

## **پیداواری منصوبہ**

# **دالین (مونگ، ماش)**

2017-18

## پیداواری منصوبہ دالیں (مونگ، ماش) 2017-18

### اہمیت

مونگ اور ماش کا شمار ذریعہ 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 وال زود ہضم ہونے کی وجہ سے مریضوں اور بچوں کی صحت کے لئے بہت مفید ہے۔ ماش کی وال ذائقہ کے اعتبار سے لوگوں میں بہت مقبول ہے۔ افزائیت کے اعتبار سے زیادہ ہے۔ مونگ اور ماش کے پودوں کی جڑوں میں جراثیم ہوتے ہیں۔ جو کہ نا ڈیول (سنگے) بنا کر ہوا سے مائٹروجن حاصل کر کے پودوں کو خوراک مہیا کرتے ہیں۔ مزید یہ کہ جڑیں گھٹنے 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 اور ماش 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 کماؤ کی بہاریہ کاشت اور مونگ بھی فصل کے ساتھ مخلوط کاشت بھی کی جاسکتی ہے۔

کماؤ، چاول اور کپاس والے علاقوں میں جہاں گندم یا ریش 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 پیداوار کو شوارہ نمبر 1 اور 2 میں دی گئی ہے۔

### پنجاب میں مونگ کا زیر کاشت رقبہ کل پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		اوسط پیداوار	
	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ایکڑ	من فی ایکڑ
2011-2012	119.57	295.47	674	7.31
2012-2013	116.77	288.56	671	7.28
2013-2014	113.14	279.59	720	7.81
2014-2015	113.03	279.30	792	8.59
2015-2016	133.08	328.86	706	7.65
2016-17 پہلا تخمینہ	167.80	414.64		

### کو شوارہ نمبر 2 پنجاب میں ماش کا زیر کاشت رقبہ کل پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		اوسط پیداوار	
	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ایکڑ	من فی ایکڑ
2011-2012	19.48	48.14	330	3.59
2012-2013	17.86	44.13	331	3.58
2013-2014	16.14	39.89	368	3.99
2014-2015	16.69	41.23	325	3.52
2015-2016	15.31	37.84	321	3.48
2016-17 پہلا تخمینہ	13.78	34.05		

### 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۔
- ☆ کپاس سے مونگ کے رقبہ میں منتقلی

### 2015-16 میں ماش کے رقبہ میں کمی کی وجہ

- ☆ کاشتکاروں کی ماش کی فصل کی طرف کم دلچسپی۔
- ☆ مقابلہ بہتر منافع بخش فصلات کی طرف رجحان

# مونگ کی کاشت

## ترقی دادہ اقسام

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

### نیاب مونگ 2011

یہ وراثتی 2011 میں کاشت کے لئے منظور کی گئی۔ یہ قسم اپنے بڑے سائز کے بیج کی وجہ سے مشہور ہے۔ اس کے پودے کا تناسیدھا اور رنگ بھری مائل جامنی رنگ کا ہوتا ہے۔ اس کی پھلی لمبی اور پکنے پر کالے رنگ کی ہوتی ہے۔ بیج لمبوتر اور ہلکے بزرنگ 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 2006

یہ وراثتی 2006 میں منظور کی 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 تھے 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 تناسب 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۔

### 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 چھڑنے 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۔

### نیاب مونگ 2016

یہ قسم 2016 میں عام کاشت کے لئے تیار کی گئی ہے۔ یہ مونے دانوں والی قسم ہے اور اس پر 30 سے 40 پھلیاں لگتی ہیں یہ پھلیاں پودے کے اوپر والے حصے پر لگنے کی وجہ سے کہاٹن ہارویٹر سے آسانی سے کاٹی جاسکتی ہے۔ یہ 70 سے 75 دن میں تیار ہو جاتی ہے۔ اس کے پودے کا تناسیدھا اور رنگ بھری مائل جامنی رنگ کا ہوتا ہے۔ اس کی پھلی لمبی اور پکنے پر کالے رنگ کی ہوتی ہے۔ بیج لمبوتر اور ہلکے بزرنگ 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۔

## زمین

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

## زمین کی تیاری

حسب ضرورت ایک یا دو مرتبہ بل چلا کر سہاگ دیں۔ اگر کھیت میں مڈھ وغیرہ ہوں تو ڈسک پلویاٹا وٹر چلا کر سہاگ دیں۔ بارانی علاقوں میں مون ملن باشوں سے پہلے ایک دفعہ ٹری پلٹنے والا بل اور دو مرتبہ عام بل چلا کر زمین کو سہاگ 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 اور چکوال ایم - 6 کا کم از کم 80 فیصد گاؤ والا 10 سے 12 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔ بیج کو بوائی سے پہلے پھپھوند کش زہر بحساب 2 گرام فی کلوگرام لگائیں۔

## بیج کو جراثیمی ٹینک لگانا

جس کھیت میں مونگ پہلی دفعہ کاشت کی جائے اس کے بیج کو نائٹروجن اور فاسفورس کے جراثیمی ٹینک 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 بیج کو ٹینک لگانے کے لئے 3 گلاس پانی میں 150 گرام شکر، گریٹا چینی ملا کر شربت کی صورت میں بیج پر چھڑکیں۔ پھر اس میں ٹینک ملا کر بیج اور ٹینک کو اچھی طرح ملائیں۔ بیج کو سایہ دار جگہ میں خشک کرنے کے بعد جلدی کاشت کریں کیونکہ وقت گزرنے کے ساتھ ٹینک کی افادیت بتدریج کم ہو جاتی ہے۔ جراثیمی ٹینک شہبہ والیں اور شہبہ بیکٹر یا لوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ (AARI) فیصل آباد اور نیشنل انسٹی ٹیوٹ برائے بائیو ٹیکنالوجی اور جنٹیک 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 پندرہ واڑہ اس کی کاشت کے لئے زیادہ موزوں ثابت ہوا ہے۔ مونگ کی خریف کاشت آپاش علاقوں میں 15 مئی تا 15 جون جبکہ بالائی علاقوں میں مون سون کی بارشیں شروع ہونے پر مونگ کی 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 کھلیوں پر کاشت کریں۔

## چھدرائی

آپاش علاقوں میں پہلے پانی سے پہلے اور بالائی 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 کرنا بہت ضروری ہے۔ زمین کے تجزیہ کی عدم موجودگی میں مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کر کے بہتر پیداواری جاسکتی ہے۔ تمام کھادیں بوائی سے پہلے آخری بل کے ساتھ استعمال کریں۔

## کوشاؤ نمبر 3

کھاد کی مقدار پوریوں میں (فی ایکڑ)	غذائی اجزاء کی مقدار (کلوگرام فی ایکڑ)		
	پوناش	فاسفورس	نائٹروجن
ایک پوری ڈی اے پی + آڈمی پوری پوناشیم سلفیٹ یا ایک پوری ٹی ایس پی + آڈمی پوری پوریا + آڈمی پوری پوناشیم سلفیٹ یا ایک پوری امونیم سلفیٹ + اڑھائی تا تین پوری سنگل سپر فاسفیٹ + آڈمی پوری پوناشیم سلفیٹ	12	23	9

## 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۔ لہذا 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 اسٹ سٹ، مدانہ، گھمبیل، سواگی، 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 بل چلانا چاہئے تاکہ جڑی بوٹیاں اگنے کے فوراً بعد تلف ہو جائیں اور ان کا بیج کھیت میں نہ گئے۔ وقت پر بل 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 تروتز میں یا راؤنی کے بعد زمین کی تیاری کے وقت محکمہ زراعت کے کٹو سینی عملہ کے مشورہ سے جڑی بوٹی ماڈر 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۔ اس فصل کے اگاؤ کے بعد بھی جڑی بوٹیوں کے کنٹرول کرنے کے لئے بوئی ماڈر سپرے دستیاب ہیں جن کو محکمہ زراعت کے کٹو سنی و پیسٹ وارنگ 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 ہو جاتی ہیں۔ پہلی گوڈی بوئی کے 25 تا 30 دن کے اندر کریں۔ دوسری گوڈی پہلی آپاشی کے بعد ہوا 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۔

## آپاشی

زمین کو مد نظر رکھتے ہوئے بہار یہ موٹنگ کو تین چار دفعہ آپاشی 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 موٹنگ کو دو تین دفعہ آپاشی 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 آپاشی دھیان سے کریں۔ پانی کی کمی کی صورت میں اگر صرف ایک آپاشی میسر ہو تو پھول اور پھلیاں بننے وقت آپاشی 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 ڈھیر یوں میں چند دن خشک کرنے کے بعد گہائی کریں۔ برداشت کے لئے اب کمبائن ہارویٹر کا استعمال بھی کیا جاسکتا ہے۔ کمبائن ہارویٹر 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 ہارویٹر استعمال کریں۔ بیج کو کٹائی کے فوراً بعد زمین پر کھیر دیں تاکہ وہ اچھی طرح خشک ہو جائے۔

## چاول کے علاقہ میں موٹنگ کی بطور اضافی فصل کاشت

موٹنگ کی جلد پکنے والی اقسام نیاب موٹنگ۔ 2006، نیاب موٹنگ 2011، ازری موٹنگ 2006 اور نیاب موٹنگ 2016 کو گندم کی کٹائی کے فوراً بعد کاشت کر کے اور چاول کی بوئی سے پہلے کاٹ کر اس کی ایک اضافی فصل حاصل کی جاسکتی ہے۔ چاول کے علاقہ میں نیاب فیصل آباد نے تجربات کے دوران موٹنگ کی تقریباً 5 من فی ایکڑ اضافی پیداوار حاصل کی۔ پھلیوں کے علاوہ باقی ماندہ موٹنگ کے پودوں کو بطور سبز کھادا استعمال کیا گیا۔ جس کی وجہ سے بعد میں لگائی جانے والی چاول کی فصل میں سفارش کردہ مائٹروجن کھاد کا تین چوتھائی ڈالنے کے باوجود پوری فصل حاصل ہوئی۔ لہذا موٹنگ 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 وائرس بیماریوں یعنی پتوں کا زرد ہونا اور پتوں کا جھومڑ 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۔ 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 تناسل 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 اسکوا سلام 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 چاہئے۔ 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 میریلا 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 سہاگ دیں۔ اگر کھیت میں مٹھو وغیرہ ہوں تو ڈسک پلویا رونا وٹر چلا کر سہاگ دیں۔ بارانی علاقوں میں مون سون کی بارشوں سے پہلے ایک دفعہ ٹی پلٹنے والا ہل اور دوسرے بار عام ہل چلا کر زمین کو سہاگ 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 رگاؤ والا 8 کلوگرام اور دوسرے علاقوں میں 10 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔ بیج کو کاشت سے پہلے پھپھوند کش 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 گاؤ 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 شجرہ دالیں اور شجرہ بیکریا لوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ (AARI) فیصل آباد اور نیشنل انسٹی ٹیوٹ برائے بائیو ٹیکنالوجی اور جنیٹک انجینئرنگ (NIBGE) فیصل آباد اور نیشنل زرعی ریسرچ سنٹر (NARC) اسلام آباد سے حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

## وقت کاشت

آپاش علاقوں میں جولائی کا پورا مہینہ ماش کی کاشت کے لئے موزوں ہے۔ بارانی علاقوں میں کاشت جون کے آخری ہفتے سے جولائی کے دوسرے ہفتے تک مکمل کریں۔ اہلہ 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 10x8 سینٹی میٹر رکھیں۔ ڈرل نہ ملنے کی صورت میں پورا باندھ کر یا کیرا سے کاشت کریں۔ زیادہ بارش والے علاقوں میں کھلیوں پر کاشت کریں۔

## چھدرائی

آب پاش علاقوں میں پہلے پانی سے پہلے اور بارانی علاقوں میں آگؤ 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 10x8 سینٹی میٹر ہو جائے۔

## کھادوں کا استعمال

ماش کی فصل کے لئے کھاد کی مقدار کا صحیح تعین کرنے کے لئے زمین کا تجزیہ کرنا 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۔ 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۔



کھاد کی مقدار یورپوں میں (فی ایکڑ)	غذائی اجزاء کی مقدار (کلوگرام فی ایکڑ)		
	پوناش	فاسفورس	نائٹروجن
ایک بوری ڈی اے پی + آڈمی بوری پوناشیم سلفیٹ یا ایک بوری ٹی ایس پی + آڈمی بوری یوریا + آڈمی بوری پوناشیم سلفیٹ یا ایک بوری امونیم سلفیٹ + اڑھائی تا تین بوری سنگل سپر فاسفیٹ آڈمی بوری پوناشیم سلفیٹ	12	23	9

## 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 لہذا ماش کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے جڑی بوٹیوں کی تلفی انتہائی ضروری ہے۔ جڑی بوٹیوں کی ہجرت 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، کھمبل، سواکھی، چائنی، ہزاروانی 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 وقتوں 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 بوئی کے فوراً بعد تروتز میں یا راؤنی کے بعد زمین کی تیاری کے وقت محکمہ زراعت کے سفید عملے کے مشورہ سے جڑی بوٹی ماڈر سپرے کریں۔ سپرے کے لئے پانی کا تین صرف پانی سپرے کر کے کریں۔ جس کے لئے عموماً 100 تا 120 لٹری پانی فی ایکڑ درکار ہوتا ہے۔ اب فصل کے گاؤ کے بعد بھی جڑی بوٹیوں کے کنٹرول کرنے کے لئے بوئی ماڈر سپرے دستیاب ہیں جن کو محکمہ زراعت کے سفید عملے 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 ہو جاتی ہیں۔ پہلی گوڈی بوئی کے 25 تا 30 دن کے اندر کریں۔ دوسری گوڈی پہلی آبپاشی کے بعد تروتز آنے پر کریں۔ فصل پھول آنے سے 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 پھلیا بننے پر لگایا جاتا ہے۔ اگر اس دوران بارش ہو جائے تو آبپاشی حسب 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 ڈھیر یوں میں چند دن دھوپ میں خشک کرنے کے بعد گھائی کریں۔ اب برداشت کے لئے کمپائن ہارویٹر 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 تری پھالی یا رونا 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 کاشت کماد کی دو قطاروں کے درمیان مونگ ماش کی ایک قطار جبکہ 4 فٹ پر کاشت کماد میں 2 سے 3 لائنیں لگانی چاہئیں۔ کھاد، پانی یا دوسرے عوامل کماد کی فصل کے مطابق کریں۔ جب کماد کی کاشت کے فوراً بعد جڑی بوٹیوں کے گاؤ کو روکنے کے لئے مناسب دوائی استعمال کرنے سے دونوں فصلوں میں جڑی بوٹیوں کا تدارک ہو جاتا ہے۔ اس طریقہ سے کاشت فصل سے 5 سے 7 من فی ایکڑ پیداوار حاصل ہو جاتی ہے جبکہ 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 نمکھی کے ذریعے پھیلتی ہے۔ پتوں پر پیلا رنگ کے دھبے بنتے ہیں اور ہزار ماہ (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 نمکھی 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 چوڑا وائرس (Urdbean Leaf Crinkle Virus)

اس وائرس کا حملہ ماش کی فصل پر زیادہ ہوتا ہے۔ وائرس کی وجہ سے بیمار پودے کے پتے چوڑے ہو جاتے ہیں۔ بیمار بیج سے بھی یہ وائرس ایک فصل سے دوسری فصل میں منتقل ہو جاتا ہے۔ بیمار پودوں کا تہ چھونا رہ جاتا ہے اور پھلکی 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 کو لیٹریٹرا ٹیکم لینڈی موٹھیٹیم (Colletotricum lindemuthianum) اور گلو سپوریم نیز ولانی (Gloesporium Phaseoili) نامی پھچھوند 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 پھچھوند کش زہر کا سپرے کریں۔

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

اس بیماری کا سبب سرکوسپورا کرونیٹا، مارٹوٹھیٹیم روری ڈم (Cercospora cruenta, Myrothecium roridum) نامی کوئی سی ایک یا دونوں پھچھوند ہو سکتی 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 ہو جاتے ہیں۔ اس کے لئے بہتر ہے کہ بیج کو پھچھوند کش زہر لگا کر کاشت کیا جائے اور بیماری ظاہر ہوتے ہی محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے موزوں پھچھوند کش زہر کا سپرے کریں۔

## (5) پودوں کا مرجھاؤ (Wilt)

اس بیماری کا سبب فیوزیریئم سولینی یا ورتیسلیئم ایلب اٹرم (Fusarium solani, Verticillium alb-atrum) نامی پھچھوند ہو سکتی ہے۔ بیماری کے شکار پودے اچانک مرجھا جاتے ہیں۔ یہ بیماری کھیت میں گلڑیوں 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 قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔ محکمہ زراعت کی سفارش کردہ موزوں پھچھوند کش زہر لگا کر بیج کاشت کریں۔

## (6) تنے اور جڑوں کا گھٹنا (Stem and Root rot)

اس بیماری کا سبب رائزوکٹونیا سولینی (Rhizoctonia Sp.) اور میروٹھیٹیم فیرولیٹا (Macrophomina Phaseolina) نامی پھچھوند 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 پھچھوند کش زہر لگا کر کاشت کریں۔

## (7) تنے کی سڑاند (Collar rot)

اس بیماری کا سبب فائیکٹوفتھرا میگاسپرما (Phytophthora megasperma) نامی پھچھوند 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 مر جھا کر سوکھ جاتا ہے۔ جڑوں کا چھلکا اتر جاتا ہے۔ یہ بیماری کھیت میں گلڑیوں 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۔ پھڑیوں پر کاشت کرنے سے بیماری سے بچایا جا سکتا ہے۔ محکمہ زراعت کی سفارش کردہ موزوں پھچھوند کش 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 کئی ماہ تک بھی ہو سکتا ہے۔ گوبر کی کچی کھا دی جائے گلی سڑی اور تیار کھاوا 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 ہو جاتا ہے۔ مگر ایسے کھیت جن میں کیڑے کا حملہ اکثر اور شدید ہوتا ہو اس میں فصل کا شت کرنے سے پہلے راوی کرتے وقت پانی کے ساتھ مناسب زہر محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے ڈالیں۔

## (2) ٹوکا (Grass Hopper)

آگتی ہوئی فصل کے چھوٹے پودوں کو کاٹ کر کھاتا ہے۔ کھیت کھالوں اور ٹوں 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 پہنچاتا ہے۔ تا قائل استعمال سبزیوں کو کاٹ کر ڈھیر یوں کی شکل میں رکھیں اور صبح ان ڈھیر یوں کے نیچے چھپی ہوئی سنڈیاں کو تلف کریں۔ جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ گوڑی 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 بچوں اور ٹکونوں سے رس چوستے ہیں۔ جس کی وجہ سے پتے پیلے ہو کر خشک ہو جاتے ہیں۔ بالغ اور بچے لیس دار مٹھا مادہ خارج کرتے ہیں جس پر سیاہ رنگ کی آئی 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 اکھاڑ 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 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 بر وقت (25 مئی تا 15 جون تک) کا شت کرنا چاہیے کیونکہ اس کیڑے کا حملہ ماہ ستمبر کے وسط سے شروع ہوتا ہے لہذا 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 تو سیتی عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔

## (6) پھلی کی سنڈی (Pod Borer)

سنڈی زم پھلیوں کو کھاتی ہے اور آگتے 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۔ شدید حملہ کی صورت میں زرعی تو سیتی عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔

## (7) لشکری سنڈی (Army worm)

شدید حملہ کی صورت میں سنڈیاں لشکری 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 رنگتی سنڈیوں کو روکا جاسکے۔ کھائیوں اور کھیت کے کناروں پر سفارش کردہ زہر کا دھوڑا کریں۔ سنڈیوں کو کھانے والے پرندوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ شروع میں حملہ کڑیوں 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، ست تیلہ، ملی بگ)

بچے اور بالغ پودوں کا رس چوس کر انہیں کمزور کر دیتے ہیں۔ سفید مکھی، ست تیلہ اور ملی بگ اپنے جسم سے لیسدار مٹھا مادہ بھی خارج کرتے ہیں جس پر بعد ازاں سیاہ چھچھوندی 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، ٹیل، سرغڈ فلانی اور کرائی سو پر لاک آبا دی 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 پھیل پر چھاڑنے 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 بیج کی حالت میں نقصان کرتا ہے۔ اس کی خوراک گندم، جوار، چاول، مونگ، ماش، چنا اور مکئی ہیں۔ ذخیرہ شدہ اجناس کا آنا بن جاتا ہے اور خول باقی رہ جاتا ہے۔ کھپرے کی تفتی 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 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 آنا اور چھلکا علیحدہ کر دیتا ہے۔ اس کی خوراک گندم، چاول، مکئی، مونگ، ماش، جوار اور لوئسٹک ہیں۔ غلہ جمع کرنے سے پہلے گودام کا معائنہ اور اس کی مناسب تیاری کریں۔ چھتے اور صاف ستھرے گوداموں یا سٹوروں کا استعمال کریں۔

### (3) آٹے کی سسری (Red Flour Beetle)

آٹا، سوچی، چاول، گندم، مکئی، جوار، والیس (مونگ، ماش)، بسکٹ اور ان سے بنی ہوئی چیزیں اس کی خوراک ہیں۔ اجناس کو گودام میں رکھنے سے پہلے حفظ 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 بیج، مونگ، ماش، لوبیہ، مٹر اور رہر کو نقصان پہنچاتا ہے۔ یہ دانے کا 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 غلے 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 موہنگ 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 موہنگ اور ماش کے پیداواری منصوبہ کی اشاعت ہے۔ جو چھپنے کے بعد اس وقت آپ کے زیر مطالعہ ہے۔ اس میں موہنگ اور ماش کی کاشت کے بنیادی اصول تفصیل سے درج کئے گئے ہیں تاکہ توسیعی کارکنان ان کے مطالعہ سے کاشتکاری بہتر خدمت کر سکیں۔

## 3- حکمت عملی

ضلعی آفیسر زراعت (توسیع) اپنے ضلع میں موہنگ 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 دینے گئے اہداف کے حصول کے لیے متحرک کرے گا۔

## 4- بیج کی فراہمی

ضلعی آفیسر زراعت (توسیع) اپنے ضلع میں کاشتکاروں کو موہنگ اور ماش کے بیج کی فراہمی میں مدد کرے گا۔ اس کے علاوہ یہ بیج موہنگ 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 ذخیرہ موجود ہے تاکہ کاشتکاروں کو موہنگ 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 ہے 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 موہنگ اور ماش کی کاشت کے بارے میں جدید ٹیکنالوجی سے روشناس کروائیں گے۔

## 8- پیسٹ وارنگ اور کوالٹی کنٹرول

محکمہ زراعت کا فیلڈ سٹاف موہنگ 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 عملے اور کاشتکاروں کو موہنگ 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 موہنگ 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 موبائل 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۔ علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ [www.agripunjab.gov.pk](http://www.agripunjab.gov.pk) سے مفید معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ مزید معلومات کے لئے اور موبائل اور ماش پر تحقیق کرنے والے اداروں اور زرعی آفیسران محکمہ زراعت کے درج ذیل فون نمبروں پر رابطہ کیا جاسکتا ہے۔

نمبر شمار	نام سرچ تنظیم	کوڈ نمبر	فون فیکس	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	شعبہ دہلیس ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201696	9201695	directorpulses@yahoo.com
2	نیاب فیصل آباد (NIAB)	041	920175-59	9201776	director@niab.org.pk
3	علاقائی زرعی تحقیقاتی ادارہ ویہا ویہا (RARI)	062	9255220	9255221	directorrari@gmail.com
4	پارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال (BARI)	0543	594499	594501	barichakwal@yahoo.com
5	ایر ڈون زرعی تحقیقاتی ادارہ بھکر (AZRI)	0453	9200133	9200134	azribhakkar@gmail.com
6	شعبہ دہلیس 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	انک	057	9316129	9316136	doa_agriext_atk@yahoo.com
2	بہاولپور	062	9255184	9255183	doaeextbwp2010@gmail.com
3	بہاولنگر	063	9240124	9240125	doaeextbwn@yahoo.com
4	بھکر	0453	9200144	9200144	doaeextbkr@yahoo.com
5	چکوال	0543	551556	544027	extckl@gmail.com
6	ڈیرہ غازی خان	064	9260143	9260144	doaeext_dgk@yahoo.com
7	فیصل آباد	041	9200754	2652701	doaeextfsd@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	جنگ	047	9200289	9200289	doagrihang@yahoo.com
12	بہم	0544	9270324	9270333	doaejlm@yahoo.com
13	خانپنوال	065	9200060	9200060	doagriklw@ymail.com
14	خوشاب	0454	920158	920159	doaeextkhh@yahoo.com
15	قصور	049	9250042	9250042	mz3128@yahoo.com
16	لاہور	042	99200736	99200770	doaelhr2009@yahoo.com
17	لودھیان	0608	9200106	364481	jam_1575@yahoo.com
18	لیہ	0606	413748	413748	doagri_layyah2@yahoo.com
19	ملتان	061	9200748	9200319	doaeextmn@hotmail.com
20	مظفر گڑھ	066	9200042	9200041	doagriextmzg@yahoo.com
21	میانونی	0459	920095	920095	doagri_extmwi@yahoo.com
22	منڈی بہاؤ الدین	0546	508390	508390	doa_extmbdin@yahoo.com
23	نارووال	0542	412379	411084	doanarawal@yahoo.com
24	انکاڑہ	044	9200264	9200265	doagriextok@live.com
25	پاکپتن	0457	374242	352346	doa_ppn@yahoo.com
26	راولپنڈی	051	9290331	9290875	doagriext.rwp.pk@gmail.com
27	راجن پور	0604	688949	688848	doarajanpur@gmail.com
28	رحیم یان	068	9230129	9230130	doagriyrk@yahoo.com
29	سیالکوٹ	052	9250311	9250312	doaeextskt@yahoo.com
30	سرگودھا	048	9230232	9230232	doaeextentionsargodha@gmail.com
31	سایوال	040	9900185	4223176	doaeextsahawal@yahoo.com
32	شکو پورہ	056	9200263	9200264	doaeextqilaskp@gmail.com
33	ٹکا نصاب	056	2876103	2876972	doeextension_nns@yahoo.com
34	ٹوبہ ٹیک سنگھ	046	2511729	2512529	doaagri@yahoo.com
35	وہاڑی	067	3362603	3363360	doaeextvehari@hotmail.com
36	چنیوٹ	0476	330271	322049	chiniot.agri@yahoo.com

## دالوں کی پیداوار بڑھانے کے لئے

### اہم زرعی عوامل

- 1 موگ کی ترقی دادہ اقسام نیاب موگ 2011، نیاب موگ۔ 2006، نیاب موگ 2016، ازری موگ 2006 اور چکوال موگ۔ 6 ہی کاشت کریں۔
- 2 ماش کی کاشت کے لئے چکوال ماش، ماش 97، ماش عروج 2011 اور NARC ماش-3 ہی کاشت کریں۔
- 3 موگ اور ماش کی کاشت قطاروں میں ایک فٹ کے فاصلے پر کریں۔
- 4 موگ 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 ٹینک اور پھپھوند کش زہر لگا کر کاشت کریں۔
- 6 ایک بوری ڈی اے پی اور آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ایک بوری ٹریپل سپر فاسفیٹ، آدھی بوری یوریا اور آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ کھاد فی ایکڑ بوائی کے وقت ضرور ڈالیں۔
- 7 موگ 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 مارزہریں استعمال کریں۔

