پیداواری منصوبہ

دالیں(مونگ،ماش)

2016-17

پیداواری منصوبہ دالیں (مونگ،ماش) 2016-17

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۔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 جاسکتا ہے۔تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ ایک سال میں مونگ کی دو فصلیں ایک موسم بہار میں اور دوسری موسم گرما میں بڑی آسانی سے کاشت کی جاسکتی 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 جاسکتی ہے۔

چاول والے علاقوں میں جہاں گندم یا ربیع کی کوئی دوسری فصل کاشت نہ ہوسکتی 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 پیداوار 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
2010-2011	105.47	260.62	60.03	569	6.17
2011-2012	119.57	295.47	80.67	674	7.31
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
2015-16 پہلا تخمینہ	128.08	316.50	-	-	-

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
2010-2011	18.04	44.57	6.50	361	3.91
2011-2012	19.48	48.14	6.44	330	3.58
2012-2013	17.86	44.13	6.05	331	3.59
2013-2014	16.14	39.89	5.94	368	3.99
2014-2015	16.69	41.23	5.42	325	3.52
2015-16 پہلا تخمینہ	13.99	34.57	-	-	-

2015-16 میں مونگ کے رقبہ میں اضافہ کی وجوہات

☆ گزشتہ برس بہتر قیمت کا ملنا۔

☆ سرکاری سطح پر دالوں کی کاشت کے فروغ کے پروگرام کا اجراء اور کم قیمت پر بیج کی فراہمی۔

2015-16 میں ماش کے رقبہ میں کمی کی وجہ

☆ کاشتکاروں کی ماش کی فصل کی طرف کم دلچسپی۔

مونگ کی کاشت

ترقی دادہ اقسام

آبپاش علاقوں میں نیاب مونگ 2011، نیاب مونگ۔2006، اورازری مونگ 2006 جبکہ بارانی علاقوں میں چکوال ایم۔6 کاشت کی جائے۔ان اقسام کی چیدہ چیدہ خصوصیات درج ذیل ہیں۔

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 رنگ کا 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 ہوجاتے ہیں کے خلاف قوت مدافعت بھی رکھتی ہے۔

نیاب مونگ 2006

یہ ورائٹی 2006 میں منظوری کے بعد عام کاشت کے لئے کاشتکاروں کو دی گئی اس کا بیج سائز میں بڑا اور 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 کلو گرام 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 صاحیت 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 ہوجاتی ہے۔ یہ قسم سارے پنجاب میں کاشت کے لئے انتہائی موزوں 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 بیمایوں 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 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 پلو یا روٹاویٹر چلا کر سہاگہ دیں۔ بارانی علاقوں میں مون سون 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۔2006، نیاب مونگ 2011، ازری مونگ 2006 اور چکوال ایم۔6 کا کم ازکم 80 فیصد اگاؤ والا 10 سے 12 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔ بیج کو بوائی سے پہلے پھپھوند کش زہر بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج لگائیں۔

بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگانا

جس کھیت میں مونگ پہلی دفعہ کاشت کی جائے اس کے بیج کو نائٹروجن اور فاسفورس کے 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 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 ٹیکہ کی افادیت بتدریج کم ہوجاتی ہے۔ جراثیمی ٹیکے شعبہ دالیں اور شعبہ بیکٹریالوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ (AARI) فیصل آباد اور 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 25 مئی تا 15 جون جبکہ بارانی علاقوں میں مون سون کی بارشیں شروع ہونے پر مونگ کی بوائی شروع کر کے جولائی کے دوسرے ہفتے تک مکمل کرلیں۔

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 تا کہ 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 کرانا بہت ضروری ہے۔زمین کے تجزیہ کی عدم موجودگی میں مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کر کے بہتر پیداوار لی جاسکتی ہے۔تمام کھادیں بوائی سے پہلے آخری ہل کے ساتھ استعمال کریں۔

گوشوارہ نمبر 3

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 پوٹاشیم سلفیٹ یا ایک بوری ٹی ایس پی + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ایک بوری امونیم سلفیٹ + اڑھائی تا تین بوری سنگل سپر فاسفیٹ + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ

جڑی بوٹیوں کی تلفی

جڑی بوٹیاں ہوا، جگہ، پانی اور غذائی اجزاء کے حصول کے لئے اصل فصل سے مقابلہ کرتی ہیں۔اس لئے یہ 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 ہوسکتی ہے۔مونگ کی فصل کو نقصان پہنچانے والی جڑی بوٹیاں اٹ سٹ، مدانہ، 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 ہوجائیں اور ان کا بیج کھیت میں نہ گرے۔ وقت پر ہل چلانے سے 50 سے 80 فیصد تک جڑی بوٹیوں کی تلفی ہوجاتی ہے۔

(ب) جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے بوائی کے فوراً بعد تروتر میں یا راؤنی 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 و پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے استعمال کیا جاسکتا 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 ہوجاتی ہیں۔ پہلی گوڈی بوائی کے 25 تا 30 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 کو مدِنظر رکھتے ہوئے بہاریہ مونگ کو تین چار دفعہ آبپاشی درکار ہوتی ہے۔ پہلا پانی اگاؤ کے تین چار ہفتہ بعد۔دوسرا پانی پھول نکلنے پر اور پھر ایک یا دو پانی حسب ضرورت دو ہفتے کے وقفے سے پھلیاں بننے اور پھلیوں میں دانہ بننے پر دیں۔خریف مونگ کو دو 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۔اور فصل کو برداشت کرنے کے انتظامات کریں۔

برداشت

جب فصل کی 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 اب 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 5-6 دن بعد کمبائن ہارویسٹر استعمال کریں۔بیج کو کٹائی کے فوراً بعد زمین پر بکھیر دیں تاکہ وہ 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 کو گندم کی کٹائی کے فوراً بعد کاشت کر کے اور چاول کی بوائی سے پہلے کاٹ کر اس کی 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 فصل 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، ماش عروج 2011،NARC ماش-3، اور چکوال ماش ہیں۔ان اقسام کی چیدہ چیدہ خصوصیات درج ذیل ہیں۔

ماش 97

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۔اور 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 ہوتی ہے۔

ماش 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 ریکارڈ کی گئی ہے۔یہ قسم اپنے چھوٹے قد کی وجہ سے گرنے سے محفوظ رہتی ہے۔یہ قسم کم عرصے میں پک کر تیار ہونے کی صلاحیت بھی رکھتی ہے۔

این اے آر سی ماش 3

ماش کی یہ قسم عام کاشت کے لئے 1993 میں کاشتکاروں کو دی گئی۔اس قسم کے پودے کا تنا سیدھا ہوتا ہے۔یہ قسم وائرس سے پھیلنے والی بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے۔اس قسم کی پیداواری صلاحیت 1000 سے 1500 کلوگرام فی ہیکٹر ہے۔اور اسکو اسلام آباد، راولپنڈی 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 درجے کی بہتر نکاس والی میرا یا 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 مڈھ 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

جس کھیت میں ماش کاشت کی جائے اس کے بیج کو نائٹروجن اور فاسفورس کے 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 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 ٹیکہ کی افادیت بتدریج کم ہو جاتی ہے۔ جراثیمی ٹیکے شعبہ دالیں اور شعبہ بیکٹر یالوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ (AARI) فیصل آباد اور 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۔

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 کرانا 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

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 پوٹاشیم سلفیٹ یا ایک بوری ٹی ایس پی + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ایک بوری امونیم سلفیٹ + اڑھائی تا تین بوری سنگل سپر فاسفیٹ آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ

جڑی بوٹیوں کی تلفی

جڑی بوٹیاں ہوا، جگہ، پانی اور غذائی اجزاء کے حصول کے لئے اصل 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، مدانہ، کھبل، سوانکی، چلائی، ہزار دانی 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 چاہیے 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 راؤنی 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 کرکے 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 جاسکتا ہے۔

(ج) اگر کھیت میں جڑی بوٹیاں مارنے والی زہر سپرے نہ کی گئی ہو اور جڑی بوٹیاں موجود ہوں تو گوڈی کرکے 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 ہوگی۔

آبپاشی

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

برداشت

جب فصل کی 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 ہو جائے تو زمین میں تر پھالی یا روٹا ویٹر چلا کر اس کو چھوڑ دیتے ہیں۔ مارچ کے مہینہ میں اس عمل کے بعد مونگ اور ماش کاشت کی جاسکتی ہے۔ 2.5 فٹ فاصلہ پر کاشتہ کماد کی دو قطاروں کے درمیان مونگ/ماش کی ایک قطار جبکہ 4 فٹ پر کاشتہ کماد میں 2 سے 3 لائنیں 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 ہو جاتا ہے۔ اس طریقہ سے کاشتہ فصل سے 5 سے 7 من فی ایکڑ پیداوار حاصل ہو جاتی 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 (Moongbean 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 ہو جاتی 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 چڑمڑ وائرس (Urdbean Leaf Crinkle Virus)

اس وائرس کا حملہ ماش کی فصل پر زیادہ ہوتا ہے۔ وائرس کی وجہ سے بیمار پودے کے پتے چڑمڑ ہو جاتے ہیں۔ بیمار بیج سے بھی یہ وائرس ایک فصل سے دوسری فصل میں منتقل ہو جاتا 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 ہو جاتا 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 کولیٹوٹرائیکم 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 پھپھوندکش زہر کا سپرے کریں۔

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

اس بیماری کا سبب سرکوسپورا کرونٹا، 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 دھبے نمودار ہوتے ہیں جو وقت گزرنے کے ساتھ بڑے اور گہرے بھورے رنگ کے ہوجاتے ہیں۔ اس کے لئے بہتر ہے کہ بیج کو پھپھوندکُش 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 ورٹیسیلیم 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 میروفیمینا 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 سڑاند (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 آخرکار پودا مُرجھا 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 جا سکتا 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 اور زمین میں سرنگیں بناتا ہے۔ حملہ شدہ پودے سوکھ جاتے ہیں۔ دیمک کا حملہ فصل اگنے سے کٹائی تک بھی ہوسکتا ہے۔ گوبر کی کچی کھاد کی بجائے گلی سڑی اور تیار کھاد استعمال کریں۔ جڑی بوٹیاں اور فصل کے گرے پڑے حصے 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۔

(3) چور کیڑا (Cut worm)

سنڈیاں دن کے وقت پودوں کے قریب چھپی رہتی ہیں اور رات کے وقت چھوٹے پودوں کے پتوں کو کھاتی ہیں اور تنوں کو کاٹتی ہیں جن کی وجہ سے پودے گرے ہوئے ملتے ہیں۔ اس طرح فصل کو نقصان پہنچتا ہے۔ سنڈیوں کو کھانے والے پرندوں کا شکار نہ کریں۔ 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۔

(4) مولی بگ (Painted Bug)

بچے اور بالغ دونوں پتوں اور شگوفوں سے رس چوستے ہیں۔ جس کی وجہ سے پتے پیلے ہوکر خشک ہوجاتے 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 مڈھ فصل کی برداشت کے فوراً بعد ضائع کر دیں۔ اس طرح مولی بگ کے انڈے اور بچے ختم ہوجائیں گے۔

(5) اسپانولا بگ (Espanula 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 کر کے 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۔ جنسی پھندے لگا کر پروانوں کی تعداد کو کم کیا جا سکتا ہے۔ 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 تا کہ رینگتی سنڈیوں کو روکا جا سکے۔ کھائیوں اور کھیت کے کناروں پر سفارش کردہ زہر کا دھوڑہ کریں۔ سنڈیوں کو کھانے والے پرندوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ شروع میں حملہ ٹکڑیوں میں ہوتا ہے اس لئے اس کو وہیں کنٹرول کریں تا کہ 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۔ اپنے جسم سے لیسدار میٹھا مادہ بھی خارج کرتے ہیں جس پر بعد از اں 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 تا کہ 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۔ شدید حملہ کی صورت میں محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔

غلہ کو سٹور کرنا

بیج کو خشک اور صاف کر کے سٹور میں محفوظ کر لیں۔ سٹور کو کیڑوں سے پاک کرنے کے لئے 7 کلوگرام لکڑی فی ہزار مکعب فٹ جلائیں (درجہ حرارت 66 سینٹی گریڈ) اور سٹور 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 کر لیں۔ 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 جا سکتا ہے اور اجناس کو ذخیرہ کرنے سے پہلے خشک کر لیں۔

(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۔ جوار اور بسکٹ 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)، بسکٹ اور ان سے بنی ہوئی چیزیں اس کی خوراک ہیں۔ اجناس کو گودام میں رکھنے سے پہلے حفظِ ماتقدّم 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۔ جب دانوں کو کسی بند برتن میں رکھا جائے تو زیادہ نقصان کی حالت میں ان پر اُلی لگ جاتی ہے اور ان سے بدبو آنے لگ جاتی ہے۔ 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 زیرکاشت 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 کر سکیں۔

3۔ حکمت عملی

ضلعی آفیسر 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

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

5۔ کھاد کی فراہمی

ضلعی حکومت 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 بآسانی 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 کر سکیں۔

9۔ گاؤں کی سطح پر کسانوں کے لئے تربیتی پروگرام

ضلعی آفیسر 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 و ضلعی حکومتیں مونگ اور ماش کی کاشت سے برداشت تک کے مراحل میں کاشت کاروں کی فنی رہنمائی کے لیے پرنٹ و الیکٹرانک میڈیا کے ذریعے مناسب اشتہاری مہم اور دوسری سرگرمیاں جاری رکھیں گی۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار حضرات مونگ اور ماش کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 0800-15000 اور 0800-29000 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 ضلعی آفیسران محکمہ زراعت کے درج ذیل فون نمبروں پر رابطہ کیا جا سکتا ہے۔

نمبر شمار	نام ریسرچ انسٹیٹیوٹ	کوڈ نمبر	فون دفتر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	شعبہ دالیں ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201696	9201695	directorpulses@yahoo.com
2	نیاب فیصل آباد (NIAB)	041	9201751-59	9201776	director@niab.org.pk
3	علاقائی زرعی تحقیقاتی ادارہ بہاولپور(RARI)	062	9255220	9255221	directorrari@gmail.com
4	بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال(BARI)	0543	594499	594501	barichakwal@yahoo.com
5	ایرڈ زون زرعی تحقیقاتی ادارہ بھکر(AZRI)	0453	9200133	9200134	azribhakkar@gmail.com
6	شعبہ دالیں قومی زرعی تحقیقاتی ادارہ اسلام آباد(NARC)	051	9255081	9255034	shahriz5@yahoo.com

ڈسٹرکٹ آفیسر زراعت (توسیع)

نمبر شمار	نام ضلع	کوڈ نمبر	فون نمبر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	اٹک	057	9316129	9316136	doa_agriext_atk@yahoo.com
2	بہاولپور	062	9255184	9255183	doaextbwp2010@gmail.com
3	بہاولنگر	063	9240124	9240125	doaextbwn@yahoo.com
4	بھکر	0453	9200144	9200144	doaextbkr@yahoo.com
5	چکوال	0543	551556	544027	extckl@gmail.com
6	ڈیرہ غازی خاں	064	9260143	9260144	doaext_dgk@yahoo.com
7	فیصل آباد	041	9200754	2652701	doaextfsd@gmail.com
8	گوجرانوالہ	055	9200195	9200203	bhatti_doa@yahoo.com
9	گجرات	053	9260346	9260446	mianabdulrashid@yahoo.com
10	حافظ آباد	0547	525600	525600	doagriextension@yahoo.com
11	جھنگ	047	9200289	9200289	doagrijhang@yahoo.com
12	جہلم	0544	9270324	9270333	doaejlm@yahoo.com
13	خانیوال	065	9200060	9200060	doagrikwl@ymail.com
14	خوشاب	0454	920158	920159	doaextkhb@yahoo.com
15	قصور	049	9250042	9250042	mz3128@yahoo.com
16	لاہور	042	99200736	99200770	doaelhr2009@yahoo.com
17	لودھراں	0608	9200106	364481	jam_1575@yahoo.com
18	لیہ	0606	413748	413748	doagri_layyah2@yahoo.com
19	ملتان	061	9200748	9200319	doaextmn@hotmail.com
20	مظفر گڑھ	066	9200042	9200041	doagriextmzg@yahoo.com
21	میانوالی	0459	920095	920095	doagri_extmwi@yahoo.com
22	منڈی بہاؤالدین	0546	508390	508390	doa_extmbdin@yahoo.com
23	نارووال	0542	412379	411084	doanarowal@yahoo.com
24	اوکاڑہ	044	9200264	9200265	doagriextok@live.com
25	پاکپتن	0457	374242	352346	doa_ppn@yahoo.com
26	راولپنڈی	051	9290331	9290875	do.agriext.rwp.pk@gmail.com
27	راجن پور	0604	688949	688848	doarajanpur@gmail.com
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	9900185	4223176	doaextsahiwal@yahoo.com
32	شیخوپورہ	056	9200263	9200264	doaextqilaskp@gmail.com
33	ننکانہ صاحب	056	2876103	2876972	doextension_nns@yahoo.com
34	ٹوبہ ٹیک سنگھ	046	2511729	2512529	doaagri@yahoo.com

chiniot.agri@yahoo.com	322049	330271	0476	چنیوٹ	36

دالوں کی پیداوار بڑھانے کے لئے

اہم زرعی عوامل

1 مونگ کی ترقی دادہ اقسام نیاب مونگ 2011، نیاب مونگ۔2006، آزری مونگ 2006 اور چکوال مونگ۔6 ہی کاشت کریں۔

2 ماش کی کاشت کے لئے چکوال ماش، ماش 97 اور ماش عروج 2011 اور NARC ماش-3 ہی کاشت کریں۔

3 مونگ اور ماش کی کاشت قطاروں میں ایک فٹ کے فاصلے پر کریں۔

4 مونگ کی شرح تخم 10 سے 12 کلوگرام اور ماش کی شرح تخم 8-10 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔

5 بیج کو بوائی سے پہلے جراثیمی ٹیکہ اور پھپھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں۔

6 ایک بوری ڈی اے پی اور آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ایک بوری ٹرپل سپر فاسفیٹ، آدھی بوری یوریا اور آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ کھاد فی ایکڑ بوائی کے وقت ضرور ڈالیں۔

7 مونگ اور ماش کی فصل کو حسب ضرورت آبپاشی کریں۔

8 جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے گوڈی کریں یا کیمیائی طریقہ انسداد اپنائیں۔

9 کیڑے مکوڑوں کے حملے کی صورت میں محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورے سے کیڑے مار زہریں استعمال کریں۔

☆☆☆