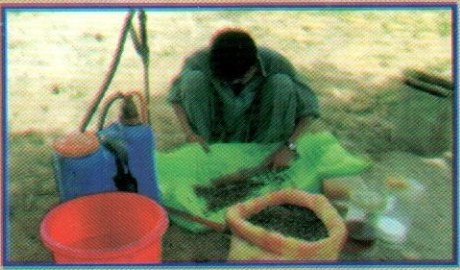
فصلن جي هاڃيڪارن تي ضابطي لاءِ
غيرڪيميائي طريقا



ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات
زرعي توسيع سنڌ، حيدرآباد
2007

فصلن جي هاڃيڪارن تي ضابطي لاءِ
غيرڪيميائي طريقا

تحرير:

غلام مصطفيٰ نانگراج

ايڊيٽنگ:

شمس الدين ميمڻ

ديدار احمد پٽو

ابرار احمد مجيداڻو

ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات

زرعي توسيع سنڌ، حيدرآباد

زراعت کاتو سنڌ

2007ع

فصلن جي هاڃيڪارن تي ضابطي لاءِ غيرڪيميائي طريقا

فصلن، ڀاڄين، باغن ۽ گلن ٻوٽن تي حملو ڪندڙ نقصانڪار جيتن ۽ بيمارين جي ڪري نہ رڳو آبادگارن جو اندازي ڪان وڌيڪ پيداواري نقصان ٿي رهيو آهي ۽ ڪين ڏينهون ڏينهن فصلن تي ٿيندڙ پيداواري خرچ ۾ ايندڙ واڌ جي ڀيٽ ۾ نفعو گهٽ ٿي رهيو آهي، پر ساڳئي وقت سندن پيداوار جي ڪرندڙ معيار جي نتيجي ۾ عالمي مارڪيٽ ۾ اُن جي کـُـرج يا کپت گهٽجي رهي آهي. نہ صرف اِهو پر هاڻ تہ مقامي مارڪيٽ ۾ بہ ٻاهرين ملڪن جون عام واهپي واريون شيون جهڙوڪ: ٿوم، ناسپاتيون، چڻا وغيره عام جام وڪرو ٿي رهيا آهن.

ضرورت ان ڳالهہ جي آهي تہ پنهنجي پيداوار وڌائڻ سان گڏ اُن جي معيار کي بهتر بڻايو وڃي. ان سلسلي ۾ نقصانڪار جيتن ۽ بيمارين کي ضابطي ۾ آڻڻ طرف خاص ڌيان ڏيڻ گهرجي.

عام طور تي جيتن ۽ بيمارين کي هيٺين ٻن طريقن سان ضابطي ۾ آڻڻ جي ڪوشش ڪئي وڃي ٿي:

1. جيتن ۽ بيمارين جو ڪيميائي ضابطو.
2. جيتن ۽ بيمارين جو غير ڪيميائي ضابطو.

هنن ٻنهي طريقن مان ڪيميائي ضابطي وارو طريقو جيئن تہ بظاهر هڪدم نتيجا ڏيندڙ طريقو سمجهيو وڃي ٿو، تنهنڪري اُن جي استعمال طرف گذريل ويجهي عرصي ۾ تمام گهڻو زور رهيو آهي، پر اُن جي استعمال ۾ واڌ سان گڏ اُن جي صحيح ۽ ضرورت مطابق استعمال ۾ تمام گهڻي ڪوتاهي ٿيڻ لڳي آهي. مطلب تہ هن وقت ڪيميائي زهرن جو فصلن، ڀاڄين، باغن، گلن ٻوٽن تي بيجا ۽ غير ضروري استعمال تمام گهڻو وڌي ويو آهي، جنهن جي نتيجي ۾ نقصانڪار جيتن ۾ زهرن خلاف قوت مدافعت تمام گهڻي وڌي وئي آهي ۽ هاڻ اُهي جيت زهريلن ڦوهارن سان بہ ناهن مري رهيا ۽ ساڳئي وقت ماحولياتي گدلاڻ بہ وڌي

آهي. زهريلين دوائن جي بيجا استعمال جا جاندارن جي صحت تي پڻ نقصانڪار اثر وڌي رهيا آهن. جنهن جو وڏو مثال وونئڻن جو چونڊو ڪرڻ وارين عورتن جي رَت ۾ زهريلن اثرن جي هئڻ جا ثبوت ملڻ آهي- ۽ فائديمند جيتن جو پڻ تعداد گهٽجي رهيو آهي. ان کان علاوه گهڻن ۽ بيجا ڦوهارن جي پونڌڙ اثرن جي ڪري اسان جا ميوا، ڀاڄيون وغيره ٻاهرين ملڪن ۾ وڪرو ٿيڻ جوڳا ناهن رهيا ۽ ڪيترائي ڀيرا اسان جا ٻاهر موڪليل بصر، گدرا وغيره وڪرو ٿيڻ ڪانسواءِ ئي واپس موٽي آيا آهن. ڇاڪاڻ ته اُنهن ۾ زهريلو اثر گهڻو هيو. ان ڪري ضرورت ان ڳالهه جي آهي ته جيتن ۽ بيمارين خلاف ڪيميائي ضابطي وارو طريقو آخري حربي طور استعمال ڪرڻ گهرجي.

اهڙيءَ طرح جيتن ۽ بيمارين جي ضابطي جو ٻيو طريقو غير ڪيميائي آهي، جنهن ۾ ڪنهن زهر يعني پيسٽيسائيڊ وغيره جي استعمال ڪانسواءِ نقصانڪار جيتن ۽ بيمارين تي ضابطو آڻڻ آهي.

هي طريقو دنيا ۾ هن وقت عام ٿي رهيو آهي، جنهن تي ساري دنيا ۾ تمام گهڻو زور ڏنو پيو وڃي. جنهن جا هيٺيان چار اصول آهن، جن تحت ڪم ڪيو پيو وڃي:

1. صحتمند فصل اپائڻ (Grow healthy crop):

عام طور تي رواج اهو آهي ته جيتري زمين آهي، ان سموري زمين ۾ فصل پوکڻ جي ڪوشش ڪئي ويندي آهي، جنهن جي ڪري يا ته صحيح ٻج ناهي ملي سگهندو يا زمين جي بهتر تياري ناهي ٿي سگهندي يا پوکي سُٺي نموني ناهي ٿي سگهندي يا پاڻي ناهي پهچندو يا پاڻ ناهي پچندو وغيره، جنهن جو نتيجو اهو نڪرندو آهي ته فصل صحتمند ناهي ٿيندو ۽ ان تي جيتن ۽ بيمارين جو پڻ سخت حملو ٿيندو آهي. ان ڪري ماهرن جو خيال آهي ته فصل صرف اوترو پوکجي جنهن جي بهتر نموني سار سنڀال ڪري سگهجي ۽ اُن جون سموريون گهُرجون وقت تي پوريون ڪري سگهجن، جنهن سان فصل ڀلا ٿيندا، پيداوار ججهي ملندي ۽ گهٽ زمين مان وڌيڪ نفعو حاصل ٿي سگهندو.

2. فائديمند جيتن جو بچاءُ (Conservation of natural enemies):

هن سلسلي ۾ سڀ کان پهرين سمجهڻ جي ڳالهه اها آهي ته فائديمند جيت ڇاڪي ٿا چئون؟ ان لاءِ وضاحت هيءَ آهي ته فصلن، ڀاڄين، باغن، گلن ٻوٽن ۾ ٻن قسمن جا جيت ٿين ٿا. هڪڙا نقصانڪار جيت ۽ ٻيا فائديمند جيت. نقصانڪار جيت اُهي آهن جيڪي فصلن کي کائي يا فصلن جو رس چوسي فصلن کي نقصان پهچائن ٿا، جڏهن ته فائديمند جيت وري اُهي آهن جن جو گذر سفر ئي نقصانڪار جيتن کي کائڻ تي آهي، يعني فائديمند جيتن جي خوراڪ فصل وغيره ناهي پر نقصانڪار جيت آهن، ان ڪري ئي اُنهن کي فائديمند جيت يا هاري دوست جيت چيو وڃي ٿو. فائديمند جيت هر جاءِ تي موجود آهن، پر هن وقت فائديمند جيتن جي نسل کي زرعي زهرن (پيسٽيسائيڊس) جي گهڻي استعمال جي ڪري سخت خطرو آهي ۽ اُهي آهستي آهستي گهٽجي رهيا آهن. ان ڪري ضرورت ان ڳالهه جي آهي ته سڀ کان پهرين فائديمند جيتن جي سڃاڻپ ڪئي وڃي ۽ اُنهن جي نسل کي بچائڻ طرف خصوصي ڌيان ڏنو وڃي.

3. فصلن جي جاچ پڙتال/ سار سنڀال (Crop monitoring):

فصلن جي جاچ پڙتال جو مقصد هي آهي ته آبادگار کي پنهنجي فصل تي روزانو هئڻ گهرجي ۽ ان سان گڏوگڏ پنهنجي فصل کي چڱيءَ ريت گهمي ڏسڻ گهرجي ته جيئن پتو پئجي سگهي ته فصل کي ڪهڙي ضرورت آهي ۽ جيڪا ضرورت هجي اُن جو هڪدم پورائو ڪرڻ گهرجي. ان سان گڏ هفتي ۾ هڪ ڀيرو جيتن جي جاچ پڙتال يعني پيسٽ اسڪائوٽنگ سائنسي بنيادن تي ڪنهن زرعي ماهر جي رهنمائيءَ ۾ ضرور ڪرڻ گهرجي. عام طور اسان وٽ رواج هي آهي ته فصلن ۾ نقصانڪار جيت يا بيماريون جڏهن شديد نموني حملي آور ٿي چڪيون هونديون آهن، تڏهن اسين اک پٽيندا آهيون ۽ پوءِ وري زرعي زهرن جي استعمال طرف رُخ ڪندا آهيون، جيڪو بلڪل غلط طريقو آهي، ڇاڪاڻ ته حملو سخت ٿيڻ وقت تمام گهڻو نقصان ٿي چڪو هوندو آهي، جنهن

جو ازالو ناهي هوندو. پر جيڪڏهن شروع ۾ ئي ڌيان ڏنو وڃي ته فصل کي نقصان کان بچائي سگهجي ٿو.

4. آبادگار جو مهارت حاصل ڪري وٺڻ (Farmer become expert):

هن دؤر ۾ نفعو ڏيندڙ زراعت لاءِ آبادگار جو پاڻ ماهر هئڻ يعني سڀ ڄاڻ رکڻ تمام ضروري آهي، ڇاڪاڻ ته آبادگار جيستائين پاڻ ڄاڻو نه هوندو تيستائين هُو ڪوبه ضروري عمل يا ڪم ڪار ڪرڻ لاءِ هڪدم تيار نه ٿيندو. ڏنو اهو ويو آهي ته اُهي آبادگار، جيڪي ڄاڻو آهن، اُنهن کي جيڪا صلاح يا مشورو ڏبو ته اُهي اُن کي هڪدم سمجهي وٺن ٿا ۽ عمل به بنا دير جي ڪن ٿا، جنهن جي ڪري اُنهن جا فصل صحتمند ٿين ٿا ۽ پيداوار پلي اچي ٿي. انڪري ضرورت ان ڳالهه جي آهي ته آبادگارن کي چڱيءَ ريت عملي تربيت ڏئي ماهر بڻايو وڃي ۽ انهن لاءِ به ضروري آهي ته اُهي وڌ کان وڌ ڄاڻ حاصل ڪري مهارت حاصل ڪن.

غير ڪيميائي طريقن مان وڌيڪ فائدو ڪيئن حاصل ڪجي؟

اُن لاءِ هيٺين طريقن کي گڏائي هلايو وڃي ٿو. هي اُهي طريقا آهن جن مان هرهڪ جي پنهنجي پنهنجي جاءِ تي تمام وڏي اهميت آهي، پر اُنهن کي بهتر پيداوار حاصل ڪرڻ لاءِ گڏائي ڪٺي هلڻ تمام ضروري آهي.

1. جيتن ۽ بيمارين جو پوکي راهيءَ وارو ضابطو (Cultural Control):

هي طريقو غير ڪيميائي طريقي ۾ بنيادي حيثيت رکي ٿو. جنهن کي عمومن آبادگار جيتن ۽ بيمارين کان بچاءَ جو طريقو نٿا سمجهن پر حقيقت هيءَ آهي ته جيڪڏهن صحيح نموني هن طريقي تي عمل ڪيو وڃي ته جيتن ۽ بيمارين کي گهڻي حد تائين فصلن ۾ اچڻ کان روڪي سگهجي ٿو. هن طريقي جا مُکيه نقطا هي آهن:

(i) فصلن جي وار ڦير:

فصلن جي وار ڦير مان مراد هيءَ آهي ته ساڳي زمين ۾ بار بار

ساڳيو فصل نه پوکڻ گهرجن. ڇاڪاڻ ته ساڳيا ساڳيا فصل پوکڻ سان به جيت جٺيا وڌيڪ حملو ڪن ٿا.

(ii) زمين جي بهتر تياري ۽ سار سنڀال:

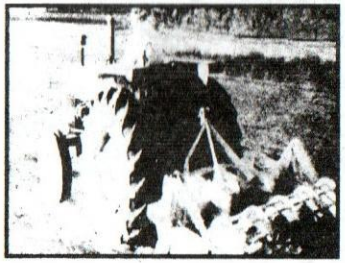
ڪنهن به فصل مان بهتر پيداوار ڪڻڻ لاءِ زمين جي بهتر تياري تمام ضروري آهي، ان لاءِ سڀ کان پهرين ڳالهه اها آهي ته زمين ۾ هر ٽئين سال وٽاڻ جو ڳريل سڙيل پاڻ ٽي ٽرڪون في ايڪڙ ضرور وجهڻ گهُرجن. وٽاڻ جو پاڻ وجهڻ سان زمين نرم ۽ زرخيز ٿئي ٿي، جنهن جي ڪري جيڪو به فصل پوکيو وڃي ٿو، اُهو آسانيءَ سان واڌ ويجهه ڪري ٿو ۽ ساڳئي وقت فصل کي ضروري خوراڪ پڻ گهُرج مطابق ملي ٿي، تنهنڪري فصل صحتمند ٿئي ٿو ۽ جيت جٺين جي حملي کان بچيل رهي ٿو. وٽاڻ جي پاڻ جو هڪڙو وڏو فائدو اهو به آهي ته اُهو ٻوٽن جا خوراڪي جزا پڻ فصلن کي فراهم ڪري ٿو جيڪي عام طور هٽرادو يا ڪيميائي پاڻن ذريعي اسين نٿا ڏئي سگهون، پر اُنهن جي ٿوري مقدار ۾ ئي سهي پر ضرورت پوي ٿي.

وٽاڻ جو پاڻ

زمينن کي صحتمند رکڻ لاءِ هن دؤر ۾ زمينن اندر نهندڙ سخت تهه (Hard Pan) کي ٽوڙڻ جي به تمام گهڻي اهميت آهي. زمينون صرف پنهنجي متاڇري تي سخت ناهن ٿينديون، پر اُهي متاڇري تي نرم ۽ اندران سخت به ٿينديون آهن ۽ هن صورتحال جي ماهرن پاران هن وقت شڪايت عام ڪئي پئي وڃي. ماهرن جو چوڻ آهي ته پوکي راهيءَ لاءِ متاڇرا هر جهڙوڪ ڪلٽيويٽر وغيره هئڻ ۽ اونهن هرن هئڻ طرف ڌيان نه ڏيڻ، زمينن ۾ نامياتي مادو نه وجهڻ، دريائي پاڻيءَ بجاءِ ٽيوب ويلن جو پاڻي ڏيڻ، فصلن جي وار ڦير نه ڪرڻ ۽ ساڳيا ساڳيا فصل پوکڻ جي ڪري زمينن اندر هڪڙو اهڙو سخت تهه (Hard Pan) ٺهي پوي ٿو، جيڪو فصلن جي پاڙن کي هيٺ وڃڻ نٿو ڏئي ۽ نتيجي ۾ فصل پلا نٿا ٿين ۽ جيتن

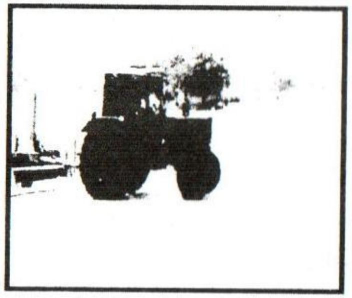
جٽين جي ور پڻ چڙهي وڃن ٿا. اهڙي صورتحال ۾ هر ٽن سالن بعد پنهنجي زمينن ۾ چيزل پلو هڻي سخت تھ ٽوڙڻ گهرجي.

راجا هَرُ



چيزل پلو

ساڳئي وقت هر فصل لاءِ زمين کي تيار ڪرڻ وقت راجا هَرَ جو پڻ ضرور استعمال ڪجي ۽ راجا هَرُ هڻي زمين کي ٻہ ٽي ڏينهن کولي ڇڏجي، تہ جيئن زمين ۾ موجود جيت جٽيان اُس ۾ ظاهر ٿي مري ختم ٿي وڃن ۽ زمين جي چڱيءَ ريت ڪلڻ ڪري ٻوٽن کي پڻ طاقت ملي سگهي.



زمين جي سنوَت

اهڙيءَ طرح زمين کي مڪمل طور هموار ڪرڻ گهرجي تہ جيئن ٻوٽن کي بهتر نموني پاڻ ۽ پاڻي ملي سگهي.

(iii) معياري ٻج جو استعمال:

ٻج هميشه تصديق ٿيل نج ۽ بيمارين ۽ جيتن جٽين کان پاڪ استعمال ڪرڻ گهرجي، ڇاڪاڻ تہ ڪي جيت ۽ بيماريون ٻج ذريعي پکڙجن ٿيون. مثال طور: وونٽڻ ۾ گلابي ڪينئون ٻج ذريعي پڻ پکڙبو آهي. ان ڪانسواءِ ڪنهن بہ فصل جو ڪمزور ۽ غير معياري ٻج پوکڻ

سان سلا صحتمند نٿا ٿين ۽ نتيجي ۾ جيتن ۽ بيمارين جي حملي جو امڪان وڌيڪ رهي ٿو.

(iv) جيتن ۽ بيمارين خلاف قوت مدافعت رکندڙ جنسن جي پوکائي:

اڄڪلھ تحقيق ذريعي فصلن جون اهڙيون اهڙيون جنسون ايجاد ڪيون پيون وڃن جن ۾ جيتن ۽ بيمارين خلاف قوت مدافعت موجود آهي. جيئن مثال طور: آسان وٺ وونٽڻ جي ناياب-78 جنس جيت ٽيڪ پيداواري لحاظ کان تمام سٺي آهي، پر ڪن علائقن ۾ اُن تي پن مروڙ وائرس جو ايترو شديد حملو ٿئي ٿو جو اُن کي اُتي پوکڻ ئي ممڪن ناهي. ان ڪري سائنسدانن پاران اهڙن علائقن لاءِ پن مروڙ وائرس خلاف قوت مدافعت رکندڙ جنسون ايجاد ڪري سفارش ڪيون وڃن ٿيون. انڪري ضروري آهي تہ ڪوبہ فصل پوکڻ کان پهرين ڪنهن ماهر جي صلاح مشوري سان پنهنجي علائقي جي حالتن مطابق سفارش ٿيل جنسون ئي پوکڻ گهرجن.

(v) وقتائتي/ مندائتي پوکي:

وقتائتي يا مندائتي پوکي ڪرڻ سان ٻوٽن کي پنهنجي گهُرج مطابق گرمي/ سردي ۽ آبهوا ملي ٿي، پر جيڪڏهن سفارش ٿيل وقت کان اڳ يا پوءِ ڪوبہ فصل پوکيو وڃي ٿو تہ اُهو صحتمند بہ نٿو ٿئي ۽ جيت جٽين جو بہ حملو وڌيڪ ٿئي ٿو. جنهن جا ڪيترائي مثال موجود آهن ۽ اُنهن مان ويجهڙائيءَ جو هڪڙو مثال وونٽڻ ۾ ڳاڙهه پنيءَ وارو مرض آهي، جيڪو ٻن ٽن سالن کان سنڌ جي مختلف علائقن ۾ وونٽڻ جي فصل ۾ نظر آيو آهي، جنهن جو تجزيو ڪرڻ دوران ماهرن کي پتو پيو آهي تہ هي مرض اُنهن وونٽڻ ۾ نظر آيو آهي، جيڪي گهڻو اڳاٽا يعني سفارش ڪيل وقت کان اڳ ۾ پوکيا ويا هئا. انڪري هميشه فصل سفارش ڪيل وقت اندر پوکي ختم ڪرڻ گهرجن. هتي ان ڳالھ جي بہ تمام وڏي اهميت آهي تہ صرف فصل وقتائتا ڪري پوکجن ۽ اُنهن کي وقت اندر ڪٽڻ/ پٽڻ پڻ گهرجي، ڇاڪاڻ تہ فصل زمين ۾ مقرر وقت کان وڌيڪ بيهارڻ سان پڻ نقصانڪار جيتن ۽ بيمارين کي وڌائڻ جو ڪارڻ بڻجن ٿا. جيئن مثال طور: وونٽڻ کي جن علائقن ۾ سڄو

سال بيهاريو وجي ٿو، اُتي هاڻ جيتن جو ضابطو مشڪل ٿيندو پيو وڃي.

(vi) ضرورت مطابق پاڻ پاڻي:

فصلن کي ڪڏهن بہ ضرورت کان گهٽ يا وڌ پاڻ پاڻي هرگز نہ ڏيڻ گهرجي، بلڪ گهرج مطابق ئي ڏجن. گهٽ پاڻ پاڻي ڏيڻ سان فصل ڪمزور ٿين ٿا، جنهن جي ڪري هڪ طرف پيداوار گهٽ ملي ٿي ۽ ٻئي طرف جيت جڻين جو حملو وڌيڪ ٿئي ٿو، جيئن چيو ويندو آهي تہ ڏٻري ڍور تي مڇر بہ گهڻا.

اهڙيءَ طرح ضرورت کان وڌيڪ پاڻ پاڻي ڏيڻ سان بہ ٻنو نقصان ٿئي ٿو. هڪ تہ فصل گهڻو پل يا ڪَچُ ڪري وجن ٿا، جنهن جي نتيجي ۾ جيت جڻين کي خوراڪ گهڻي ملي ٿي، انڪري انهن جو حملو شديد ٿي وڃي ٿو. ٻيو نقصان اهو ٿئي ٿو تہ جيڪو اضافي پاڻ ۽ پاڻي ڏجي ٿو، اُن مان فصل جا ٻوٽا پنهنجي ضرورت مطابق پنهنجي خوراڪ جو حصو ٻٽائن ٿا ۽ باقي بچيل مقدار زيان ٿي وڃي ٿو. هڪ تہ اضافي پاڻ پاڻي ٻوٽن جي پاڙن کان هيٺ زمين اندر هليو وڃي ٿو ۽ ٻيو زمين جي مٿاڇري تان اُس ۽ تيز هوا ۾ اڏامي زيان ٿي وڃي ٿو.

(vii) گندگاهہ تي ضابطو:

گندگاهہ کي فصلن جا اڻ ڪوٺيا مهمان چيو وڃي ٿو جيڪي زمينن اندر اصل فصلن سان خوراڪ ۾ ڀاڱي ڀائيوار ٿي هڪ طرف فصلن کي ڪمزور ڪن ٿا ۽ انهن مان پيدائش گهٽ لهي ٿي ۽ ٻئي طرف گندگاهہ کي نقصانڪار جيت جڻيان پنهنجي آماجگاهہ ۽ خوراڪ ٻٽائي واڌ ويجهہ تيز ڪن ٿا ۽ نتيجي ۾ مُکيہ فصلن تي جيت جڻين جو حملو شديد ٿي وڃي ٿو.

انڪري زمينن ۽ فصلن مان گندگاهہ کي ڏسڻ شرط صاف ڪرڻ گهرجي. اهڙا فصل جن ۾ گُڏ نٽي ڪئي وڃي، جهڙوڪ: ڪڻڪ وغيره ۾ ماهرن جي مشوري سان گاهہ مار دوا جو استعمال ڪرڻ گهرجي. گندگاهہ کي ختم ڪرڻ لاءِ اُن جي وڏي ٿيڻ جو هرگز انتظار نہ ڪرڻ گهرجي. جيئن عام طور تي ڪيو ويندو آهي تہ گندگاهہ وڏو ٿئي تہ بعد ۾ فصلن مان ڪڍي چوپائي مال کي چاري طور ڏنو وڃي. ايئن ڪرڻ

سان فصل کي جيڪو نقصان پهچڻو هوندو آهي، اُهو پهچي ويندو آهي ۽ جيت جڻين جو نقصان بہ وڌي ويندو آهي.

(viii) نقصانڪار جيت جڻين جا ميزبان ٻوٽا نہ پوکڻ گهرجن:

وونٽڻن جي فصل جي نقصانڪار ڪيڙن جا بهترين ميزبان ٻوٽا ڀينڊيءَ جا ٻوٽا آهن. تجربن مان معلوم ٿيو آهي تہ جتي وونٽڻن جي پر ۾ پيندبيون پوکيل آهن، اُتي نقصانڪار جيتن جو حملو سخت ٿئي ٿو، ان ڪري سفارش ڪئي ويندي آهي تہ وونٽڻن ۽ پيندبين کي هڪٻئي جي پر ۾ نہ لڳائڻ گهرجي.

(ix) فصلن جو وقتائتو لابارو يا چونڊو:

فصلن کي جهڙي طرح وقت سر يعني مندائتو ڪري نہ پوکڻ سان جيت جڻين جي وڌيڪ حملي جو خطرو رهي ٿو، اهڙيءَ طرح فصلن جو وقتائتو لابارو يا چونڊو نہ ڪرڻ سان بہ جيت جڻيان وڌيڪ نقصان ڏين ٿا، جنهن جو وڏو مثال هن وقت ڪن علائقن ۾ وونٽڻن کي سڄو سال بيهارڻ جي ڪري اتي ڪيڙن جو شديد حملو ٿئي ٿو. اهڙيءَ طرح پيندبين جي فصل کي بہ سڄو سال رکيو/ پوکيو وڃي ٿو، جنهن جي ڪري بہ جيتن جو حملو وڌيڪ ٿئي ٿو، ان ڪري ماهرن جو خيال آهي تہ فصلن جو پنهنجي وقت اندر ئي لابارو يا چونڊو ڪجي ۽ انهن جي باقيات کي بہ هڪدم صاف ڪرڻ گهرجي.

(x) ذخيرو ڪرڻ:

عام طور تي ذخيري ڪرڻ لاءِ ناڪارا گدام يا پليون ۽ گُنديون استعمال ڪيون وڃن ٿيون ۽ ساڳئي وقت اناج لاءِ اهڙيون پراڻيون ٻوريون استعمال ڪيون وڃن ٿيون جن ۾ اڳواٽ نقصانڪار جيت موجود هوندا آهن، جيڪي بعد ۾ اناج ۾ داخل ٿي تمام گهڻو نقصان ڏين ٿا. پر جيڪڏهن گدامن ۽ پلين گُندين وغيره کي چڱيءَ ريت صاف ڪري پوءِ اناج رکيو وڃي تہ جيتن جي حملي کي گهٽائي سگهجي ٿو.

2. جيتن جو حياتياتي ضابطو (Biological Control):

فصلن، باغن، زمينن وغيره ۾ صرف نقصانڪار جيت ناهن هوندا، پر ساڳئي وقت اهڙا جيت پڻ موجود هوندا آهن، جيڪي نقصانڪارن کي

پنهنجو شڪار بڻائيندا آهن. اهڙن جيتن کي فائديمند يا هاري دوست چيو ويندو آهي. پر انهن فائديمندن مان ڪي قدرتي طور تي گهٽ تعداد ۾ موجود هوندا آهن. تنهن ڪري سائنسدانن اُنهن کي هٿرادو طور پالي فصلن، باغن وغيره ۾ ڇڏڻ جو طريقو ايجاد ڪيو آهي، جنهن کي نقصانڪارن جو حياتياتي ضابطو چيو وڃي ٿو. ان سلسلي ۾ خاص طور تي ڪمند جي ڪينئَن لاءِ ٽراءِ ڪوگراما، وونئڻن ۾ ڪراءِ سوپا وغيره استعمال ڪيا پيا وڃن.

جيتن جي حياتياتي ضابطي لاءِ تمام ضروري ڳالهه اها آهي ته فصلن ۾ موجود فائديمند جيتن جي سڃاڻپ ڪئي وڃي ۽ انهن جي بچاءَ لاءِ احتياطي تدبيرون اختيار ڪيون وڃن.

3. چند غير ڪيميائي نسخا:

1. انبن جي باغن ۾ ميوي جي مک کي ضابطي ۾ رکڻ لاءِ جنسي ڦندا (Sex Pheromones) في ايڪڙ مارچ کان آگسٽ مهينن ۾ 6 فوٽن جي اوچائيءَ تي وڻن ۾ ٻَڌو. ڦندن ۾ موجود خوشبو ٻن مهينن تائين رهي ٿي، جنهن تي نر مکيون ميل جي چوٿين حصي کان ڊوڙي اچي ڦاسن ٿيون ۽ مري وڃن ٿيون. هي جنسي ڦندا ڪنهن زرعي ڪارڪن جي صلاح سان نيوڪليئر انسٽيٽيوٽ (NIA) ٽنڊو ڄام مان حاصل ڪري سگهجن ٿا.

جنسي ڦندا نه صرف انبن جي باغن پر زيتون، چيڪو، ٻيرن ۽ گدرن جي واڙين ۾ پڻ لڳائي فائدو حاصل ڪري سگهجي ٿو.

☆ ميوي جي مک جي حملي واري باغ ۾ ڇاڻي وارو ميوو هڪدم ميڙي زمين ۾ پوري ڇڏڻ گهرجي.

☆ باغن جي ٿُڙن تي توتئي ۽ چُنَ جو ڳار ناهي اُن جو پوچو گهمائڻ گهرجي. توتئي ۽ چن جي ڳار ناهڻ لاءِ 10 ڪلو چُنَ، 2 ڪلو توتيو ۽ 50 ليٽر پاڻي ملائي هڪ ڏينهن پُسائي رکجي ۽ ٻئي ڏينهن

استعمال ڪجي. پر هن طريقي لاءِ ڪنهن ويجهي زرعي ماهر سان مشورو ضرور ڪرڻ گهرجي ۽ اُن مشوري تحت عمل ڪجي.

☆ انبن ۾ ڪر ٻوڪ ٿيڻ جي حالت ۾ حملي وارين ٽارين جي متاثر حصن کي 6 کان 8 انچ صحتمند ٽارين سميت تيز اوزار سان ڪَپي ٽيلهيءَ ۾ وجهي باغ کان ٻاهر وڃي ساڙي ڇڏجي.

2. ☆ وونئڻن جي فصل ۾ فائديمند جيتن جهڙوڪ: ڪرائسوپا ۽ ٽرائڪو گراما جا 8 ڪارڊ في ايڪڙ جي حساب سان لڳائجن ۽ ڪارڊن کي هر 15 ڏينهن بدلائڻ گهرجي.

☆ آمريڪي ڪينئين جي نسل کي گهٽائڻ لاءِ فصل ۾ رات جو هٽ بتي (لالٽين) ٻارڻ گهرجي. بتيءَ کي وچ فصل ۾ ڪنهن پاتوڙي ۾ پاڻي وجهي مٿان تورو گاسليٽ وجهي لالٽين وچ تي رکي ڇڏجي.

☆ پوکيءَ کانپوءِ 60 ڏينهن تائين ڦوهارو ڪرڻ کان پاسو ڪجي.

☆ آخري چونڊو ختم ٿيڻ شرط وونئڻن جون ٻانيون وڍي ۽ خراب ڏيلهون ميڙي ساڙي ڇڏجن.

3. ☆ سارين جي فصل کي تيلي واري پوپٽ جي حملي کان بچائڻ لاءِ سفارش ڪيل وقت کان پهرين هرگز نه پوکڻ گهرجي.

☆ سارين کي اُليءَ يا اڇي پَني واري مهلي کان بچائڻ لاءِ سفارش ڪيل وقت کانپوءِ پاڇاٽو ڪري هرگز نه پوکڻ گهرجي.

☆ جنهن علائقي ۾ اُليءَ جو حملو شديد ٿئي ٿو، اُتي سدا حيات جنس جي پوکيءَ کي اهميت ڏيڻ گهرجي.

☆ ٻارن جا ٻنا وڏا نه ناهجن.

☆ فصل کي گهاٽو ٿيڻ نه ڏجي.

☆ گهاٽي وڏي فصل ۾ هر پنجن قطارن کانپوءِ هٿن سان پها ڪيجن ته جيئن هوا ۽ اُس جو گذر ٿئي ۽ اُليءَ جي شدت کي گهٽائي سگهجي.

☆ فصل پوکڻ کان پهرين زمين ۾ بيناٽ وٽن کي چانگي ڇڏجي.

☆ سارين جي لاباري کانپوءِ زمين کي هر هٽي ٽپيون ختم ڪجن، ته جيئن ٽپين ۾ موجود جيت جٽيان ناس ٿي وڃن.

☆ زمين کي سارين کانپوءِ خالي نه ڇڏجي پر اُن ۾ ڪٽڪ يا

برسيم پوکجي.

4. ☆ ڪمند جي فصل کي ڪينئن جي حملي کان بچائڻ لاءِ ٽرائڪو گراما جا 8 ڪارڊ في ايڪڙ هر 15 ڏينهن جي وقفي سان مارچ کان سيپٽمبر تائين لڳائڻ گهرجن.

☆ پوپٽن جي تعداد کي گهٽائڻ لاءِ فصل ۾ رات جي وقت پاڻوڙي ۾ پاڻي ۽ گاسليٽ وجهي مٿان ٻريل هٽ بتي (لالٽين) رکي ڇڏجي ته روشنيءَ تي پوپٽ اچي جمع ٿيندا ۽ هيٺ ڪري پاڻي ۽ گاسليٽ ۾ ڦاسي مري ويندا.

☆ هڪ کان وڌيڪ منديءَ وارو فصل نه وٺڻ گهرجي.

☆ ڪمند جي وڍ کانپوءِ سُنڌين وغيره کي گڏ ڪري ساڙڻ گهرجي.

5. ☆ سرنهن، توريئي ۽ ڪينولا کي جيتن جي نقصان کان بچائڻ لاءِ سرنهن، توريئي ۽ ڪينولا جي چوڏاري ڇانيي جون ٻه قطارون پوکڻ سان جيت جٽيان پري پچن تا ۽ حملو گهٽ ٿئي ٿو.

6. ☆ گدرن ۽ ڇانهين ۾ ميوي واري مک (Fruit fly) جي ضابطي لاءِ ٻارن جي چوڏاري سورج مکي يا مڪئيءَ جون قطارون هڻجن. ايئن ڪرڻ سان ميوي واري مک سورج مکي يا مڪئيءَ ڏانهن ويندي ۽ جڏهن اُها اوڏانهن وڃي ته ڪنهن زرعي ماهر جي مشوري سان مناسب دوا جو صرف سورج مکيءَ يا مڪئيءَ جي قطارن تي ڦوهارو ڪجي. اهڙي طرح ڦوهاري جو خرچ به گهٽ ٿيندو ۽ اُن جو زهريلو اثر ميوي ۾ نه ويندو.

ان کانسواءِ گدرن ۽ ڇانهين ۾ ميوي واري مک جي نقصان کان بچڻ لاءِ جنسي ڦندن وارو طريقو پڻ آزمايو پيو وڃي.

7. نم

نم جي استعمال ۾ خاص طور تي رس چوسڻ وارن جيتن جهڙوڪ: سائي مهلي، اڇي مک، ٽرڙي وغيره جي ضابطي لاءِ پائوڊر استعمال ڪرڻ گهرجي.

نم جي پائوڊر جي استعمال لاءِ 3 ڪلو نم جو پائوڊر ۽ هڪ چڪي ڪپڙن ڌوئڻ واري صابڻ جي رات جو پاڻيءَ ۾ پُسائي رکو. صبح جو اُن کي سنهي ڪپڙي ۾ ڇاڻي ضرورت مطابق پاڻيءَ ۾ ملائي ڦوهارو ڪريو. هي وزن هڪ ايڪڙ لاءِ سفارش ڪجي ٿو.

ان کان سواءِ ماهرن جي صلاح سان نم جو تيل، ڪڙ وغيره به استعمال ڪري سگهجي ٿو.

8. فصلن کي اڏوهيءَ جي نقصان کان بچائڻ واسطي ڌاتوري جو پاڪر کن ڪتر ڪري/ ننڍا ٽڪر ڪري ڪنهن سوتليءَ جي پاڇڪي ۾ وجهي پاڻيءَ جي آواندي ۾ رکي ڇڏجي. اهڙيءَ طرح آواندي وٽان جيڪو پاڻي پاڇڪي کي لڳي زمين ۾ ويندو ته اُن سان اڏوهيءَ جو مسئلو حل ٿي ويندو.

9. ☆ اناج کي جيت جٽين کان بچاءَ لاءِ اناج کي ديري مان ڪڻڻ وقت نيون ۽ صاف ٻوريون استعمال ڪجن. پر جيڪڏهن پراڻيون هجن ته اُنهن کي گرم ٽهڪندڙ پاڻيءَ مان ٻوڙي اُس ۾ سڪائي پوءِ اناج پرجي.

☆ اناج کي ذخيرو ڪرڻ کان پهرين چڱيءَ ريت اُس ۾ سڪائي پوءِ رکجي.

☆ گدامن ۽ گُندين ۽ پلين جي چڱيءَ ريت صفائي ڪري اُنهن اندر دونهون ڪري پوءِ اناج ذخيرو ڪجي.

☆ ذخيري واري اناج ۾ نم جا پن ملائي رکجن ته جيئن جيتن جي حملي کان محفوظ رهندو.

☆ پلين يا گُندين ۾ اناج کي رکڻ لاءِ اناج پرڻ کانپوءِ آخر ۾ ٻه سرون رکي اُنهن مٿان پاڻوڙو رکي اُن ۾ ٻرندڙ هٽ بتي (لالٽين) رکي چڱيءَ ريت ٻُهلڻ بند ڪري ڇڏيو. ايئن ڪرڻ سان اناج ۾ موجود ساهه

ڪٽڻ واري آڪسيجن گئس آهستي آهستي ٻتيءَ سان گڏ ٻري ختم ٿي ويندي ۽ جڏهن آڪسيجن ختم ٿي ويندي تہ ٻتي خودبخود وسامي ويندي، جنهن بعد گُنديءَ يا پليءَ ۾ موجود جيت جڙيان ساھ نہ کڻي سگهندا ۽ مري ويندا.

WORLD BANK ASSISTED SINDH OFWM PROJECT

Non Chemical Pest Control Methods

DIRECTORATE OF AGRICULTURE INFORMATION
AGRICULTURE EXTENSION SINDH, HYDERABAD.
Block - F, Shahbaz Building, Hyderabad.
Ph: 022 - 9200108
2007

ALLIED PRINTING CORPORATION Ph: