوری ایس ایس پی (18%) آدھی بوری ایس او پی

جڑی بوٹیوں کی تلفی

جڑی بوٹیاں ہوا، جگہ، پانی اور غذائی اجزاء کے حصول کے لئے فصل سے مقابلہ کرتی ہیں۔ اس لئے کسی بھی فصل کی پیداوار کو متاثر کرنے میں بنیادی عنصر ہیں۔ ماش چونکہ درمیانی جسامت کی فصل ہے اس لئے اس کو جڑی بوٹیاں کافی نقصان پہنچاتی ہیں۔ لہٰذا ماش کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے جڑی بوٹیوں کی تلفی انتہائی ضروری ہے۔ جڑی بوٹیوں کی وجہ سے ماش کی پیداوار میں 25 سے 55 فیصد تک کمی ہو سکتی ہے۔ ماش کی فصل کو نقصان پہنچانے والی جڑی بوٹیاں اٹ سٹ، مدھانہ، کھبل، سوانکی، چلائی، ہزاردانی وغیرہ ہیں اور ان کی تلفی کے لئے حسب ذیل اقدامات کرنا نہایت ضروری ہے۔

(ا) جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے ضروری ہے کہ کھیت کو خالی نہ چھوڑا جائے اور اس مقصد کے لئے مناسب وقفوں سے ہل چلانا چاہئے تاکہ جڑی بوٹیاں اُگنے کے فوراً بعد تلف ہو جائیں اور ان کا بیج کھیت میں نہ گرے۔ وقت پر ہل چلانے سے 50 سے 80 فیصد تک جڑی بوٹیوں کی تلفی ہو جاتی ہے۔

(ب) جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے بوائی کے فوراً بعد تر وتر میں یا راونی کے بعد زمین کی تیاری کے وقت محکمہ زراعت کے توسیعی عملہ کے مشورہ سے جڑی بوٹی مار زہر سپرے کریں۔ سپرے کے لئے پانی کا تعین صرف پانی سپرے کر کے کریں۔ جس کے لئے عموماً 100 تا 120 لٹر پانی فی ایکڑ درکار ہوتا ہے۔ اب فصل کے اگاؤ کے بعد بھی جڑی بوٹیوں کے کنٹرول کرنے کے لئے بوٹی مار زہریں دستیاب ہیں جن کو محکمہ زراعت کے توسیع عملہ کے مشورہ سے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

(ج) اگر کھیت میں جڑی بوٹیاں مارنے والی زہر سپرے نہ کی گئی ہو اور جڑی بوٹیاں موجود ہوں تو گوڈی کر کے جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ عام طور پر دو دفعہ گوڈی کرنے سے جڑی بوٹیاں تلف ہو جاتی ہیں۔ پہلی گوڈی بوائی کے 25 تا 30 دن کے اندر کریں۔ دوسری گوڈی پہلی آبپاشی کے بعد وتر آنے پر کریں۔ فصل پھول آنے سے پہلے پہلے جڑی بوٹیوں سے پاک ہونی چاہئے ورنہ پیداوار متاثر ہو گی۔

آبپاشی

ماش کو تین پانی درکار ہوتے ہیں۔ پہلا پانی اگاؤ کے تین ہفتہ بعد دوسرا پھول نکلنے پر اور تیسرا پھلیاں بننے پر لگایا جاتا ہے۔ اگر اس دوران بارش ہوجائے تو آبپاشی حسبِ ضرورت کریں۔ زیادہ بارش کی صورت میں زائد پانی کے نکاس کا مناسب بندوبست کریں۔

برداشت

جب 80 سے 90 فیصد پھلیاں پک جائیں تو فصل کو صبح کے وقت کاٹیں۔ فصل کو کٹائی کے بعد چھوٹی چھوٹی ڈھیریوں میں چند دن دھوپ میں خشک کرنے کے بعد گہائی کریں۔ اب برداشت کے لئے کمبائن ہارویسٹر کا استعمال بھی کیا جاسکتا ہے۔

بہاریہ کماد میں مونگ اور ماش کی مخلوط کاشت

بہاریہ کماد کے کاشت کار عمومی طور پر دوسرے یا تیسرے پانی کے بعد جب کماد کا اگاؤ شروع ہوجائے تو زمین میں ترچھالی یا روٹاویٹر چلا کر اس کو چھوڑ دیتے ہیں۔ مارچ کے مہینہ میں اس عمل کے بعد مونگ اور ماش کاشت کی جاسکتی ہے۔ اڑھائی فٹ فاصلہ پر کاشتہ کماد کی دو قطاروں کے درمیان مونگ/ماش کی ایک قطار جبکہ 4 فٹ پر کاشتہ کماد میں 3 لائینیں لگانی چاہئیں۔ کھاد، پانی یا دوسرے عوامل کماد کی فصل کے مطابق کریں۔ جب کہ کماد کی کاشت کے فوراً بعد جڑی بوٹیوں کے اگاؤ کو روکنے کے لئے مناسب دوائی استعمال کرنے سے دونوں فصلوں میں جڑی بوٹیوں کا تدارک ہوجاتا ہے۔ اس طریقہ سے کاشتہ فصل سے 5 سے 7 من فی ایکڑ پیداوار حاصل ہوجاتی ہے جو کہ کاشتکاروں کو اضافی آمدن مہیا کرتی ہے۔

مونگ اور ماش کی بیماریاں اور ان کا انسداد

(1) پتوں کا پیلا پن وائرس (Mungbean Yellow Mosaic virus)

اس بیماری کا سبب ایک وائرس (MYMV) ہے۔ یہ مونگ کی نسبت ماش پر زیادہ حملہ آور ہوتی ہے۔ یہ سفید مکھی کے ذریعے پھیلتی ہے۔ پتوں پر پیلے رنگ کے دھبے بنتے ہیں اور سبز مادہ (کلوروفل) کی کمی کی وجہ سے پودے اپنی خوراک نہیں بنا سکتے۔ زیادہ حملہ کی صورت میں پیداوار میں کمی واقع ہوجاتی ہے۔ اس کے انسداد کے لئے اس بیماری کے پھیلاؤ کا سبب سفید مکھی کو کنٹرول کیا جائے۔ کھیت سے بیمار پودوں کو نکال کر تلف کر دیا جائے۔ بیج صحت مند کھیت سے حاصل کیا جائے۔ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔

(2) پتوں کا چُڑمُڑ وائرس (Urdbean Leaf Crinkle Virus)

اس وائرس کا حملہ ماش کی فصل پر زیادہ ہوتا ہے۔ وائرس کی وجہ سے بیمار پودے کے پتے چُڑمُڑ ہوجاتے ہیں۔ بیمار بیج سے بھی یہ وائرس ایک فصل سے دوسری فصل میں منتقل ہوجاتا ہے۔ بیمار پودوں کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے اور پھلی میں دانے بننے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ کھیت میں یہ وائرس بیمار پودے سے صحت مند پودے میں تیلے (Aphid) کے ذریعے بھی منتقل ہوجاتا ہے۔ اس کے انسداد کے لئے بیج صحت مند پودوں سے حاصل کیا جائے۔ بیج والے کھیتوں سے بیمار پودے فصل کی بڑھوتری کے شروع میں نکال (Rogue out) دیں اور تیلے (Aphid) کا موثر کنٹرول کریں۔

(3) کوڑھ پن (Anthracnose)

اس بیماری کا سبب کولیٹورائیکم لینڈی موتھینیم (*Colletoricum lindemuthianum*) اور گلوسپوریم فیزولائی (Gloesporium Phaseoili) نامی پھپھوند ہیں۔ پتوں پر بے قاعدہ شکل کے بھورے رنگ کے دھبے نمودار ہوتے ہیں اور بیماری بڑھنے پر یہ دھبے مل کر بڑے اور گہرے بھورے دھبوں کی شکل اختیار کر جاتے ہیں۔ اس بیماری کی علامات نمودار ہوتے ہی پودوں پر محکمہ زراعت کی سفارش کردہ موزوں پھپھوند کش زہر کا سپرے کریں۔

(4) پتوں کی دھبے دار بیماری (Cercospora leaf spot)

اس بیماری کا سبب سرکوسپورا کروئنٹا، مائروتھیشیم روری ڈم (Cercospora cruenta, Myrothecium roridum) نامی کوئی سی ایک یا دونوں پھپھوند ہوسکتی ہیں۔ بیماری کے حملہ کی صورت میں پتوں اور چھوٹی ٹہنیوں پر ہلکے بھورے رنگ کے دھبے نمودار ہوتے ہیں جو وقت گزرنے کے ساتھ بڑے اور گہرے بھورے رنگ کے ہوجاتے ہیں۔ان دھبوں کے مرکز میں اکثر اوقات سوراخ ہو جاتا ہے جو اس بیماری کی خاص شناخت ہے بیماری کے تدارک کے لئے بہتر ہے کہ بیج کو پھپھوندکش زہر لگا کر کاشت کیا جائے اور بیماری ظاہر ہوتے ہی محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے موزوں پھپھوندکش زہر کا سپرے کریں۔

(5) پودوں کا مرجھاؤ (Wilt)

اس بیماری کا سبب فیوزیریم سولینی یا ورٹیسلیم ایلب اٹرم (Fusarium solani, Verticillium alb-atrum) نامی پھپھوند ہوسکتی ہے۔ بیماری کے شکار پودے اچانک مرجھا جاتے ہیں۔ یہ بیماری کھیت میں ٹکڑیوں کی صورت میں نمودار ہوتی ہے جو کہ ہر سال بڑھتی جاتی ہے۔ پودوں کی تعداد میں کمی پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہے۔انسداد کے لئے بیماری والے کھیت میں آئندہ سال یہ فصل کاشت نہ کریں۔ اور محکمہ زراعت کی سفارش کردہ قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔محکمہ زراعت کی سفارش کردہ موزوں پھپھوندکش زہر لگا کر بیج کاشت کریں۔

(6) تنے اور جڑوں کا گلنا (Stem and Root rot)

اس بیماری کا سبب رائزوکٹونیا سولینی (Rhizoctonia Sp.) اور میکروفیمینا فیزولینا (Macrophomina Phoseolina) نامی پھپھوند ہے۔ بیماری کے شکار پودوں کا تنا اور جڑیں گل جاتی ہیں اور پودا سوکھ جاتا ہے۔اس کے انسداد کے لئے بیماری والے کھیت میں آئندہ سال یہ فصل کاشت نہ کریں۔نیز بیج کو مناسب پھپھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں۔

(7) تنے کی سڑانڈ (Collar rot)

اس بیماری کا سبب فائیٹوفتھرا میگا سپرما (Phytophthora megasperma) نامی پھپھوند ہے۔ پودوں کے تنوں کے نچلے حصہ پر سیاہ رنگ کے داغ نمودار ہوتے ہیں اور متاثرہ جگہ سے تنا قدرے سکڑ جاتا ہے اور آخر کار پودا مرجھا کر سوکھ جاتا ہے۔ جڑوں کا چھلکا اُتر جاتا ہے۔ یہ بیماری بھی کھیت میں ٹکڑیوں کی شکل میں نمودار ہوتی ہے جو وقت کے ساتھ ساتھ بڑھتی جاتی ہے۔اس کے انسداد کے لئے بیماری والے کھیت میں آئندہ سال یہ فصل کاشت نہ کی جائے۔ پٹریوں پر کاشت کرنے سے بیماری سے بچایا جاسکتا ہے۔محکمہ زراعت کی سفارش کردہ موزوں پھپھوندکش زہر لگا کر بیج کاشت کریں۔

مونگ اور ماش کے ضرر رساں کیڑے اور ان کا انسداد

(1) دیمک (Termite)

یہ کیڑا پودوں کی جڑوں پر حملہ کرتا ہے۔حملہ شدہ پودے سوکھ جاتے ہیں۔دیمک کا حملہ فصل اگنے سے کٹائی تک ہوسکتا ہے۔گوبر کی کچی کھاد کی بجائے گلی سڑی اور تیار کھاد استعمال کریں۔ جڑی بوٹیاں اور فصل کی باقیات کو مناسب طریقے سے تلف کریں۔ بارش ہونے یا فصل کو پانی دینے سے شدید حملہ قدرے کم ہوجاتا ہے۔مگر ایسے کھیت جن میں کیڑے کا حملہ اکثر اور شدید ہوتا ہو اُس میں فصل کاشت کرنے سے پہلے راونی کرتے وقت پانی کے ساتھ مناسب زہر محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے ڈالیں۔

(2) ٹوکا (Grass Hopper)

اُگتی ہوئی فصل کے چھوٹے پودوں کو کاٹ کر کھاتا ہے۔کھیت، کھالوں اور وٹوں پر موجود جڑی بوٹیاں تلف کریں۔حملہ شدید ہونے کی صورت میں سفارش کردہ زہر کا دھوڑا کریں۔

(3) چور کیڑا (Cut worm)

سنڈیاں دن کے وقت پودوں کے قریب چھپی رہتی ہیں اور رات کے وقت چھوٹے پودوں کے تنوں کو کاٹتی ہیں جن کی وجہ سے پودے گرے ہوئے ملتے ہیں۔اس طرح فصل کو نقصان پہنچتا ہے۔ناقابل استعمال سبزیوں کو کاٹ کر ڈھیریوں کی شکل میں رکھیں اور صبح ان ڈھیریوں کے نیچے چھپی ہوئی سنڈیوں کو تلف کریں۔جڑی بوٹیاں تلف کریں۔گوڈی کر کے پانی لگائیں۔پروانے تلف کرنے کے لئے روشنی کے پھندے لگائیں۔حملہ شدید ہونے کی صورت میں شام کے وقت سفارش کردہ زہر کا دھوڑا کریں۔

(4) مولی بگ (Painted Bug)

بچے اور بالغ دونوں پتوں اور شگوفوں سے رس چوستے ہیں۔جس کی وجہ سے پتے پیلے ہو کر خشک ہو جاتے ہیں۔بالغ اور بچے لیس دار میٹھا مادہ خارج کرتے ہیں جس پر سیاہ رنگ کی اُلی لگ جاتی ہے جس کی وجہ سے پودے کی نشوونما اور خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔حملہ شدہ خشک پودے جن پر ابھی بچے ہوں اُکھاڑ کر دبا دیں۔حملہ شدہ فصل کے مُڈھ فصل کی برداشت کے فوراً بعد ضائع کر دیں۔اس طرح مولی بگ کے انڈے اور بچے ختم ہو جائیں گے۔

(5) اسپانولا بگ (Spinola Bug)

یہ مونگ کی فصل پر بالکل آخری مرحلے میں حملہ آور ہوتی ہے۔اس سے بچاؤ کے لئے فصل کو بروقت (25 مئی تا 15 جون تک) کاشت کرنا چاہیے کیونکہ اس کیڑے کا حملہ ماہ ستمبر کے وسط سے شروع ہوتا ہے لہٰذا مناسب ہے کہ اس کے حملہ آور ہونے سے پہلے مونگ کی فصل پک کر تیار ہو جائے۔حملہ شروع ہونے کی صورت میں زرعی توسیعی عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔

(6) پھلی کی سنڈی (Pod Borer)

سنڈی نرم پتوں کو کھاتی ہے اور اُگتے ہوئے پودوں کو تباہ کر دیتی ہے۔پھلیوں میں سوراخ کرکے اندر داخل ہو جاتی ہے اور دانوں کو کھاتی رہتی ہے۔ایک سنڈی 30 سے 40 پھلیوں کو نقصان پہنچا سکتی ہے۔پروانوں کو روشنی کے پھندے لگا کر تلف کریں۔شدید حملہ کی صورت میں زرعی توسیعی عملہ کے مشورا سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔

(7) لشکری سنڈی (Army worm)

شدید حملہ کی صورت میں سنڈیاں لشکر کی صورت میں پودوں کو ٹنڈ منڈ کر دیتی ہیں اور ایک کھیت سے دوسرے کھیت کی طرف یلغار کرتی ہیں۔حملہ شدہ کھیتوں کے گرد کھائیاں بنائیں اور ان کو پانی سے بھر دیں تاکہ رینگتی سنڈیوں کو روکا جا سکے۔کھائیوں اور کھیت کے کناروں پر سفارش کردہ زہر کا دھوڑا کریں۔سنڈیوں کو کھانے والے پرندوں کی حوصلہ افزائی کریں۔شروع میں حملہ ٹکڑیوں میں ہوتا ہے اس لئے اس کو وہیں کنٹرول کریں تاکہ حملہ سارے کھیت میں نہ پھیلے۔

(8) رس چوسنے والے کیڑے (سفید مکھی، تھرپس، چست تیلہ، سست تیلہ، ملی بگ)

بچے اور بالغ پودوں کا رس چوس کر انہیں کمزور کر دیتے ہیں۔سفید مکھی، سست تیلہ اور ملی بگ اپنے جسم سے لیسدار میٹھا مادہ بھی خارج کرتے ہیں جس پر بعد ازاں سیاہ پھپھوندی لگ جاتی ہے۔پودوں میں ضیائی تالیف کا عمل رک جانے سے پودے کمزور اور پیداوار کم ہو جاتی ہے۔حتی الوسع کیمیائی زہروں کے استعمال سے پرہیز کیا جائے تاکہ شکاری کیڑے مثلاً لیڈی برڈ بیٹل، سرفڈ فلائی اور کرائی سو پرلا کی آبادی متاثر نہ ہو۔جڑی بوٹیاں تلف کی جائیں۔مونگ اور ماش کی فصل میں پھول آنے پر تھرپس کا حملہ ہوتا ہے۔یہ کیڑا پھول کے اندر ہوتا ہے اور عام طور پر نظر نہیں آتا۔پھول کو توڑ کر ہتھیلی پر جھاڑنے سے یہ کیڑا نظر آتا ہے۔اس کے حملہ سے عمل زیرگی متاثر ہوتا ہے۔پھول گر جاتے ہیں اور پھلیاں نہیں بنتیں۔حملہ کی صورت میں محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔

غلہ کوسٹور کرنا

بیج کو خشک اور صاف کر کے سٹور میں محفوظ کرلیں۔سٹور کو کیڑوں سے پاک کرنے کے لئے 7 کلوگرام لکڑی فی ہزار مکعب فٹ جلائیں(درجہ حرارت 66 سینٹی گریڈ) اورسٹور کو 48 گھنٹے تک بند رکھیں یا پھر سٹور میں محکمہ زراعت کے مقامی عملہ سے مشورہ کر کے موزوں زہر سپرے کریں۔پرانی بوریوں کو پانی میں اسی نسبت سے زہر ملا کر اس میں ڈبوئیں اور خشک کرلیں۔مزید احتیاط کیلئے سٹور میں زہریلی گیس والی گولیاں بحساب 40 تا 50 فی ہزار مکعب فٹ استعمال کریں۔

گودام کے کیڑے (Stored Grain Pests)

(1) کھپرا (Khapra Beetle)

یہ کیڑا بچے کی حالت میں نقصان کرتا ہے۔اس کی خوراک گندم۔جوار۔چاول۔مونگ۔ماش۔چنا اور مکئی ہیں۔ذخیرہ شدہ اجناس کا آٹا بن جاتا ہے اور خول باقی رہ جاتا ہے۔کھپرے کی تلفی کے لئے حملہ شدہ غلے پر بوریاں پھیلا دیں۔اس طرح کھپرے کی سنڈیاں بوریوں پر چپک جاتی ہیں جنہیں آسانی کے ساتھ تلف کیا جاسکتا ہے اور اجناس کو ذخیرہ کرنے سے پہلے خشک کرلیں۔

(2) گندم کی سسری (Lesser Grain Beetle)

بالغ اور بچے دونوں نقصان کرتے ہیں۔بالغ زیادہ نقصان کرتا ہے۔یہ کیڑا دونوں حالتوں میں دانوں کے اندرونی حصوں کو کھا کر آٹا اور چھلکا علیحدہ کر دیتا ہے۔اس کی خوراک گندم۔چاول۔مکئی۔مونگ۔ماش اور جوار ہیں۔غلہ جمع کرنے سے پہلے گودام کا معائنہ اور اس کی مناسب تیاری کریں۔اچھے اور صاف ستھرے گوداموں یا سٹوروں کا استعمال کریں۔

(3) آٹے کی سسری (Red Flour Beetle)

آٹا۔سوجی۔چاول۔گندم۔مکئی۔جوار،دالیں(مونگ۔ماش) اوران سے بنی ہوئی چیزیں اس کی خوراک ہیں۔اجناس کو گودام میں رکھنے سے پہلے حفظِ ماتقدم کے طور پر زرعی ماہرین کی سفارش کردہ زہر سے دھونی دیں۔اور حملہ شدہ غلے کو دھوپ میں ڈال دیں۔

(4) ڈھورا (Dhora Beetle)

یہ کیڑا چنے ،مونگ۔ماش۔لوبیہ۔مٹر اور ارہر کو نقصان پہنچاتا ہے۔یہ دانے کے اندر ہی پرورش پاتا ہے اور دانے کو کھوکھلا کر دیتا ہے۔ایک دانے میں ایک یا ایک سے زیادہ سنڈیاں پرورش پاتی ہیں حملہ شدہ دانے پر ایک یا ایک سے زیادہ سوراخ ہوتے ہیں۔یہ خوراک اور بیج کے طور پر استعمال کے قابل نہیں رہتے۔ذخیرہ شدہ غلہ کو کیڑے کے حملہ سے محفوظ رکھنے کے لئے صاف ستھرے گوداموں کا استعمال کریں۔اجناس کو ذخیرہ کرنے سے پہلے خشک کریں۔حملہ شدہ غلے کو دھوپ میں ڈالیں۔شدید حملہ کی صورت میں زرعی ماہرین کی سفارش کردہ زہر سے دھونی دیں۔

توسیعی سرگرمیاں

1. اہداف

صوبائی حکومت ہر ضلع میں مونگ اور ماش کے زیر کاشت رقبہ کا ہدف وفاقی حکومت کی منظوری سے مقرر کرے گی۔

2. اشاعت پیداواری منصوبہ

توسیعی سرگرمیوں کے سلسلے میں سب سے پہلا قدم مونگ اور ماش کے پیداواری منصوبہ کی اشاعت ہے۔ جو چھپنے کے بعد اس وقت آپ کے زیر مطالعہ ہے۔اس میں مونگ اور ماش کی کاشت کے بنیادی اصول تفصیل سے درج کئے گئے ہیں تاکہ توسیعی کارکنان ان کے مطالعہ سے کاشتکار کی بہتر خدمت کرسکیں۔

3. حکمت عملی

نائب ناظم زراعت (توسیع) اپنے ضلع میں مونگ اور ماش کی پیداوار میں اضافہ کے بارے میں مربوط حکمت عملی مرتب کرے گا۔اس کے بارے میں ضلعی اور صوبائی حکومت کو مطلع کرے گا اور اپنے تمام عملے کو دیئے گئے اہداف کے حصول کے لیے متحرک کرے گا۔

4. بیج کی فراہمی

نائب ناظم زراعت (توسیع) اپنے ضلع میں کاشتکاروں کو مونگ اور ماش کے بیج کی فراہمی میں مدد کرے گا۔اس کے علاوہ یہ بیج دالوں پر تحقیق کرنے والے اداروں کے پاس بھی دستیاب ہو سکے گا۔

5. کھاد کی فراہمی

محکمہ زراعت اس امر کا اہتمام کرے گا کہ صوبے کے اندر پرائیویٹ کمپنیوں کے پاس کھاد کا اچھا خاصا ذخیرہ موجود رہے تاکہ کاشتکاروں کو مونگ اور ماش کی فصل کے لئے کھاد کی دستیابی آسانی ہو سکے۔

6. زرعی ادویات کی فراہمی

محکمہ زراعت اس بات کا خیال رکھے گا کہ پرائیویٹ کمپنیوں کے پاس زرعی ادویات کا وافر ذخیرہ موجود رہے تاکہ کاشتکاروں کو زرعی ادویات بروقت مل سکیں۔

7. ریفریشر کورسز کا انعقاد

محکمہ زراعت کے توسیعی عملے اور کاشتکاروں کے لئے ضلع اور تحصیل کی سطح پر ریفریشر کورسز منعقد کئے جائیں گے۔جن میں ماہرین زراعت مونگ اور ماش کی کاشت کے بارے میں جدید ٹیکنالوجی سے روشناس کروائیں گے۔

8۔ پیسٹ وارننگ اور کوالٹی کنٹرول

محکمہ زراعت کا فیلڈ سٹاف مونگ اور ماش کے کھیتوں کا دورہ کرتا رہے گا۔ جہاں کہیں کیڑوں کا حملہ معاشی حد سے زیادہ مشاہدہ میں آئے گا۔کاشتکاروں کو مطلع کر دیا جائے تاکہ کاشتکار اس کا سدباب کرسکیں۔

9۔گاؤں کی سطح پر کسانوں کے لئے تربیتی پروگرام

نائب ناظم زراعت تحصیل و مراکز کی سطح پر تربیتی پروگراموں کے ذریعے توسیعی عملہ اور کاشتکاروں کو مونگ اور ماش کی فصل کے متعلق حالات اور علاقے کی مناسبت سے ضروری تربیت فراہم کی جائے گی۔ فصل کے دوران موقع پر پیش آنے والے زرعی مسائل کا مسلسل جائزہ لیا جاتا رہے گا اور زرعی کارکنان کے ذریعے ان کا مناسب حل تلاش کر کے کاشتکاروں تک پہنچایا جائے گا۔

10۔ تشہیری مہم

نظامت زرعی اطلاعات پنجاب مونگ اور ماش کی کاشت سے برداشت تک کے مراحل میں کاشت کاروں کی فنی رہنمائی کے لیے پرنٹ والیکٹرانک میڈیا کے ذریعے مناسب اشتہاری مہم اور دوسری سرگرمیاں جاری رکھے گا۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار مونگ اور ماش کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 15000-0800 اور 29000-0800 پر روزانہ صبح آٹھ بجے سے شام آٹھ بجے تک مفت فون کر کے مفید مشورے حاصل کر سکتے ہیں۔اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے مفید معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔مزید معلومات کے لئے اور مونگ اور ماش پر تحقیق کرنے والے اداروں اور محکمہ زراعت کے دیگر درج ذیل فون نمبروں پر رابطہ کیا جا سکتا ہے۔

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	نظامت اعلیٰ زراعت (توسیع واڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	99200743	agriextpb@gmail.com
2	نظامت زراعت کوآرڈینیشن (فارم، ٹریننگ اور اڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200741	99200740	dacpunjab@gmail.com
3	شعبہ دالیں ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201696	9201695	directorpulses@yahoo.com
4	نیاب فیصل آباد (NIAB)	041	9201751-59	9201776	director@niab.org.pk
5	علاقائی زرعی تحقیقاتی ادارہ بہاولپور (RARI)	062	9255220	9255221	directorrari@gmail.com
6	بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال (BARI)	0543	594499	594501	barichakwal@yahoo.com
7	ایرڈ زون زرعی تحقیقاتی ادارہ بھکر (AZRI)	0453	9200133	9200134	azribhakkar@gmail.com
8	شعبہ دالیں قومی زرعی تحقیقاتی ادارہ اسلام آباد (NARC)	051	9255081	9255034	shahriz5@yahoo.com

نظامت زراعت (فارمز، تربیت اور اڈاپٹو ریسرچ) زونل دفاتر

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	نظامت زراعت (فارمز، تربیت اور اڈاپٹو ریسرچ) شیخوپورہ	056	9200291	9200291	dafarmskp@gmail.com
2	نظامت زراعت (فارمز، تربیت اور اڈاپٹو ریسرچ) گوجرانوالہ	055	9200200	9200200	daftgrw@gmail.com
3	نظامت زراعت (فارمز، تربیت اور اڈاپٹو ریسرچ) وہاڑی	067	9201188	9201188	dafarmvehari@yahoo.com
4	نظامت زراعت (فارمز، تربیت اور اڈاپٹو ریسرچ) سرگودھا	048	3711002	3711002	arfsgd49@yahoo.com
5	نظامت زراعت (فارمز، تربیت اور اڈاپٹو ریسرچ) لیہ	0606	920310	920310	daftkaror@gmail.com
6	نظامت زراعت (فارمز، تربیت اور اڈاپٹو ریسرچ) رحیم یار خان	068	9230133	9230133	daftrykhan@gmail.com
7	نظامت زراعت (فارمز، تربیت اور اڈاپٹو ریسرچ) چکوال	0543	571110	571110	ssmsarfchk@hotmail.com

نائب ناظم زراعت (توسیع)

ای میل ایڈریس	فیکس نمبر	فون نمبر	کوڈ نمبر	نام ضلع	نمبر شمار
doa_agriext_atk@yahoo.com	9316136	9316129	057	اٹک	1
doaextbwp2010@gmail.com	9255183	9255184	062	بہاولپور	2
ddaextbwn@gmail.com	9240125	9240124	063	بہاولنگر	3
doaextbkr@yahoo.com	9200144	9200144	0453	بھکر	4
doaextckl@gmail.com	544027	551556	0543	چکوال	5
ddaextdgk@gmail.com	9260144	9260143	064	ڈیرہ غازی خاں	6
ddaextfsd@gmail.com	2652701	9200754	041	فیصل آباد	7
ddaextensiongrw@gmail.com	9200203	9200195	055	گوجرانوالہ	8
ddaegujrat@gmail.com	9260446	9260346	053	گجرات	9
doagriextension@gmail.com	525600	525600	0547	حافظ آباد	10
ddajhang@gmailcom	7650289	9200289	047	جھنگ	11
doaejlm@yahoo.com	9270333	9270324	0544	جہلم	12
doagriculturekwl@gmail.com	9200060	9200060	065	خانیوال	13
doaextkhb@yahoo.com	920159	920158	0454	خوشاب	14
ddaeksr@gmail.com	2773354	9250042	049	قصور	15
doaelhr2009@yahoo.com	99200770	99200736	042	لاہور	16
doalodhran@gmail.com	364481	9200106	0608	لودھراں	17
doaext.layyah@gmail.com	920301	920301	0606	لیہ	18
doaextmultan@hotmail.com	9200319	9200748	061	ملتان	19
ddaagriextmzg@gmail.com	9200041	9200042	066	مظفرگڑھ	20
doagri.extmwi@gmail.com	920095	920095	0459	میانوالی	21
doa_extmbdin@yahoo.com	508390	508390	0546	منڈی بہاؤالدین	22
doanarowal@yahoo.com	411084	4113002	0542	نارووال	23
doagriextok@live.com	9200265	9200264	044	اوکاڑہ	24
doapakpattan@gmail.com	352346	374242	0457	پاکپتن	25
do.agriext.rwp.pk@gmail.com	9292076	9292160	051	راولپنڈی	26
ddaextrp@gmail.com	688618	688618	0604	راجن پور	27

نمبر شمار	نام ضلع	کوڈ نمبر	فون نمبر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
28	رحیم یار خان	068	9230129	9230130	doagriryk@yahoo.com
29	سیالکوٹ	052	9250311	9250312	doaextskt@yahoo.com
30	سرگودھا	048	9230232	9230232	doaextentionsargodha@gmail.com
31	ساہیوال	040	9200185	4223176	doaextsahiwal@yahoo.com
32	شیخوپورہ	056	9200263	3782232	ddaeskp@gmail.com
33	ننکانہ صاحب	056	9201135	2876972	doaextensionns@yahoo.com
34	ٹوبہ ٹیک سنگھ	046	9201140	9201140	doagrittsingh@yahoo.com
35	وہاڑی	067	9201185	9201187	doaextvehari@hotmail.com
36	چنیوٹ	0476	9210175	9210171	chiniotagri@yahoo.com

دالوں کی پیداوار بڑھانے کے لئے اہم زرعی عوامل

- مونگ کی ترقی دادہ اقسام ازری مونگ 2006 ،نیاب مونگ ۔2006،نیاب مونگ 2011، ، نیاب مونگ 2016، بہاولپور مونگ-2017 اور چکوال مونگ ۔6 ہی کاشت کریں۔
- ماش کی کاشت کے لئے چکوال ماش، ماش 97 ، ماش عروج 2011 اور NARC ماش-3 ہی کاشت کریں۔
- مونگ اور ماش کی کاشت قطاروں میں ایک فٹ کے فاصلے پر کریں۔
- مونگ کی شرح تخم 10 سے 12 کلوگرام اور ماش کی شرح تخم 8-10 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔
- بیج کو بوائی سے پہلے جراثیمی ٹیکہ اور پھپھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں۔
- ایک بوری ڈی اے پی اور آدھی بوری ایس او پی یا ایک بوری ٹی ایس پی، آدھی بوری یوریا اور آدھی بوری ایس او پی کھاد فی ایکڑ بوائی کے وقت ضرور ڈالیں۔
- مونگ اور ماش کی فصل کو حسب ضرورت آبپاشی کریں۔
- جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے گوڈی کریں یا کیمیائی طریقہ انسداد اپنائیں۔
- کیڑے مکوڑوں کے حملے کی صورت میں محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورے سے کیڑے مار زہریں استعمال کریں۔

☆☆☆

تیار کردہ: نظامتِ زراعت کوآرڈینیشن (فارم، ٹریننگ اور اڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور۔ **منظور کردہ:** نظامت اعلیٰ زراعت (توسیع واڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور

شائع کردہ: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب، 21۔سر آغا خان سوئم روڈ لاہور

تعداد: 2000 **اشاعت:** 2018-19