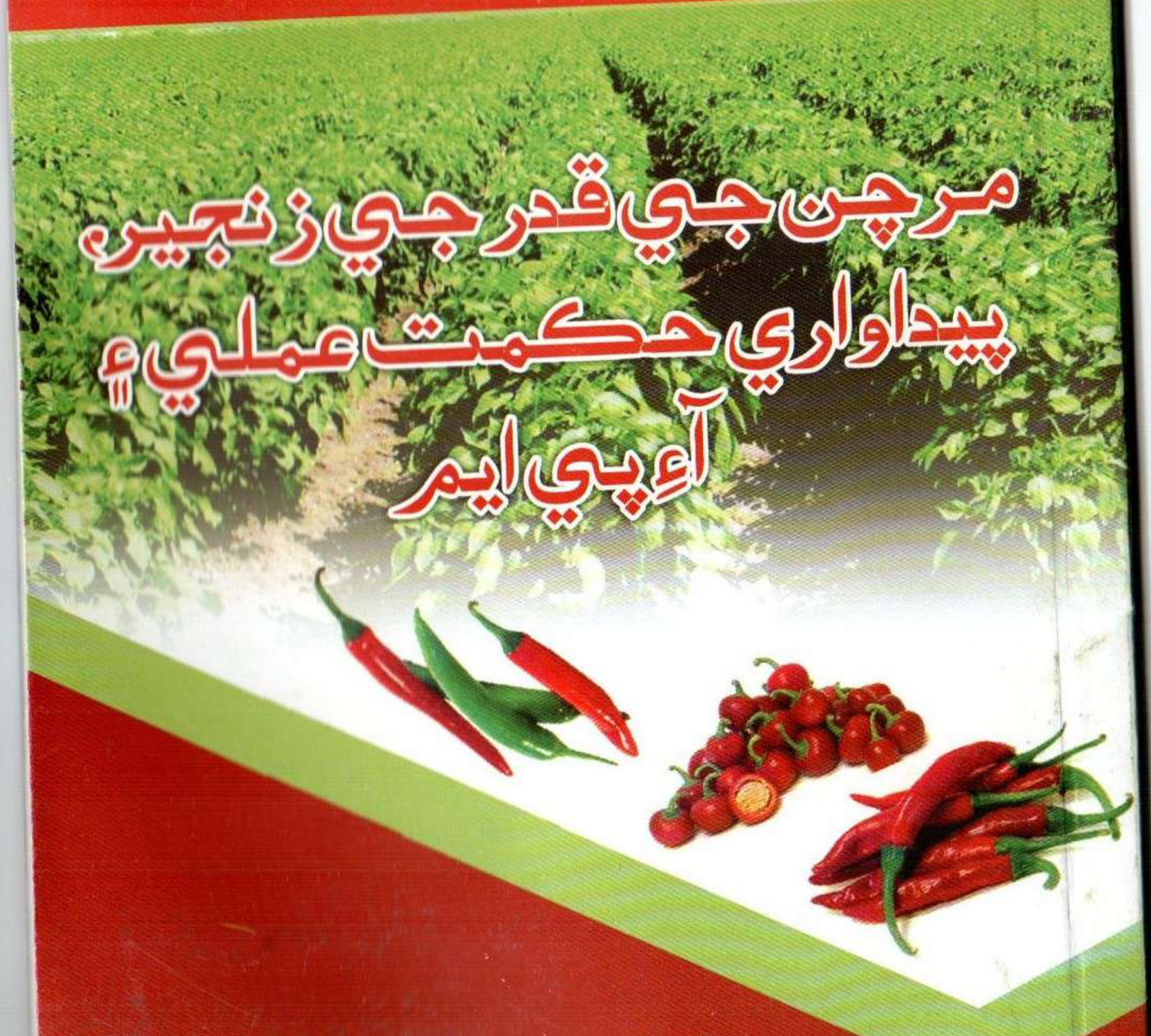
Chilli Value Chain, Production Technology & Integrated Pest Management (IPM) Training Manual



مرچن جي قدر جي زنجير، پيداواري حڪمت عملي ۽ آءِ پي ايم

سنڌ زرعي ترقياتي منصوبو

Sindh Agricultural Growth Project (SAGP)

زراعت کاتو، حڪومتِ سنڌ

Agriculture, Supply & Prices Department Government of Sindh

Chilli Value Chain, Production Technology & Integrated Pest Management (IPM) Training Manual

مرچن جي قدر جي زنجير، پيداواري حڪمت عملي ۽ آءِ پي ايم

نگرانِ اعليٰ

هدايت الله ڇڄڙو

پروجيڪٽ ڊائريڪٽر

نگران

ديدار احمد ڀٽو

ڊائريڪٽر زرعي اطلاعات سنڌ

تحرير، ترتيب ۽ ترجمو

غلام مصطفيٰ نانگراج

اسسٽنٽ پبلسٽي آفيسر، زرعي توسيع سنڌ ۽

نجيب احمد خان

ايگرونامسٽ اينڊ ويليو چين ايڪسپرٽ

زراعت کاتو، حڪومتِ سنڌ

Sindh Agricultural Growth Project (SAGP)

Agriculture, Supply & Prices Department Government of Sindh

حق ۽ واسطا اداري وٽ محفوظ

ڪتاب جو نالو : مرچن جي قدر جي زنجير، پيداواري حڪمت عملي ۽ آءِ پي ايم

تحرير، ترتيب ۽ ترجمو : غلام مصطفيٰ نانگراج ۽ نجيب احمد خان

ڪمپوزنگ ۽ ڊزائين : احمد سولنگي ۽ علي انور لغاري

سال : سيپٽمبر، 2017ع

© rights are reserved

Title	:	**Chilli Value Chain, Production Technology & Integrated Pest Management (IPM)Training Manual**
Under Supervision	:	Hidayatullah Chhajro Project Director Sindh Agricultural Growth Project Agriculture, Supply & Prices Department Government of Sindh
Compiled, Written & Translated by:		Ghulam Mustafa Nangraj Assistant Publicity Officer Agriculture Extension Sindh & Najeeb Ahmed Khan Agronomist & Value Chain Expert
Layout & Design	:	Ahmed Solangi & Ali Anwar Leghari
Year	:	September, 2017

سٽاءُ

پيش لفظ 5
مرچن جي قدر جي زنجير(Chillies Value Chain) 6
مرچن جي قدر جي زنجير: وصف ۽ تصور- زراعت گذاري کان ڪاروبار تائين 6
گذاري ۽ ڪاروباري زراعت ۾ فرق 7
ڪاروبار جي وصف ۽ قسم 9
قدر جي زنجير 10
مرچن جي پيداواري حڪمت عملي (Chillies Production Technology) 20
مرچن جون جنسون 23
لؤنگي (ڏنڊي ڪٽ) 23
ڏگهين ڦرين وارا مرچ 25
پسريون (هائبرڊ) (Hybrid Chilli) جنسون 27
آبهوا 28
مرچن جي مختلف جنسن جو ٻيجارو پوکڻ ۽ رونبي ڪرڻ جا وقت 29
سٺي ٻج جي چونڊ 30
مرچن جو ٻيجارو پوکڻ جا طريقا 31
زمين 35
زمين جي تياري 35
وِهر يا رونبو ڪرڻ جو طريقو 37
پاڻ ڏيڻ جو وقت ۽ مقدار 38
پاڻ ڏيڻ جا طريقا 38

پاڻي 39

فصل کي سوڪهڙي کان بچائڻ جا طريقا 39

گُڏ ڏيڻ ۽ مٽي چاڙهڻ 40

مرچن جا جيت ۽ بچاءُ 41

رس چوسيندڙ ڪينئان 42

ڪينئان 46

جيتن جي حملي کان بچاءَ لاءِ احتياطي تدبيرون 49

مرچن جون بيماريون 50

مرچن جي فصل کي بيمارين کان بچاءَ لاءِ احتياطي تدبيرون 55

مرچن جو فصل چونڊي لاءِ تيار 56

مرچن جو چونڊو 57

مرچ سڪائڻ جو پراڻو ۽ غلط طريقو 58

مرچ سڪائڻ جو جديد طريقو 59

وٽاڻ جي پاڻ مان ڪمپوسٽ ٺاهڻ 61

ڪمپوسٽ جا فائدا 62

ڳاڙهن مرچن ۾ زهريلي مادي افلاٽاڪسن جو وڌڻ 63

جيتن ۽ بيمارين جي ضابطي جي گڏيل حڪمت عملي(IPM) 70

آءِ پي ايم ڇا آهي؟ 70

آءِ پي ايم ڇو ضروري آهي؟ 72

آءِ پي ايم جا بنيادي اصول 72

جيتن ۽ بيمارين جي ضابطي واري گڏيل حڪمت عملي جا فائدا 77

زرعي زهرن جو محفوظ استعمال 80

زرعي زهرن جي استعمال لاءِ احتياطي تدبيرون 82

پيش لفظ

زراعت ملڪي معيشت جي بهتريءَ ۾ بنيادي ڪردار ادا ڪري ٿي. ليڪن اُن ۾ اڃان بہ وڏيڪ منافعو ڪمائڻ جي گنجائش موجود آهي. اُن گنجائش مان فائدو حاصل ڪرڻ لاءِ زراعت کاتو حڪومتِ سنڌ پاران مستقل ڪم ڪندڙ شعبن سان گڏ نوان منصوبا شروع ڪيا ويندا آهن. سنڌ زرعي ترقياتي منصوبو يعني "سنڌ ايگريڪلچرل گروٿ پروجيڪٽ" پڻ انهن منصوبن مان هڪ وڏو منصوبو آهي، جنهن جو بنيادي مقصد سنڌ ۾ بصرن، مرچن، سارين ۽ ڪجين جي فصلن ۽ سندن ڪاروبار کي ترقي ڏيارڻ آهي. ان سان گڏ زرعي توسيعي شعبي جي ڪمن کي جديد ۽ وڏيڪ مؤثر بڻائڻ شامل آهي. اهڙي طرح زرعي تحقيقي ڪم ۾ بهتري آڻڻ پڻ هن منصوبي جو حصو آهي. سنڌ زرعي ترقياتي منصوبي ذريعي آبادگارن کي سڌيءَ ريت بہ فائدو ڏيڻ جي ڪوشش جاري آهي. هڪ طرف آبادگارن کي تربيتون ڏنيون پيون وڃن ۽ ٻئي طرف کين مختلف گهربل زرعي اوزار 50 کان 70 سيڪڙو رعايت تي ڏنا پيا وڃن.

هي ڪتابچو آبادگارن کي مرچن جي قدر جي زنجير، پيداواري حڪمت عملي ۽ آءِ پي ايم جي متعلق بهتر ،مڪمل ۽ جديد ڄاڻ فراهم ڪرڻ لاءِ تيار ڪيو ويو آهي تہ جيئنئن نہ صرف پيداوار متعلق معلومات عام ٿي سگهي پر ان سان مرچن جي ويليو چين جي بہ معلومات فراهم ٿي سگهي. اُميد تہ آبادگار ۽ زرعي عملو هن ڪتابچي مان وڌ کان وڌ فائدو حاصل ڪندا.

سيپٽمبر، 2017ع

سدا سلامت

هدايت الله ڇڄڙو

پروجيڪٽ ڊائريڪٽر

Chilli Value Chain: Definition & Concept

مرچن جي قدر جي زنجير: وصف ۽ تصور

زراعت گذاري کان ڪاروبار تائين

زراعت جيتوڻيڪ ملڪي ۽ صوبائي معيشت جو بنيادي ٿنيو آهي، ليڪن اُن ۾ موجود منافعي واري صلاحيت يا گنجائش مان تمام ٿورو حصو حاصل ٿي رهيو آهي. جنهن جو هڪڙو بنيادي ڪارڻ اِهو آهي ته اڪثر آبادگار زراعت کي پنهنجي گذاري جو وسيلو سمجهن ٿا پر زراعت کي ڪاروبار نٿا سمجهن.

آبادگار پاڻ کي واپاري يا ڪاروباري ماڻهو نٿا سمجهن ۽ زراعت کي هڪ غير رسمي پيشو سمجهندي ڪمائڻ کان وڌيڪ پوکيءَ تي ڌيان ڏين ٿا ۽ خود ڪجھ ڪرڻ بجاءِ قدرت ۽ بيروني مدد تي وڌيڪ ڀاڙين ٿا. جنهن جو نتيجو جديد حڪمت عملي ۽ پنهنجي ڪاروباري سوچ نه هئڻ جي ڪري گهٽ پيداوار ۽ گهٽ آمدنيءَ جي شڪل ۾ سامهون اچي ٿو.

ان صورتحال ۾ تمام ضروري آهي ته زراعت بطور ڪاروبار جي تصور کي متعارف

ڪرايو وڃي ته جيئن آبادگار:

1. ڪاروبار جي بنيادي علم ۽ مهارتن ڪي استعمال ڪري.
2. پنهنجي زرعي ڪاروبار ۾ منافعي بخش تبديليون آڻي سگهي.
3. ڪاروبار جي بهتر انتظام ڪاري ڪري سگهي.
4. مارڪيٽنگ جي عنصرن ۽ اصولن مطابق ڪم ڪري.
5. زرعي ڪاروبار جي فزيبلٽي ۽ منصوبا سازي ڪري.
6. زرعي ڪاروبار جي حوالي سان ڪاتيداريءَ کي بهتر بڻائي.
7. خرچ ۽ قيمتن جو صحيح ڪاٿو لڳائي سگهي.
8. پنهنجي اندر ۾ ڪاروباري صلاحيتون پيدا ڪري ته جيئن ڪاروبار ترقي ڪري.

آبادگار جي اصل ڪاميابي ۽ سگهه دراصل زرعي ڪاروبار ۾ ترقي ۾ ئي لڪل آهي. آبادگار ۾ اها صلاحيت موجود هجڻ گهرجي ته هُو زراعت کي هڪ سنجيده ڪاروبار سمجهي ته جيئن صوبائي ۽ ملڪي معيشت ۾ به هُن جو ڪردار هجي ۽ سُکي زندگي به گذاري سگهي.

گذاري ۽ ڪاروباري زراعت ۾ فرق

زراعت گذاري لاءِ	زراعت ڪاروبار لاءِ
هن قسم جي زراعت جو بنيادي مقصد گهربل ضرورتون پوريون ڪرڻ لاءِ پوکي راهي ڪرڻ هوندو آهي، يعني آبادگار گهرَ جي لاءِ فصل پوکيندو آهي.	زراعت بطور ڪاروبار ۾ آبادگار زمين تي فصل وڪري لاءِ پوکيندو آهي ته جيئن آمدنيءَ مان نفعو ڪمائي سگهي يعني فصل وڪري لاءِ پوکيا ويندا آهن.

زمين جو صحيح استعمال ناهي ٿيندو.	ٿوري زمين مان وڏيڪ ڪمائي سگهبو آهي.
ٿوري لاڳت ۽ وسيلن جي ضرورت پوندي آهي.	وڏيڪ لاڳت ۽ وسيلن جي ضرورت هوندي آهي.
خاص مهارت يا ٽيڪنالوجي سکڻ جي ضرورت ناهي.	جديد حرفتن، مهارتن ۽ ٽيڪنالوجي جي ضرورت هوندي آهي.
حدف يا منزل مقرر ناهي هوندي.	حدف ۽ نتيجا واضع هوندا آهن.
مارڪيٽ سان خاص رابطو ناهي هوندو.	مارڪيٽ جي هر وقت ضرورت پوندي آهي، ان ڪري مارڪيٽن سان رابطو تيز هوندو آهي.
منصوبابندي نہ هئڻ برابر هوندي آهي.	نتيجن ۽ حدف جي حاصل ڪرڻ لاءِ مڪمل منصوبابندي ڪرڻي هوندي آهي.
ڪاروباري صلاحيتون گهٽ يا بلڪل ناهن هونديون.	ڪاروباري صلاحيتون وڏيڪ هونديون آهن.

مٿئين فرق کي ائين بہ سمجهي سگهجي ٿو تہ اڄڪلهہ ڪن شهرن جي آس پاس زرعي منڊين جي ننڍڙن واپارين ۽ عام ڪم ڪندڙن زمينون مقاطعي تي وٺي اُنهن تي سبزيون ۽ موسمي ميووا پوکڻ شروع ڪيا آهن. ۽ اهڙن مقاطعيدارن جي پاڇين وغيره کي سنڀالڻ ۽ ڪم ڪرڻ وارا وري اُهي ئي اتان جا هاري ناري آهن- پر نتيجي ۾ اُهي مقاطعيدار وڏيڪ ڪمائي رهيا آهن. جڏهن تہ اُهي روايتي يا خانداني آبادگار بہ ناهن پر ڪين زراعت بطور ڪاروبار جي حرفت اچي ٿي ان ڪري ئي هُو ڪامياب آهن. ان ڪري عام آبادگار بہ پنهنجي پوکي راهي کي

ڪاروبار طور اپنائي سگهي ٿو.

هاڻ اچو ته ٿورو ان ڳالهه تي غور ڪريون ته ڪاروبار ڇا آهي؟ ۽ ڪيترن قسمن جو ٿئي ٿو.

ڪاروبار جي وصف ۽ قسم:

شين/جنسن يا خدمتن جي پيداوار ۽ وڪري ۽ خريداري متعلق اهڙو ڪم جيڪو منافعي ڪمائڻ جي مقصد سان ڪيو وڃي، اُن کي ڪاروبار چئجي ٿو. ڪاروبار جا هيٺيان ٽي مُکيه قسم ٿين ٿا:

1. **شين يا جنسن جي پيداوار:** اهڙو ڪاروبار جنهن ۾ مختلف شيون يا جنسون تيار ڪيون وڃن. مثال طور: فصل اُپائڻ، نرسريون پوکڻ، ڀاڄيون ۽ ميووا پيدا ڪرڻ ۽ ڀاڄين ۽ ميوون مان مختلف شيون تيار ڪرڻ جهڙوڪ: آچار وغيره، مال متاهه پالڻ وغيره.

2. **تجارت يا ڪاروبار:** اهڙو ڪاروبار جنهن ۾ شين کي خريديو ۽ وڪرو ڪيو وڃي، مثال طور: ٻج ڀاڻ جا دڪان، زرعي زهرن جا اسٽور، ڀاڄين وغيره جا آڙتي ۽ واپاري اچي وڃن ٿا.

3. **خدمتون:** اهڙو ڪاروبار جنهن ۾ مختلف شين جي مهارتن يعني حرفتن کي گراهڪن تائين پهچايو وڃي. مثال طور: ٽيچنگ، تربيت، ڦوهارو ڪرڻ، ٽريڪٽر جي سهولت فراهم ڪرڻ، لوهار وغيره.

ڪاروبار جي وصف ۽ قسمن جي سمجهڻ کان پوءِ ان ڳالهه تي غور ڪرڻ جي ضرورت آهي ته خدمت فراهم ڪرڻ پڻ هڪ ڪاروبار آهي، جيڪو ٻين سمورن شعبن ۾ گهٽ ڪري ڪاروبار آهي، ليڪن زراعت ۾ گهٽو گهٽ آهي مثال طور:

جڏهن ڪنهن ماڻهوءَ جو ڍڳو بيمار ٿيندو آهي تہ هُو نقصان جي خطري کان هڪدم پيا سمورا ڪم ڇڏي جانورن جي ڊاڪٽر ڏانهن ڊوڙندو آهي، جنهن کي في بہ ڏيندو آهي تہ جيئن نقصان کان بچي سگهي، ليڪن اُهو ساڳيو ماڻهو پنهنجي فصل جي جيتن ۽ بيمارين وغيره جي باري ۾ ايترو اُتاولو ناهي هوندو. ڇاڪاڻ تہ هُو پوکي راهيءَ کي ڪاروبار نٿو سمجهي ۽ لاڳت ۽ آمدني جو جائزو يا ڪاٿو نٿو لڳائي.

هاڻ سڀ کان اهم ڳالهہ اِها سمجهڻ جي آهي تہ ڪنهن بہ ڪاروبار جي نظام کي ڇا ٿو چئجي؟. سادي زبان ۾ اُن کي قدر جي زنجير (Value Chain) چيو وڃي ٿو. جنهن تحت ئي ڪنهن ڪاروبار کي منافعي بخش بڻائي سگهجي ٿو.

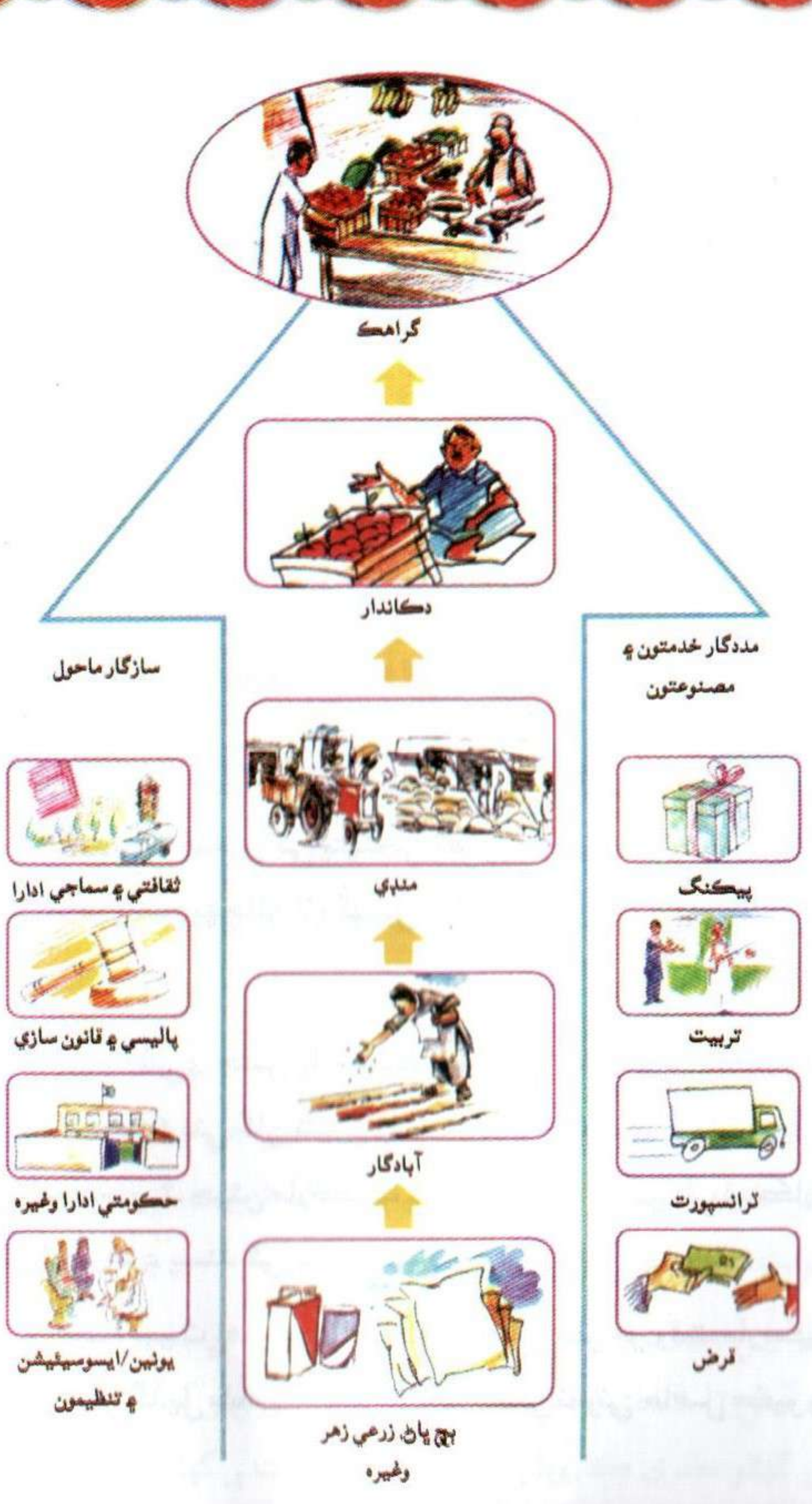
قدر جي زنجير(Value Chain):

قدر جي زنجير ۾ اُهي سموريون سرگرميون ۽ خدمتون اچي وڃن ٿيون، جيڪي ڪنهن شيءِ يا جنس يا خدمتن کي پنهنجي تصور کان وٺندي آخر ۾ مارڪيٽ ۾ صارف يا گيراهڪ تائين پهچائڻ لاءِ گُهربل هونديون آهن.

يا

ڪنهن بہ ڪاروبار (شيءِ، جنس يا خدمت) سان لاڳاپيل سمورن ڪاروبارن جو اهڙو نظام جنهن ۾ هڪ ٻئي کان شيون يا جنسون يا خدمتون خريديون يا وڪرو ڪيون وينديون هجن. تہ جيئن مارڪيٽ ۾ مؤثر ۽ عمل جوڳي طريقيڪار تحت گراهڪ جي ضرورت ۽ پسند کي پورو ڪيو وڃي.

ان جي بنيادي خصوصيت اِها آهي تہ هِن جي خاص نظر هر وقت مارڪيٽ تي هوندي آهي تہ جيئن گڏيل مفادن يا مقصدن کي سهڻي نموني حاصل ڪيو وڃي.



گراهڪ
دڪاندار
منڊي
آبادگار
ٻج ڀاڻ، زرعي زهر
وغيره
سازگار ماحول
ثقافتي ۽ سماجي ادارا
پاليسي ۽ قانون سازي
حڪومتي ادارا وغيره
يونين/ايسوسيئيشن
۽ تنظيمون
مددگار خدمتون ۽
مصنوعتون
پيڪنگ
تربيت
ٽرانسپورٽ
قرض

هڪ مؤثر ۽ ڪارگر قدر جي زنجير صرف اُن ڪي ئي چئجي ٿو، جنهن ۾ هر هڪ ڌر پنهنجو ڪردار اهڙي طرح ادا ڪري جيئن ٻي ڌر کي نقصان نہ رسي بلڪ هر هڪ کي وڌيڪ منافعو حاصل ٿئي. ۽ اُهو صرف اُن صروت ۾ ئي ٿي سگهي ٿو جڏهن هر ڌُر جي صلاحيتن ۽ ماحول ۽ سوچ ۾ بهتري آڻجي ۽ هَر ڌرِ اهو سمجهي تہ سمورين ڌرين جي منافعي ۾ ئي منهنجو منافعو لڪل آهي، ان ڪري سمورين ڌرين جو خيال رکندي پنهنجو پنهنجو ڪردار ادا ڪري. ان لاءِ قدر جي زنجير جي سمورين ڌرين کي هڪ پليٽ فارم تي گڏ ڪرڻ ۽ هڪ ٻئي جي گهُرجن ۽ ضرورتن کي سمجهي پنهنجو پنهنجو ڪردار ادا ڪرائڻ جي هر جاءِ هر وقت ضرورت رهي ٿي، ٻي صورت ۾ هر ڌر پنهنجي پنهنجي طور تي ڪم ڪري ٿي ۽ سوچي ٿي ۽ ٻي ڌر کي ڌيان ۾ رکڻ بنان يا هڪ حد تائين ڏوڪو ڏئي وڌيڪ منافعو ڪمائڻ جي ڪوشش ڪري ٿي. جڏهن تہ ائين ممڪن ناهي، جنهن جو مثال ائين آهي تہ جيڪڏهن زنجير جي هڪ ڪڙي ٽٽي پوي يا ڪمزور ٿي پوي تہ باقي ڪڙيون بہ پڪ سان ڪمزور ٿينديون بلڪ ڪارگر نہ رهنديون.

چند اهم قدر جي زنجير سان لاڳاپيل نڪتا هيٺ ذڪر ۾ آڻجن ٿا:

غير معياري زرعي شين جو قدر جي زنجير تي اثر: ڀاڻ، ٻج يا زرعي زهر وڪرو يا تيار ڪندڙن مان جيڪڏهن ڪو ڪا شيء وقتي غير معياري يا ٻئي نمبر جي وڌيڪ نفعو ڪمائڻ جي چڪر ۾ آبادگارن کي فراهم ڪري ٿو تہ نتيجي ۾ آبادگارن جي پيداوار گهٽ لهي ٿي ۽ پيداوار جو معيار ڪري پوي ٿو. جنهن جي نتيجي ۾ ٽي مُکيہ نقصان ٿين ٿا:

1. **پيداوار گهٽ لهڻ جي ڪري آبادگارن کي نقصان رسي ٿو ۽ سندن مالي حالت ڪمزور ٿئي ٿي.**

2. آبادگارن جي مالي حالت خراب ٿيڻ جي ڪري هُو پنهنجي فصلن کي ضرورت مطابق ٻج، ڀاڻ، زرعي زهر وغيره نٿا ڏين، جنهن سان نہ صرف آبادگارن جي آمدني گهٽجي ٿي بلڪ ٻج، ڀاڻ، زرعي زهر ناهيندڙن ۽ وڪرو ڪندڙن جو وڪرو گهٽجي ٿو ۽ اُنهن کي بہ نقصان رسي ٿو.

3. ٽيون وڏو نقصان اِهو بہ ٿئي ٿو تہ زرعي جنسن جي پيداوار معياري نہ هئڻ جي ڪري ڏيساور جو واپار متاثر ٿئي ٿو. ۽ ايڪسپورٽ واپار ۽ واپارين کي خاطر خواهہ منافعو نٿو رسي.

ان هڪڙي مثال مان ئي صاف ظاهر آهي تہ قدر جي زنجير ۾ جڙيل سموريون ڌريون هڪ ٻئي لاءِ نهايت ئي اهم آهن ۽ هڪ ٻئي جي وڏيڪ منافعي جون ضامن آهن. قدر جي زنجير ان صورت ۾ ئي وڌيڪ مضبوط ٿي سگهي ٿي جڏهن سموريون ڌريون ان ڳالهہ کي سمجهندي هڪ ٻئي جو خيال ڪن ۽ ويجهو اچن.

قدر جي زنجير جي بهتريءَ لاءِ بہ ٻيا مثال ڏيڻ پڻ ضروري آهن، هڪ تہ عام طرح سان زرعي شعبي اندر آبادگار طبقي ۾ مڊل مين جي ڪردار تي سخت تنقيد هلندڙ آهي ۽ ٻئي طرف زرعي جنسن جو ڏيساور ۾ واپار ڪندڙن يعني ايڪسپورٽرن جو رويو بہ منفي آهي.

مڊل مين ۽ قدر جي زنجير:

عام طور تي آبادگارن جو اهو مؤقف آهي ته مڊل مين اصل تباهيءَ جو ذميوار آهي، تنهن ڪري ان جي ڪردار کي مڪمل طور تي ختم ٿيڻ گهرجي پر حقيقت ان جي بلڪل برعڪس آهي. ان ۾ ڪو شڪ ناهي ته مڊل مين گهڻو منافعو ڪمائي ٿو ۽ آبادگارن سان ڪٽي ڪٽي چيٽنگ به ڪري ٿو. ليڪن اُن مثبت پهلوءَ کي به ڏسڻ جي ضرورت آهي. اسان وٽ جيئن ته آبادگارن جي اڪثر آبادي ننڍين آبادگارن جي آهي، جن وٽ ٻه ٽي ايڪڙ زمين آهي، جنهن ۾ هُو مختلف فصل پوکن ٿا. ڪجهه فصل پنهنجي کاڌ خوراڪ لاءِ ٻيو مال متاهه جي چاري لاءِ باقي بچيل پيداوار وڪرو ڪن ٿا. اهڙن آبادگارن کي نه ته بهتر مارڪيٽ تائين رسائي آهي نه وسيلا آهن ۽ نه ئي ايترو وقت آهي، اهڙي صورت ۾ مڊل مين ئي هُن جو واحد سهارو آهي جيڪو ٻج ڀاڻ ۽ گهر جي خرچ پکي لاءِ سڄي مند ڪيس سپورٽ به ڪري ٿو. هاڻ جيڪڏهن اُهو سهارو نه هجي ته ننڍو آبادگار بلڪل ويهي رهي. ڇاڪاڻ ته ٿوري پيداوار کي بهتر مارڪيٽ تائين پهچائڻ ۽ سنڀالڻ اهڙن آبادگارن لاءِ مشڪل آهي. ها ان ڳالهه ۾ ڪو شڪ ناهي ته مڊل مين جو ڪردار آبادگار دوست بڻائڻ لاءِ ڪوششون وٺڻ گهرجن.

ڏيساور ۾ واپار (Export) ۽ قدر جي زنجير

ڏيساور واپار ڪندڙ ڌرين جي منفي رويي سان پڻ زراعت کي نقصان رسي رهيو آهي ۽ قدر جي زنجير ڪمزور ٿي رهي آهي. هن وقت ايڪسپورٽر ٻن طرحن جو زرعي مال ٻاهر موڪلن ٿا. هڪ ته منڊين ۾ ايندڙ مال مان اعليٰ معيار وارو مال ڇانٽي ڪري ٻاهر موڪليو وڃي ٿو ۽ ٻيو زميندارن وٽان زمين تان چونڊي مال ڪٽي اچي ٻاهر ايڪسپورٽ ڪيو وڃي ٿو. ان طرح سان ٻن قسمن جا نقصان ٿين ٿا:

1. اعليٰ معيار وارو مال ڏيساور هليو وڃي ٿو ۽ باقي گهٽ معيار وارو مال ملڪي صارفن کي ملي ٿو.
2. اهڙي طرح سان ايڪسپورٽ ڪرڻ جو گهڻو تڻو فائدو ايڪسپورٽرن کي ئي ملي ٿو پر آبادگار کي ايڪسپورٽ ڪوالٽي جو اگهه نٿو ملي، ان ڪري آبادگار جو گهڻو زور پيداوار وڌائڻ طرف آهي پر معيار جي بهتريءَ طرف گهٽ آهي، جنهن جي ڪري مجموعي طور تي اعليٰ معيار واري پيداوار ۾ اضافو ناهي ٿي رهيو.

قدر جي زنجير هڪ ڪاروباري ايجنڊا آهي جنهن جو مقصد مرچن مان هارين نارين، زميندارن، واپارين، پروسيسرن، دڪاندارن وغيره کي منافعو ملي ۽ صارفن کي سندن گُهرج ۽ خريدڻ واري سگهه مطابق هر وقت ۽ هر جاءِ فراهمي جاري رهي.

مرچن جي قدر جي زنجير کي مضبوط ۽ سيني ڌرين لاءِ فائديمند بڻائڻ لاءِ هيٺين ڳالهين کي ذهن ۾ رکڻ جي ضرورت آهي:

1. معياري ٻج، ڀاڻ ۽ زرعي زهرن جي فراهميءَ کي يقيني بڻايو وڃي. ان لاءِ سرڪاري ادارن ۽ نجي ڪمپنين کي قانون کي عمل ۾ آڻڻ لاءِ وڌيڪ چستي ڏيکارڻ گُهرجي.
2. آبادگارن سان اڪثر ڪري مرچ پوکڻ وقت مزدور نہ ملڻ جي شڪايت ٿيندي آهي، جنهن جي ڪري مرچن جي پوکي وقت تي ناهي ٿي سگهندي. اهڙي طرح گڏن ڪڍڻ ۽ چونڊي ڪرڻ وقت بہ مزدورن جي کوٽ هوندي آهي. ان لاءِ هڪ طرف تہ آبادگارن کي اڳواٽ پلاننگ ڪرڻ گُهرجي. پوکي اوتري ڪن جنهن کي سنڀالي سگهن پر ان سان گڏ زرعي مشينري جي نجي ڪمپنين کي گُهرجي تہ اُهي خاص طور تي ننڍن ۽ وچولن آبادگارن لاءِ ننڍي مشينري آڻن تہ جيئن آبادگارن کي سهولت ٿئي ۽ معياري مرچ مارڪيٽ کي ملي سگهي.

مشنري ۾ اهڙي متعارف ڪرائي وڃي جيڪا سج جي روشني تي ملندڙ هجي، ته جيئن آبادگار خرچ برداشت ڪري سگهن.

3. مرچن جي ايراضيءَ وارن علائقن ۾ سولر تي هلڻ واريون مرچ سڪائڻ وارين مشينن جي ضرورت آهي.
4. مرچن جي قدر جي زنجير واري سوچ کي اهميت ڏيندي عام ڪيو وڃي ته جيئن هر ڌر اُن کي سمجهندي پنهنجو ڪردار ادا ڪري.
5. جيئن ته مرچن جي ڪم ڪار ۾ زمين کان وٺندي مارڪيٽنگ تائين عورتون وڏيڪ شريڪ آهن ان ڪري ڪين چاڙ ۾ مردن جي مقابلي ۾ بهتر آهي ليڪن انهن جي صلاحيتن مان وڏيڪ فائدو وٺڻ لاءِ اُنهن کي اڳيان آڻڻ گهرجي.

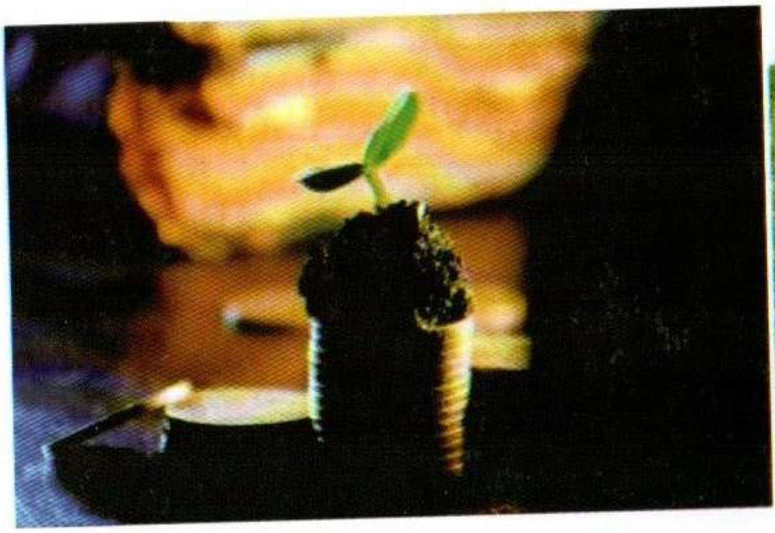
6. سُٺي ٻج جي پيداوار ۽ رسائيءَ کي يقيني بڻائڻ لاءِ هن طرف زرعي تعليمي ادارن، تحقيقي ادارن، نجي ڪمپنين ۽ مشاورت ڏيڻ وارين ڌرين کي وڌيڪ ڌيان ڏيڻ گُهرجي.

7. سرڪاري ۽ نجي شعبي سان گڏ آبادگارن کي هڪ ٻئي سان گڏجي ڪم ڪرڻ جي ضرورت آهي.

8. منڊين ۽ آبادگارن جي وچ ۾ اهڙو مضبوط ڳانڍاپو پيدا ڪيو وڃي، جنهن سان آبادگار کي پتو پئجي سگهي ته مقامي ۽ عالمي مارڪيٽ ۾ ڪهڙي قسم جي مرچ جي ۽ ڪيتري ۽ ڪٿي گُهرج آهي ته جيئن ان قسم جا تيار ڪري ۽ پهچائي سگهجن.

9. ڪاروبار ۽ قدر جي زنجير جي حوالي سان خصوصي تربيتي ۽ سجاڳي وارين مهمن تي ڌيان ڏيڻ جي ضرورت آهي.

10. آبادگارن کي آسان قرض جي فراهميءَ کي يقيني بڻائڻ سان گڏ کين تائين مارڪيٽ جي معلومات موبائل فون ذريعي پهچائي وڃي.



مرچن جي پيداواري حڪمت عملي

(Chillies Production Technology)

مرچ جو بنياد

تاريخ جا ورق اٿلائڻ سان پتو پوي ٿو تہ 75 قبل مسيح ۾ مرچ هڪ جهنگلي ٻوٽي جي شڪل ۾ لاطيني آمريڪا جي علائقي نيو ميڪسيڪو ۾ ٿيندو هو. پيرو (Peru) ۾ مليل آثارن مان پتو پوي ٿو تہ 5000 سال قبل مسيح ۾ انهن علائقن جي رهواسين مرچن جو استعمال شروع ڪري ڇڏيو هو. ماهرن موجب آمريڪي آبادگار ٻين فصلن سان گڏوگڏ مرچ بہ پوکيندا هئا. جنهنڪري آمريڪي کنڊ ۾ مرچ پنهنجي ذائقي جي ڪري مشهور هئا.

پندرهين صدي ۾ پرتگالين ۽ هسپانوين ڏکڻ آمريڪي کنڊ تي قبضي ڪانپوءِ مرچن جي پوک کي وڌيڪ ملڪن تائين پکيڙيو. 1492ع ڌاري ڪرسٽوفر ڪولمبس پنهنجي ٻئي سفر جي پڄاڻيءَ ۾ جڏهن يورپ پهتو تہ هن اتي مرچن کي 'چلي پيپر' (Chile Pepper) جي نالي سان متعارف ڪرايو ۽ اهڙيءَ ريت اڌ صديءَ اندر مرچن جي پوک آمريڪا ۽ يورپ کان ٿيندي دنيا جي ڪيترن ئي ملڪن ۾ عام ٿي وئي.

سورهين صديءَ جي پڇاڙيءَ ۾، 1584ع ۾، جڏهن پرتگالي ۽ هسپانوي برازيل کان نڪري هندستان آيا ته پاڻ سان گڏ مرچ به کڻي آيا ۽ انهن مرچن کي ننڍي کنڊ ۾ متعارف ڪرايو. مرچن ٿوري ئي وقت ۾ پنهنجي سٺي ذائقي جي ڪري تمام گهڻي مقبوليت حاصل ڪري ورتي ۽ تيزيءَ سان وڌندا، ايشيا کنڊ جي وڏيڪ ملڪن ۾ پکڙجي ويا. آبادگارن ٻين فصلن سان گڏوگڏ مرچن جي فصل تي به وڌيڪ ڌيان ڏنو جنهن جو نتيجو اهو نڪتو ته هاڻي مرچن جون سڀ کان سٺيون جنسون وڏيڪ مقدار ۾ ايشيا ۾ موجود آهن.

مرچن جي استعمال جا فائدا

قديم هسپانوين ۽ آمريڪين موجب مرچن ۾ دوائن جون خاصيتون موجود آهن. جڏهن ته جديد تحقيق ثابت ڪيو آهي ته مرچن ۾ وٽامن A,B1, B2, B3, C, E ۽ P موجود آهن. جن جا فائدا هيٺ ڏجن ٿا:

وٽامن A: هي وٽامن روشني جي گهٽ وڌ ٿيڻ تي اکين کي مطابقت رکڻ ۾ مدد ڏئي ٿي ۽ ان کانسواءِ چمڙيءَ کي نرم رکڻ ۾ مدد ڏئي ٿي.

وٽامن B1: هي رت ۾ موجود شگر کي توانائيءَ ۾ تبديل ڪري ٿي ۽ هاضمي جي نظام لاءِ بهتر آهي.

وٽامن B2: هي B ڪمپليڪس وٽامن سان ملي ڪاربوهائيڊريٽ، پروٽين ۽ فيٽ سان ڪيلوريز (Calories) ٺاهڻ ۾ مدد ڪري ٿي، ۽ جسم جي نشو نما ۽ رت جا ڳاڙها جزا وڌائڻ ۾ به مدد ڏئي ٿي.

وٽامن B3: هي ڪاربوهائيڊريٽ، پروٽين ۽ چربيءَ مان ڪيلريز ٺاهڻ ۾ مد ڏئي ٿي، ان کانسواءِ هاضمي جي نظام لاءِ به ضروري آهي.

وٽامن C: هي زخمن کي صحيح ٿيڻ ۾ مدد ڏئي ٿي، کيهالن کي منتشر ٿيڻ کان بچائي ٿي، ڏاڙهن ۽ ڏندن کي صحتمند رکي ٿي ۽ سندن تحفظ ڪري ٿي. ان کانسواءِ هي جسم جي مدافعتي نظام کي مضبوط ڪري ٿي ۽ جسم ۾ آئرن ٺاهڻ ۾ مدد ڏئي ٿي.

وٽامن E: هي رت جي گردش واري نظام کي طاقت ڏئي ٿي ۽ ڏک لکڻ کانپوءِ رت جي جمڻ ۾ اهم ڪردار ادا ڪري ٿي. عورتن ۾ حيض جي تڪليف ۽ ڇاتي جي ڪينسر لاءِ مفيد آهي.

وٽامن P: هي رت ۾ ڪوليسٽرول جي مقدار گهٽ ڪرڻ ۾ مدد ڏئي ٿي، ڇيلهه جي سور لاءِ فائيدمند آهي ۽ رت جي تنتن کي بند ٿيڻ کان روڪي ٿي.

مرچن جون جنسون

1. لؤنگي (ڏنڊي ڪٽ)

ڪنري – ون، نگينه، ميڪسي، ڊگهي گول (ٿال رائونڊ)، ڊگهي چهنبدار (ٿال پوائينٽڊ)

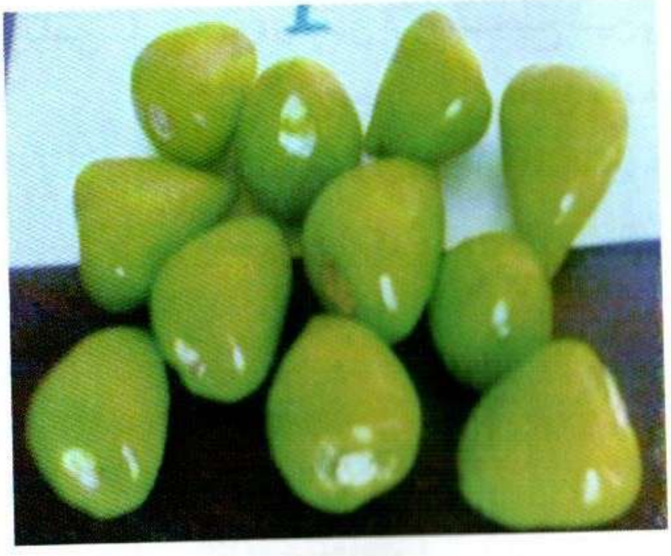
2. ڊگهين ڦرين وارا مرچ

گهوٽڪي، تلهار، صنم

3. هائبرڊ جنسون

پي – 6، اسڪائي ريڊ، هاٽ پيپر

لؤنگي (ڏنڊي ڪٽ)



ڪنري – ون: هي جنس 2010ع ۾ مرچن جي تحقيقي اداري ڪنري پاران متعارف ڪرائي وئي. هيءَ جنس چهنبدار ۽ ساڻ پريل ۽ چمڪدار آهي. هن جنس جو پائوڊر گهرو ڳاڙهو ٿئي ٿو. هن جي سراسري پيداوار 40 کان 45 مڻ في ايڪڙ آهي.

نگينہ: هيءَ جنس پڻ 2008ع ۾ مرچن جي تحقيقي اداري کنريءَ پاران متعارف ڪرائي وئي. هن جنس جو مرچ ڪنري ون جنس کان ٿورو ننڍو ٿئي ٿو ۽ هي بہ ٻج سان ڀريل ۽ ڳاڙهي رنگ جو ٿئي ٿو. هن جو پائوڊر تيز ڳاڙهي رنگ جو ٿئي ٿو. هن جنس جي سراسري پيداوار 35 کان 40 مڻ في ايڪڙ آهي. هي جنس بيماريءَ کان 70 سيڪڙو مدافعت واري آهي.

ميڪسي: هيءَ جنس گهڻي پراڻي آهي، هن جا مرچ تہ وڏا ٿين ٿا پر مرچ ۾ ٻج گهٽ هوندو آهي. هي جنس سڪڻ کانپوءِ تمام هلڪي ٿي ويندي آهي. هن جي سراسري پيداوار 25 کان 30 مڻ في ايڪڙ آهي.

ڏگهي گول (ٽال رائونڊ):

هيءَ جنس ٻہ پراڻي آهي، هن جا ٻوٽا ڏگها ۽ مرچ (ڦريون) مٿان کان گول ۽ ٻج سان ڀريل هوندا آهن. هن جنس جو فصل تيار ٿيڻ ۾ دير ڪري ٿو. هن جي سراسري پيداوار 28 کان 32 مڻ في ايڪڙ آهي.

ڏگهي ڇهنبدار (ٽال پوائنٽيڊ):

هي جنس ٻہ پراڻي آهي، هن جا مرچ ڇهنبدار ۽ ڳاڙها هوندا آهن. هن جا ٻوٽا قدآور ٿيندا آهن. هن جنس جي سراسري پيداوار 25 کان 28 مڻ في ايڪڙ آهي.

ڏگهين ڦرين وارا مرچ

گهوٽڪي: هي جنس پراڻي آهي، جيڪا سنڌ جي اترئين علائقي ۾ پوکي وڃي ٿي. هن جنس جي مرچ جو گهڻو استعمال سائي ياچي ۽ آچار طور ٿئي ٿو. هن جي سراسري پيداوار 60 کان 70 مڻ في ايڪڙ آهي ۽ سڪل مرچ جي سراسري پيداوار 12 کان 15 مڻ في ايڪڙ آهي.

تلهاري: هي جنس بہ گهڻي پراڻي آهي. هيءَ جنس گهڻو ڪري سياري جي مند ۾ سنڌ جي لاڙوارن علائقن ۾ ٿئي ٿي. هن جنس جي سراسري پيداوار 100 کان 125 مڻ في ايڪڙ آهي ۽ سڪل مرچ جي سراسري پيداوار 15 کان 20 مڻ في ايڪڙ آهي.

صنم: مرچ جي هيءَ جنس هندستاني آهي، جيڪا ڊيگهہ ۾ وچولي ۽ ٻج سان ڀريل ٿئي ٿي. هن جنس کي سڪائي مصالحيدار ٻوڙ ۽ ڀاڄين ۾ استعمال ڪيو ويندو آهي. هن جنس جي سڪل مرچ جي سراسري پيداوار 20 کان 25 مڻ في ايڪڙ آهي.

بسريون هائبرڊ (Hybrid Chilli) جنسون:

پي - 6: هن جنس جا مرچ وڏا ۽ تيز سائي رنگ جا ٿين ٿا. هن جنس جي مرچن ۾ ٻج تمام گهٽ هوندو آهي. هيءَ جنس سلاد طور استعمال ٿيندي آهي. هن جو آچار به ٺاهيو ويندو آهي. هن جنس جي سائي مرچ جي سراسري پيداوار 150 کان 200 مڻ في ايڪڙ آهي.

اسڪائي ريڊ: هي جنس ڪوريا جي آهي، هن جنس جي مرچن جون ڦريون مٿي ۽ چيگن جي صورت ۾ هونديون آهن. جيڪي ٻج سان ڀريل هونديون آهن. هي مرچ ساوا توڙي سڪل، ٻنهي صورتن ۾ استعمال ٿين ٿا. سائي مرچ جي سراسري پيداوار 200 کان 250 مڻ في ايڪڙ آهي، جڏهن ته سڪل مرچ جي سراسري پيداوار 25 کان 30 مڻ في ايڪڙ آهي.

هاٽ پيپر: هي بہ ڪوريا جي جنس آهي. هي جنس سلاد ۽ آچار طور بہ استعمال ٿيندي آهي. هن جنس جي سراسري پيداوار 200 ڪان 225 مڻ في ايڪڙ آهي.

آبهوا

مرچ گرم آبهوا واري علائقي جو فصل آهي. هن فصل جي سٺي واڌ ويجهہ لاءِ گهٽ ۾ گهٽ وچولي درجي جي گرميءَ جو هئڻ لازمي آهي. مرچن جو فصل گهميل ۽ سٽي آبهوا ۾ واڌ نٿو ڪري. گهڻي ٿڌ پوڻ جي صورت ۾ ٻوٽن جي واڌ رڪجي ويجي ٿي، جنهن سان انهن کي بيماري لڳڻ جو خطرو پڻ رهي ٿو. مرچن جي فصل جي سٺي ڦوٽهاڙي لاءِ گرميءَ جو پد 22 کان 28 سينٽي گريڊ هئڻ گهرجي.

مرچن جي مختلف جنسن جو پيجارو پوکڻ ۽ رونبي ڪرڻ جا وقت

مرچن جي جنسن جو علائقي ۽ مند آهر پيجارو پوکڻ ۽ رونبو ڪرڻ جا وقت

نمبر	جنس	پيجارو پوکڻ جو وقت	رونبو ڪرڻ جو وقت	علائقو
1.	ڪنري - ون	فيبروري - مارچ	مارچ - اپريل	عمرڪوٽ، ميرپورخاص، سانگهڙ ۽ بدين
2.	نگينه	فيبروري - مارچ	مارچ - اپريل	عمرڪوٽ، ميرپورخاص، سانگهڙ ۽ بدين
3.	ميڪسي	فيبروري - مارچ	مارچ - اپريل	عمرڪوٽ، ميرپورخاص، سانگهڙ ۽ بدين
4.	ڏگهي گول (ٽال رائونڊ)	فيبروري - مارچ	مارچ - اپريل	عمرڪوٽ، ميرپورخاص، سانگهڙ ۽ بدين
5.	ڏگهي چهنبدار (ٽال پوائنٽيڊ)	فيبروري - مارچ	مارچ - اپريل	عمرڪوٽ، ميرپورخاص، سانگهڙ ۽ بدين
6.	گهوٽڪي	ڊسمبر - جنوري	مارچ - اپريل	خيرپور، گهوٽڪي، ڪونڊي، شڪارپور ۽ حيدرآباد
7.	تلهاري	جولائي - آگسٽ	آگسٽ - سيپٽمبر	ٽنڊومحمد خان، ماتلي ۽ بدين
8.	صنم	فيبروري - مارچ	مارچ - اپريل	سانگهڙ، حيدرآباد، ڪونڊي ۽ ڪراچي
9.	هائبرڊ P_6	ڊسمبر - جنوري	فيبروري - مارچ	سڄي سنڌ
10.	هائبرڊ - Sky Red	ڊسمبر - جنوري	فيبروري - مارچ	سڄي سنڌ
11.	هاٽ پيپر	ڊسمبر - جنوري	فيبروري - مارچ	سڄي سنڌ

سني ٻج جي چونڊ

سنو ٻج حاصل ڪرڻ لاءِ ٻيئل فصل مان بيماريءَ کان صحتمند ۽ صاف وڏيڪ پيداوار ڏيندڙ ٻوٽن جي چونڊ ڪري انهن مان مرچن جون پڪل ڳاڙهيون چونڊيون وڃن. اهي ڳاڙهيون ڪنهن صاف سٿري جاءِ تي چڱيءَ طرح سڪائي پوءِ ڪنهن

ڪپڙي واري ٿيلهي ۾ رکي ڇڏجن. ٻج پوکڻ وقت وري انهن کي ڪڍي، ڪنهن صاف ڪپڙي تي وڇائي، انهن مان ننڍي سائز وارا مرچ ۽ اڇا ڪارا يا پيلا مرچ ڏسڻ ۾ اچن ته انهن کي ڪڍي پري ڪيو وڃي. جڏهن ڪاڻهو، صاف سٿرا مرچ ڳٺي، ڪلون ڌار ڪري ٻج حاصل ڪري، ان کي ٻارن يا ڪيرن تي لڳائڻ گهرجي.
جيڪڏهن ٻج ٻارين ۾ پوکڻو هجي ته في ايڪڙ 500 کان 700 گرام ٻج ڪافي آهي ۽ جيڪڏهن ڪيرن يا ٻَنن تي ڇٽڪي لڳائڻي آهي ته ان لاءِ 2 کان 3 ڪلو گرام في ايڪڙ ٻج ڪافي آهي.

مرچن جو ٻيجارو پوکڻ جا طريقا

مرچن جو ٻيجارو ٽن طريقن سان پوکيو ويجي ٿو جيڪي هيٺ ڏجن ٿا:

1. ٻاريون ٺاهي ٻج پوکڻ

4 کان 6 فوٽ جون ٻاريون ٺاهي، انهن کي پاڻي ڏنو وڃي. جڏهن پاڻي جذب ٿي وڃي ته انهن تي ٻِج ڇٽي، مٿان واريءَ جو هلڪو تهه ڏيڻ بعد وري ٻُهه جو تهه ڏيئي،

ڦوهاري سان صبح ۽ شام پاڻي ڏبو رهجي. جڏهن ٻج نڪري اچي ته هر ٻئي ڏينهن ڦوهارو ڪندو رهجي ته جيئن ٻيجاري ۾ هلڪي آلاڻ رهي.

2. چونگي هٽڻ يا ڪرين يا ٻَنن ۾ ٻج پوکڻ

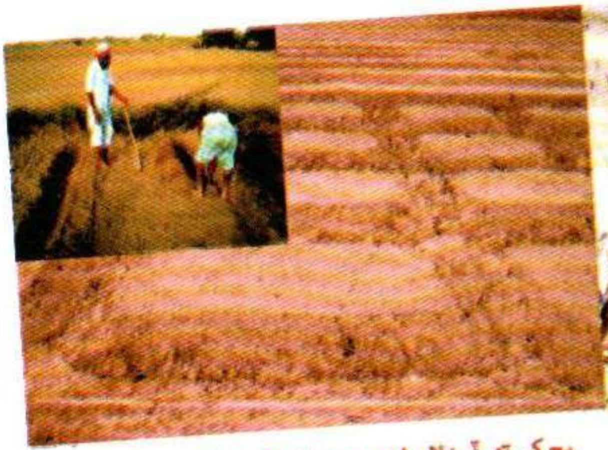
ضرورت مطابق ڪيرا ٺاهي، انهن کي پاڻي ڏيئي ٻَنن جي ٻنهي پاسن تي چنگي لڳائجي. ٻج پاڻيءَ جي سطح کان هڪ انچ مٿي سڪي مِٽيءَ ۾ لڳائجي ته جيئن

ٻج کي رڳو پوسل پهچي. ضرورت مطابق ڪيرن/ٻنن ۾ پاڻي ڏيندو رهجي. پاڻي هميشہ ايترو ڏجي، جنهن سان پوکيل ٻج رڳو پوسل يا آلاڻ ۾ هجي.

ٻج کي بيماريءَ جهڙوڪ پاڙجي ساڙ (Root Rot) کان بچائڻ لاءِ (ٻج) پوکڻ وقت هڪ ڪلو ٻج ۾ 4 کان 5 گرام ريڊومل ملائي ٻج پوکڻ گهرجي. جيڪڏهن ڪنهن ٻاري ۾ هيءَ بيماري ڏسڻ ۾ اچي تہ پاڻي واري ٿوهاري ۾ 2 گرام ريڊومل ملائي ٿوهاري کي پاڻيءَ سان ڀري، بيماريءَ واري ٻار ۾ ڇٽڻ گهرجي تہ جيئن هي بيماري وڌيڪ نہ پکڙجي. تيار ٿيل ٻيجارو پوکڻ وقت 4 کان 5 گرام ريڊومل جو 10 ليٽر پاڻي ۾ ڳار ٺاهي، ٻيجاري کي ڳار ۾ ٻوڙي پوءِ وير ڪرڻ گهرجي. ائين ڪرڻ سان مرچن کي روٽ راٽ ۽ ٻين بيمارين کان بچائي سگهجي ٿو.

3. وبڪرن ڪرين / بٺن تي ٻج پوکڻ (Raise Bed)

ٻيجاري پوکڻ لاءِ دڪايا ويڪرن پوٺن وارا ڪِريا ٺاهڻ



ٻج کي تهه ڏيڻ لاءِ واريءَ جو ريٽ ۽ ڳريل وٺاڻ جو پاڻ ملائڻ

پوٺن جي مٿان ٻج پوکڻ لاءِ لائنون ٺاهڻ

لائينن ۾ هڪ هڪ ڪري مرچن جو ٻج رکڻ

ٻج کي مليل واريءَ جي ريٽ ۽ ڳريل وٺاڻ سان سنهون تهه ڏيڻ

ٻيجاري کي هٿ جي ڦوهاري سان روزانه پاڻي ڏيڻ

ٻيجارو پوکڻ لاءِ چار فوٽ ويڪرا ۽ اَٺ فوٽ ڊگها بٺا ٺاهي، هر هڪ بٺي مٿان هڪ کان ڏيڍ انچ جي فاصلي تي لائينون ڪڍي، اڌ اڌ انچ تي لائينن ۾ ٻج رکي.

سياري جي موسم ۾ ٻيجاري کي سيءَ کان بچائڻ لاءِ ٽنل يا سرنگون ٺاهڻ جو عمل

ٻيجارو تقريبن ڇهين هفتن ۾ ويهر جي لاءِ تيار ٿي ويندو آهي ٻيجاري جي زمين کي پاڻي سان پوري زمين کي نرم ڪري ٻيجاري کي احتياط سان ڪڍڻ گهرجي ته جيئن سنهين پاڙن کي بچاءُ سگهجي

ان تي واريءَ جو هلڪو ته ڏئي، مٿان ٻهه جو ته ڏئي ڇڏجي. پوءِ مٿان ڦوهاري ذريعي صبح شام (ٻه پيرا) پاڻي ڏيندو رهجي. جڏهن ٻج انگورجي نڪري اچي ته پوءِ ڏيگو شام جي وقت ڦوهاري ذريعي ٿورو پاڻي ڏيڻ گهرجي.

زمين

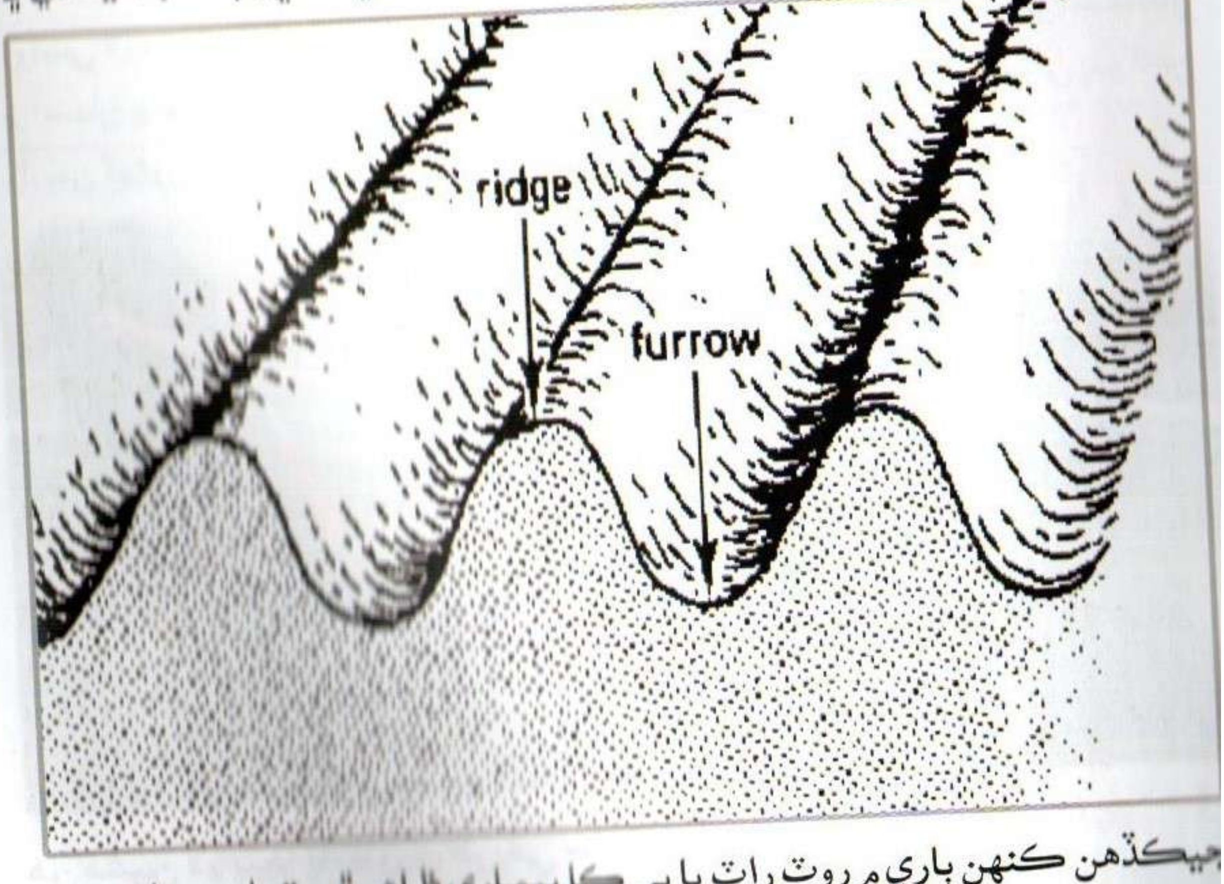
مرچ لٿاسي زمين ۾ پوکڻ گهرجن. چاڪاڻ ته هن قسم جي زمين ۾ پاڻي جذب ڪرڻ واري خاصيت وڌيڪ هوندي آهي. مرچ سم ۽ ڪلراٺي زمين کانسواءِ هر قسم جي زمين ۾ پوکي سگهجن ٿا.

زمين جي تياري

ڀريان گوبل جو هڪ هر ڏيئي، پوءِ ان جي مٿان هڪ هر چيزل پلو جو ڏجي، جنهن بعد ان جي مٿان روٽا ويٽر هلائجي ته جيئن ڍِتر وغيره ڀُري وڃن ۽ پوءِ زمين کي

زمين جي تياري ۾ زمين جي سنوّت يعني ليول جو خاص خيال رکڻ گهرجي

چڱيءَ طرح هموار ڪري. ڏيڍ ٻوري ڊي اي پي (DAP)، ڏيڍ ٻوري ايس او پي (SOP) ۽ هڪ پيڪٽ سيور (يعني 5 ڪلو گرام) مڪس ڪري ڪانپوءِ هڪ ايڪڙ ۾ ڇٽي. مٿان هڪ هر ڪلٽيويٽر جو ڏيئي سمورو ڀاڻ زمين ۾ ملائجي ۽ پوءِ وڏي ڪنن واري هر سان ڪريا يا ٻنا ٺاهجن. جيڪي هڪ ٻئي کان 03 فوٽ ڇڙا هجن. ڪريا يا ٻنا ٺهڻ ڪانپوءِ هڪ ايڪڙ جا 04 ننڍا ٻارا ٺاهجن. ننڍا ٻارا ٺاهڻ سان پاڻي صحيح نموني سان ڪرين يا ٻنن ۾ ايندو ۽ پاڻيءَ جي بچت به ٿيندي ۽



جيڪڏهن ڪنهن ٻاري ۾ روٽ رات يا ٻي ڪا بيماري ظاهر ٿئي تہ ان بيماري جو اثر ٻين ٻارن تائين نہ پکڙجندو.

وِهر يا رونبو ڪرڻ جو طريقو

رونبو هميشہ شام جي وقت ڪجي. رونبو ڪرڻ وقت 10 ليٽر پاڻيءَ ۾ پنج گرام ريڊومل ۽ 250 گرام زنگرو ملائي ٻار ناهي پنيري/ٻيجاري کي ٻار ۾ ٻوڙي رونبو ڪجي. رونبو ڪرڻ وقت ٻار گهاتو لڳائجي تہ جيئن پاڻي گهٽ ملڻ جي صورت ۾ ڪجھ ٻوٽا سڪي وڃن تہ وري وهر ڪرڻي نہ پوي. ٻوٽن ۾ ڦوٽهڙو شروع ٿي وڃي تہ ٻوٽي کان ٻوٽي جو مفاصلو ڏہ کان ارڙهن انچ تي رکجي تہ جيئن سني واڌ ويجھ ٿي سگهي.

رونبي لاءِ دنيا ۾ اهڙيون ننڍيون ننڍيون مشينون ايجاد ٿي ويون آهن جيڪي استعمال ۾ آسان ۽ نهايت ئي ڪارگر آهن. هن مشين ذريعي ٻيجاري رستي پوکجڻ واريون گهڻيون ڪري سڀ سبزيون پوکي سگهجن ٿيون.

هن مشين لاءِ پيپر پاٽ وري طريقي سان ٻيجارو تيار ڪيو وڃي ٿو.

پاڻ ڏيڻ جو وقت ۽ مقدار

پاڻ ڏيڻ جو وقت	مقدار في ايڪڙ جي حساب سان					
	بوران	زنگرو	يوريا	نائٽرو فاس	ڊي اي پي	سلفيٽ آف پوٽاش يا ميورائٽ آف پوٽاش
ڪريا يا ٻنا ٺاهڻ کان پهريان					ڏيڍ ٻوري	هڪ ٻوري
پوکڻ کان 15 ڏينهن پوءِ	هڪ ٻوري	ٻه ٻوريون	اڌ ٻوري	هڪ ٻوري		
گل اچڻ وقت			اڌ ٻوري	هڪ ٻوري		هڪ ٻوري
مرچ ڦلڻ وقت			هڪ ٻوري		ڏيڍ ٻوري	ڏيڍ ٻوري
پهريون چونڊو ڪرڻ وقت			هڪ ٻوري			
ان بعد مهيني ۾ هڪ دفعو			اڌ ٻوري		اڌ ٻوري	

ڊي اي پي نائٽروفاس ۽ پوٽاش وارن پاڻن جي جڳهه تي زرخيز پاڻ ڪريا ٺاهڻ کان پهريائين ٻه ٻوريون ۽ ان بعد هڪ ٻوري هر مهيني ڏئي بهتر پيداوار حاصل ڪري سگهجي ٿي.

پاڻ ڏيڻ جا طريقا

1. ڊي اي پي ۽ سلفيٽ آف پوٽاش يا ميو رائٽ آف پوٽاش يا زرخيز

ڪريا/ ٻنا ٺاهڻ کان اڳ هي ٻئي پاڻ ۾ گڏائي ايڪڙ ۾ ڇٽجن. پوءِ انهن کي ڪلٽيويٽر سان زمين ۾ ملائڻ بعد ڪريا يا ٻنا ٺاهجن ته جيئن هي پاڻ ڪرين/ ٻنن ۾ اچي ۽ فصل جي پاڙ کي صحيح طريقي سان طاقت ملي.

2. نائٽرو فاس ۽ يوريا

هي پاڻ فصل کي پاڻي ڏيئي ڪرين/ ٻنن جي پاسن تي ڇٽجي ته جيئن پاڙن کي جلد خوراڪ ملي.

پاڻي

احتياط: پاڻي مرچن جي ٿُڙ کي هرگز لڳڻ نہ گهرجي

پاڻي هر هفتي هلڪو ڏجي تہ جيئن ٻوٽن کي آلاڻ مِلي. پاڻي اهڙيءَ طرح ڏجي تہ جيئن هڪ ٻاري کان ٻئي ٻاري ۾ نہ وڃي.

فصل کي سوڪهڙي کان بچائڻ جا طريقا

جتي پاڻي دير سان ملي ٿو ۽ مٿان وارا بندي هجي ٿي، اهڙين ٻنين ۾ مرچ جي پوک جڏهن ٻوٽي واري مرحلي ۾ داخل ٿئي تہ ٻوٽن جون پاڙون جلد ئي ٿڌي مٽيءَ سان ڍڪڻ گهرجن ۽ زمين ۾ پيدا ٿيندڙ ننڍيا ڏار يا ڦاٽ بہ مٽيءَ سان ڀرڻ گهرجن. ائين ڪرڻ سان زمين ۾ آلاڻ برقرار رهندي ۽ مرچ سڙڻ کان بچي ويندا. پاڻي اچان بہ دير سان ملي ٿو تہ شام جي وقت تي پاڻي جا ڦوهارا ڀري مرچن مٿان ڇٽڪار ڪجي تہ جيئن ٻوٽن کي ڪجهہ آلاڻ ملي سگهي ۽ ائين ڪرڻ سان ٻوٽن کي وڌيڪ عرصي تائين بچائي سگهجي ٿو.

گُڏ ڏيڻ ۽ مٽي چاڙهڻ

مرچ لڳائڻ کانپوءِ ٻني وٽ اچي تہ جلد کان جلد ڏار يا سيرون وغيره ڀري ڇڏجن تہ جيئن پاڻي دير سان ملڻ باوجود ننڍا ٻوٽا بچي وڃن. ٻيو تہ گُڏ سلا نکرندي ئي ڪرڻ گهرجي. گُڏ ڪرڻ وقت سلن جو خيال رکڻ گهرجي ۽ اهڙو عمل فصل لهڻ

تائين جاري رکجي. گُل نڪرڻ وقت جڏهن ٻوٽا سلي ڦوٽهڙي ۾ هجن تہ انهن جي پاڙن کي هلڪي مٽي ڏيڻ گهرجي. جڏهن ٻوٽا سلو قد ڪري وڃن ۽ مرچ ڦٽڻ شروع ٿين تہ ان وقت چڱيءَ طرح سان مٽي چاڙهڻ گهرجي تہ جيئن ٻوٽا هوا جي ڪري ليٽي نہ پون.

ان سلسلي ۾ اڄڪلهہ اهڙيون گُڏ ڪرڻ واريون مشينون اچي ويون آهن جن سان ڪم ۾ آساني ۽ وقت جي بچت ٿئي ٿي.

مرچن جا نقصانڪار جيت، بيمارين ۽ ضابطو

مرچن جا نقصانڪار جيت

مرچن جي فصل تي حملي آور ٿيندڙ جيت عام طرح سان رس چوسيندڙ جيت ۽ ڪينئان هوندا آهن. رس چوسيندڙ جيتن ۾ اڇي مک (White Fly)، ٿرڙو (Thrips)، جُون (Bud Mite)، ۽ مهلو (Aphid) مکيہ آهن. جڏهن تہ ڪينئن ۾ وري ميوي وارو ڪينئون (Fruit Borer)، مرچن جو چور ڪينئون (Cutworm) ۽ اڏوهي (White Ant) خطرناڪ ڪينئان سمجهيا وڃن ٿا.

رس چوسيندڙ ڪيئان

1. اڇي مک (White Fly)

اڇي مک جسامت ۾ تمام ننڍي ٿئي ٿي، ان جو رنگ اڇو ٿئي ٿو. اها ڏاڍي چست ۽ چالاڪ هوندي آهي ۽ ٻوٽي کي ٿورو ٻہ ڇهڻ سان اڏامڻ شروع ڪري ڇڏيندي

آهي. ان جنس جي بالغ مک ۽ ٻچا، ٻئي گڏجي فصل کي نقصان پهچائين ٿا. فصل جي پنن مان رس چوسي، فصل کي ڪمزور ڪري ڇڏين ٿا. گهڻي حملي جي صورت ۾ فصل جا پن ڪارا ٿي ويندا آهن، جنهنڪري پيداوار گهٽجيو وڃي.

ضابطو

اڇي مک جي لاءِ پولو 250 ملي لٽر يا موويٽو 125 ملي لٽر يا موسپلان يا ايمسيلان يا اٽلس 125 گرام في ايڪڙ جي حساب سان ڦوهارو ڪجي.

2. ٿرڙو (Thrips)

ٿرڙو تمام نازڪ ۽ سنهرو پوري ۽ ڪاري رنگ جو جيت ٿئي ٿو. اهو جيت پرن ۽ بنا پرن جي ٻہ ٿئي ٿو. پنن ۽ گلن کي ان جي خاص چرپر سبب نقصان رسي ٿو. پنن ۽ گلن مان رس چوسي، ٻوٽي جي واڌ ويجهہ روڪي ۽ گلن کي ڪمزور ڪري ٿو. انهن جيتن جي حملي سبب فصل جي پيداوار گهٽ ٿئي ٿي ۽ گهڻي حملي جي صورت پن چاندي جهڙا ٿي ڇڻڻ شروع ڪندا آهن.

ضابطو

ٿرڙو جي بچاءَ لاءِ آميڊا گروپ جي ڪا بہ دوا استعمال ڪري سگهجي ٿي، پر آميڊا گروپ جي ڪنفيڊور يا ڪونفيڊنس 250 ملي لٽر يا ايصيلان يا ايسٽامائپرڊ يا موسپلان 125 گرام يا ڪلورفينا پائير يا پائيريٽ 150 ملي لٽر يا سوشل يا پروفائيل يا اسٽالڪر 200 ملي لٽر في ايڪڙ استعمال ڪجي.

3. جون (Bud Mite)

جون چمڪدار اڇي ۽ جسامت ۾ تمام ننڍي هوندي آهي. هي جيت پنن جي رڳن ۾ مکڙين تي ڇهتيل هوندو آهي، جيڪو عام طور ڏسڻ ۾ نہ ايندو آهي، ان کي خوردبيني ۽ وسيلي سولائيءَ سان ڏسي سگهجي ٿو. هن جيت جي عمل سان پن سسي ننڍا ٿي ويندا آهن ۽ ٻوٽي کي صحيح خوراڪ ناهي ملندي، جنهڪري ٻوٽو ڪمزور رهجي ويندو آهي، ۽ پيداوار تي پڻ خراب اثر پوندو آهي.

ضابطو

جڏهن ٻوٽا ننڍا هجن ٿا تہ انهن مٿان اوبيرون 100 ملي لٽر في ايڪڙ يا پروفينوفاس يا ڪيوراڪران 500 کان 800 ملي لٽر في ايڪڙ ڦوهارو ڪرڻ گهرجي. جڏهن ٻوٽا وڏا يعني زمين کي چڱيءَ طرح سان ڍڪي ڇڏين تہ انهن مٿان پولو گروپ سان ملندڙ دوائن جو اسپري ڪندو رهڻ گهرجي. برسات پوڻ يا ڦوهاري ذريعي ٻوٽن کي ڌوئڻ سان پڻ انهن جو حملو گهٽجي وڃي ٿو

4. مهلو (Aphid)

هي جيت ڪاري پيلي ڪلر جو ٿئي ٿو. اهو جسامت ۾ تمام ننڍو ۽ پنن ڪي هيٺيان ۽ مٿان چنبڙيل هوندو آهي. هي ٻـ پرن ۽ بنا پرن جي ٿئي ٿو. چرپر ۾ بلڪل سست هوندو آهي. هي جيت سياري ۾ حملو ڪري پنن، مان رس چوسي، پنن کي ڪمزور ڪندو آهي. جنهنڪري ٻوٽي کي صحيح مقدار ۾ خوراڪ ناهي ملندي ۽ نتيجي ۾ اهو ڪمزور رهجي ويندو آهي.

ضابطو

مهلي (Aphid) تي ضابطي لاءِ ايڊوانٽيج 500 ملي لٽر يا آميڊا ڪلوپرائيڊ 250 ملي لٽر يا لارسبين يا فورٿ يا ڪلورپائيريفاس 500 ملي لٽر في ايڪڙ اسپري ڪرڻ گهرجي.

5. ميوي وارو ڪينئون (Fruit Borer) يا آمريڪن ڪينئون

ميوي وارو ڪينئون هلڪو سائو ٿئي ٿو. جيڪو ميوي جي اندر سوراخ ڪري، داخل ٿي نقصان پهچائي ٿو جنهن ڪري پيداوار تي خراب اثر پوي ٿو.

ضابطو

ميوي واري ڪينئين کان فصل کي بچائڻ لاءِ ٽائيمر يا ٽائي ڪون يا پارڪو يا ايماميڪٽن گروپ 200 ملي لٽر في ايڪڙ استعمال ڪرڻ گهرجن.

6. چور ڪينئون (Cut Worm)

ڪٽ ورم ڪينئون اڪثر ڪري ٻيجاري کي نقصان پهچائيندو آهي. هي هميشہ رات جي وقت حملو ڪندو آهي ۽ ڏينهن جي وقت زمين ۾ لڪل رهندو آهي. هي حملو ڪري سلن کي اڌ مان ڪپي ڇڏيندو آهي.

ضابطو

ڪٽ ورم جي بچاءَ لاءِ مٿين مان ڪوبہ هڪ زهر يا ايماميڪٽن مان ڪوبہ زهر ضرورت مطابق ڦوهارو ڪجي.

7. اڌوهي (white Ant)

اڌوهي رنگ ۾ هلڪي پوري ٿئي ٿي. هڪ جاءِ تي گڏجي رهڻ جي خاصيت اٿس. اها وارياسي زمين ۾ گهڻو حملو ڪري ٿي. حملو پاڙ کان شروع ڪري، ٻوٽي جي ڏانڊي ۾ سرنگهه ٺاهي، نقصان ڪري ٿي، جنهنڪري ٻوٽو بلڪل سڪي ختم ٿيو وڃي ٿو في ايڪڙ ٻوٽي جو تعداد گهٽجي وڃي ٿو ۽ پيداوار به گهٽ لهي ٿي.

ضابطو

500 ملي ليٽر اميڊا ڪلو پرڊ پائوڊر يا ٿيناڪل جو گار ٺاهي يا لارسبين پاڻيءَ سان گڏ زمين ۾ ڦڙو ڦڙو ڪري اَڌَ ۾ ڏيڻ گهرجي يا ريفري يا ريجنٽ يا فپرونل 8 ڪلو في ايڪڙ ڏيڻ گهرجن.

جيتن جي حملي کان بچاءَ لاءِ احتياطي تدبيرون

01. پوکائي هميشہ مقرر وقت تي ڪجي.
02. سٺي ۽ صحتمند ٻج جو هجڻ لازمي آهي.
03. زمين بهتر نموني تيار ڪرڻ گهرجي.
04. جيتن ۽ بيمارين کان پاڪ جنس پوکڻ گهرجي.
05. ٻيجاري جي وقت سر منتقلي ڪرڻ ضروري آهي.
06. ٻوٽن جو في ايڪڙ تعداد پورو هئڻ گهرجي.
07. گند گاهہ تڪڙ ۾ صاف ڪرڻ سان فصل کي وڌيڪ خوراڪ ملندي ۽ پيداوار ۾ اضافو ٿيندو.
08. چونڊي مهل خراب ٿيل مرچ سٺن ۽ صحتمند مرچن ۾ نہ ملائڻ گهرجن.
09. پاڻيءَ جو استعمال وقت سر ڪجي.
10. ضرورت مطابق پاڻي ڏيڻ گهرجي، نہ گهٽ ۽ نہ وري وڌيڪ.
11. چونڊو پڻ وقت سر ڪرڻ گهرجي.
12. ڀاڻ جو استعمال مناسب ۽ وقت سر ڪرڻ گهرجي. مرچن ۾ پوٽاش ۽ زنڪ ڀاڻن جو ٻڌايل مقدار استعمال ڪجي.
13. علائقي سان مطابقت رکندڙ جنس پوکڻ گهرجي.
14. وٿاڻ جو ڪچو يا اڻ سڪل ڀاڻ زمين ۾ هرگز نہ وجهڻ گهرجي، ٻي صورت ۾ اڏوهي کي وڌڻ جو موقعو ملندو ۽ بيٺل فصل کي نقصان رسندو. وٿاڻ جي ڀاڻ جو ڪمپوسٽ ٺاهي استعمال ڪجي تہ وڌيڪ فائدو ملندو.
15. اڏوهي کان بچڻ لاءِ فصل کي سُڪڻ نہ ڏيڻ گهرجي.
16. جيڪڏهن مٿين ڳالهين تي عمل ڪيو وڃي تہ پوءِ ڪيميائي دوائن جو خرچ بہ بچي سگهي ٿو ۽ سٺي پيداوار بہ ملي سگهي ٿي.

مرچن جون بيماريون

مرچن جي فصل تي جيڪي بيماريون حملا ڪن ٿيون، انهن ۾ اڇوسينور(Powdry Mildew)، پوروسينور(Downy Mildew)، ڊائي بيڪ (Die Back)، پوٽي جو سڪڻ يا سڙڻ (Root Rot)، پن مروڙ ليف ڪرل / موزيڪ (Leaf Curl Virus) شامل آهن.

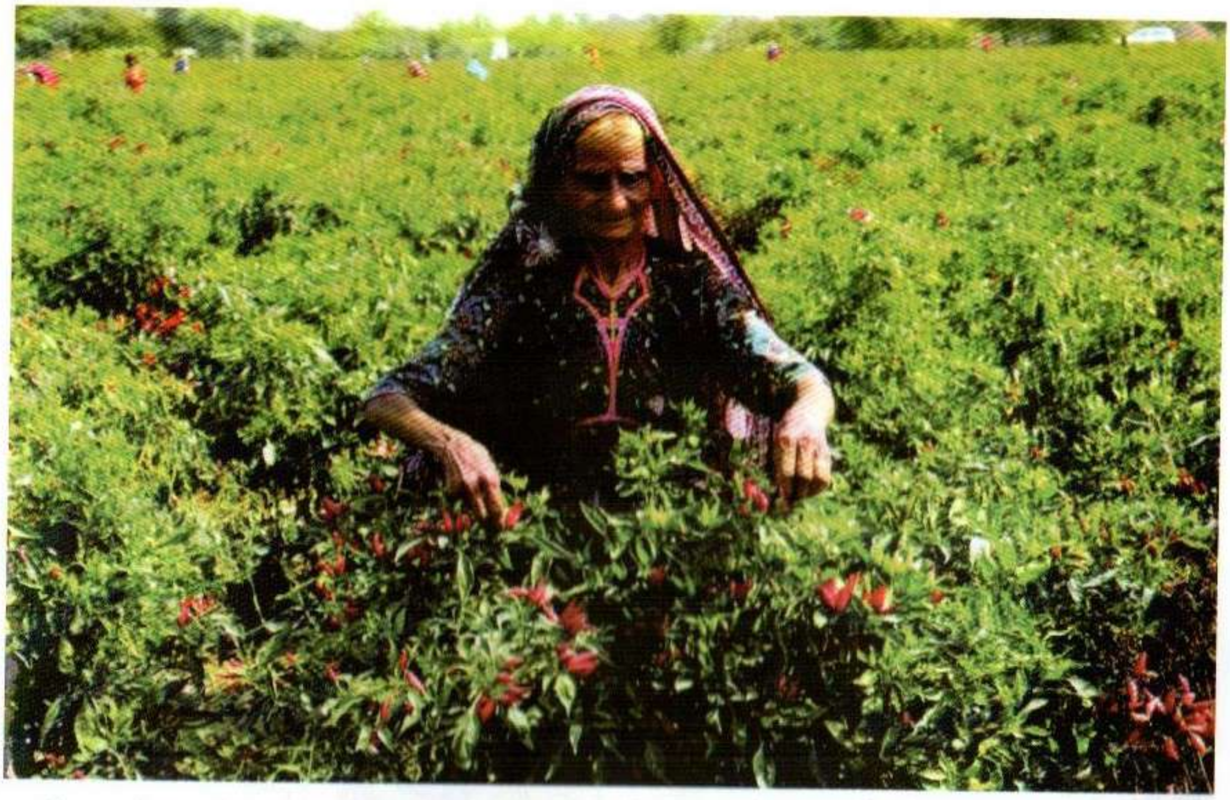
1. اڇوسينور (Powdry Mildew)

هن بيماريءَ ۾ پهريان پنن تي اڇي پائوڊر جهڙا داغ ٿيڻ شروع ٿي ويندا آهن، جنهن جي ڪري پراڻا پن ڇڻي ويندا آهن ۽ وري جڏهن نوان پن نڪرندا آهن ته پوءِ انهن تي به حملو ٿيندو آهي ۽ گڏوگڏ گلن تي به حملو ٿيندو آهي، جنهن سان گل ڇڻي ويندا آهن ۽ پيداوار تي به خراب اثر پوندو آهي.

ضابطو

هن بيماريءَ کان بچڻ لاءِ صحتمند ٻج جو هجڻ ضروري آهي. حملي جي صورت ۾ ريورس 250 ملي ليٽر يا ٽوپاس 60 ملي ليٽر، 100 ليٽر پاڻي ۾ ملائي، في ايڪڙ هر هفتي اسپري ڪندو رهجي. ۽ هو عمل ان وقت تائين جاري رکجي جيستائين هيءَ بيماري ختم نه ٿي وڃي.

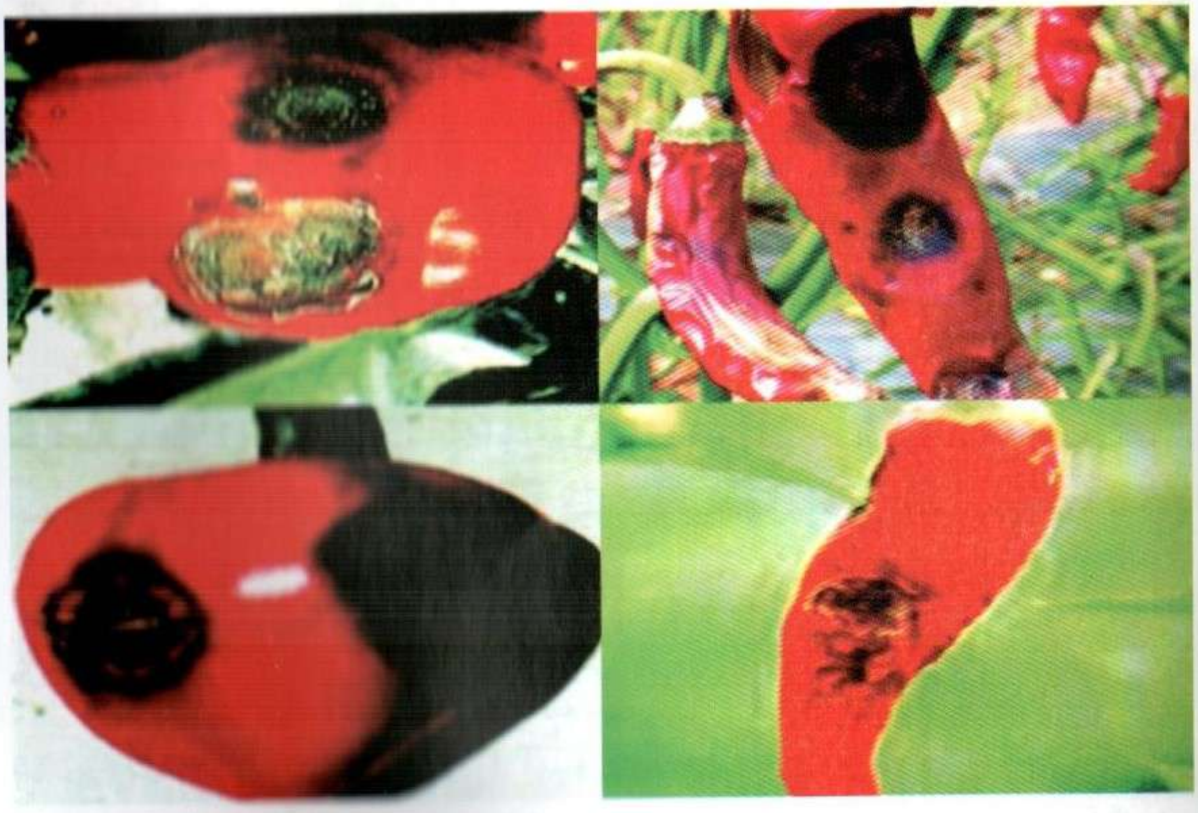
مرچن جو چونڊو



ڳاڙهي مرچ لاءِ ضروري آهي تہ جنس مطابق جسامت يا واڌ ويجهہ ڪري. اهو سائي رنگ مان آهستي آهستي ڳاڙهاڻ مائل ٿيندو ۽ پوءِ ان جو رنگ گهرو ڳاڙهو ٿي ويندو. گهرو ڳاڙهو رنگ ٿيڻ تي مرچن جي چونڊ ڪرڻ گهرجي. جيئن جيئن مرچ تيار ٿيندا وڃن تہ انهن کي چونڊيندو رهجي. تيار ٿيل مرچ جيترو جلدي چونڊبا

3. ڊائي بيڪ (Die Back)

هيءَ بيماري 25 کان 30 ڊگري سينٽي گريڊ گرمي پد ۽ 60 کان 70 سيڪڙو گهم واري موسم ۾ وڌي ٿي. سڀ کان پهرين ٻوٽي جي چوٽي وارا گوشا/ گوڙنچ يا ڪچڙا پن متاثر ٿين ٿا، ۽ پوءِ هيٺين ڏانڊين جي پنن ۽ ٽارين تي حملو ٿئي ٿو. هن بيماريءَ جي ڪري لڳل مرچ به متاثر ٿيندا آهن، جيڪي پوءِ ڇڻي وينداآهن، جنهن سان فصل جي پيداوار تي ناڪاري اثر پوندو آهي.



ضابطو

بيماريءَ کان پاڪ صاف ۽ صحتمند ٻج استعمال ڪجي. حملي جي صورت ۾ 500 گرام ريڊومل گولڊ يا 500 گرام اينٽراڪول100 ليٽر پاڻي ۾ ملائي، في ايڪڙ تي هر هفتي اسپري ڪندو رهجي ۽ ان وقت تائين اسپري ڪجي جيستائين هيءَ بيماري ختم نہ ٿي وڃي.

4. ٻوٽي جو سڪڻ (Root Rot)

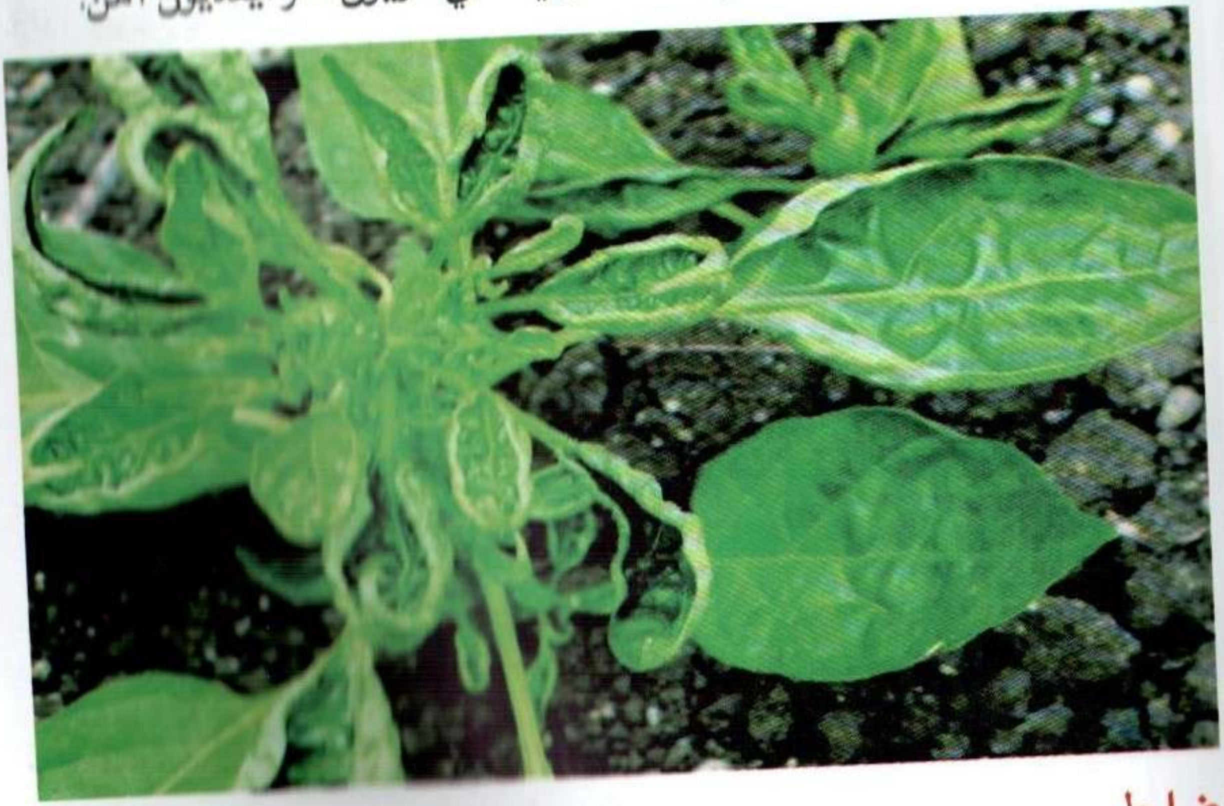
25 کان 30 ڊگري سينٽي گريڊ گرمي پد ۽ 60 کان 70 سيڪڙو گهم واري موسم ۾ هيءَ بيماري وڌي ٿي. هيءَ بيماري فصل پوکڻ کان وٺي فصل لهڻ تائين ڪنهن به وقت حملو ڪري سگهي ٿي. هن بيماريءَ جو حملو پاڙ کان شروع ٿئي ٿو جيڪو ان تي هڪ پوري رنگ جي صورت ۾ نظر اچي ٿو ۽ پوءِ اهو رنگ ڪارو ٿي وڃي ٿو. اها بيماري تمام جلدي وڌي ٿي ۽ چند ڪلاڪن ۾ پن ختم ٿي ويندو آهي. هي بيماري جيڪڏهن وڏي فصل تي حملو ڪندي ته ڪجھ ڏينهن اندر فصل ختم ٿي ويندو آهي.

ضابطو

ٻج پوکڻ وقت في ڪلو گرام ٻج کي 4 گرام ريڊومل گولڊ يا ايليٽ (Aliette) ملائي پوکجي. جڏهن پن تي بيماري حملو ڪري ته 10 ليٽر پاڻي ۾ 5 گرام ريڊومل يا ايليٽ ملائي ٻارين ۾ چڱيءَ طرح سان هفتي جي وقفي سان اسپري ڪندو رهجي ۽ جيڪڏهن وڏي فصل تي، ڪنهن ٻوٽي تي هن بيماري جو حملو ڏسڻ ۾ اچي ته ريڊومل گولڊ ايليٽ جو ڳار ناهي، ٻوٽي جي پاڙن جي پاسن تي چڱي طرح سان اسپري ڪري ڇڏجي ته جيئن اڳتي نه وڌي.

5. ليف ڪرل / موزيڪ (Leaf Curl Virus)

ليف ڪرل / موزيڪ وائرس متاثر ٿيل فصل جو ٻج استعمال ڪرڻ سان وڌي ٿو ۽ هن بيماريءَ کي پکيڙڻ ۾ ٿرپس ۽ ٻڊمائيٽ مدد ڏئي ٿو. متاثر ٿيل فصل جا ٻوٽا ننڍا رهجي وڃن ٿا. شروع ۾ پنن تي هلڪي پيلي رنگ جون ليڪون نظر اينديون آهن. ٽاريون گهٽ نڪرنديون آهن ۽ نڪتل گل ڪِرڻ شروع ٿي ويندا ۽ جيڪي ٻه مرچ ڦٽندا، انهن جي واڌ ويجهه جو عمل بند ٿي ويندو آهي. هن بيماريءَ جي حالت ۾ ٻوٽي جا ڪافي پن ڇڻي ويندا آهن ۽ خالي ٽاريون نظر اينديون آهن.



ضابطو

متاثر ٿيل ٻوٽا ڪڍي، انهن کي ٻاهر ڏئي ڇڏجي ته جيئن ٻڊمائيٽ ۽ ٿرپس تي ڪنٽرول ڪجي. متاثر ٿيل ٻوٽا نظر اچڻ تي ريڊومل گولڊ يا اسڪور دوا سان اسپري ڪندو رهجي. مرچن جا فصل ٽماٽن ۽ واڱڻن واري ٻنيءَ ۾ نه لڳائڻ گهرجن. جڏهن ته ٻج ٻه صحتمند استعمال ڪرڻ گهرجي.

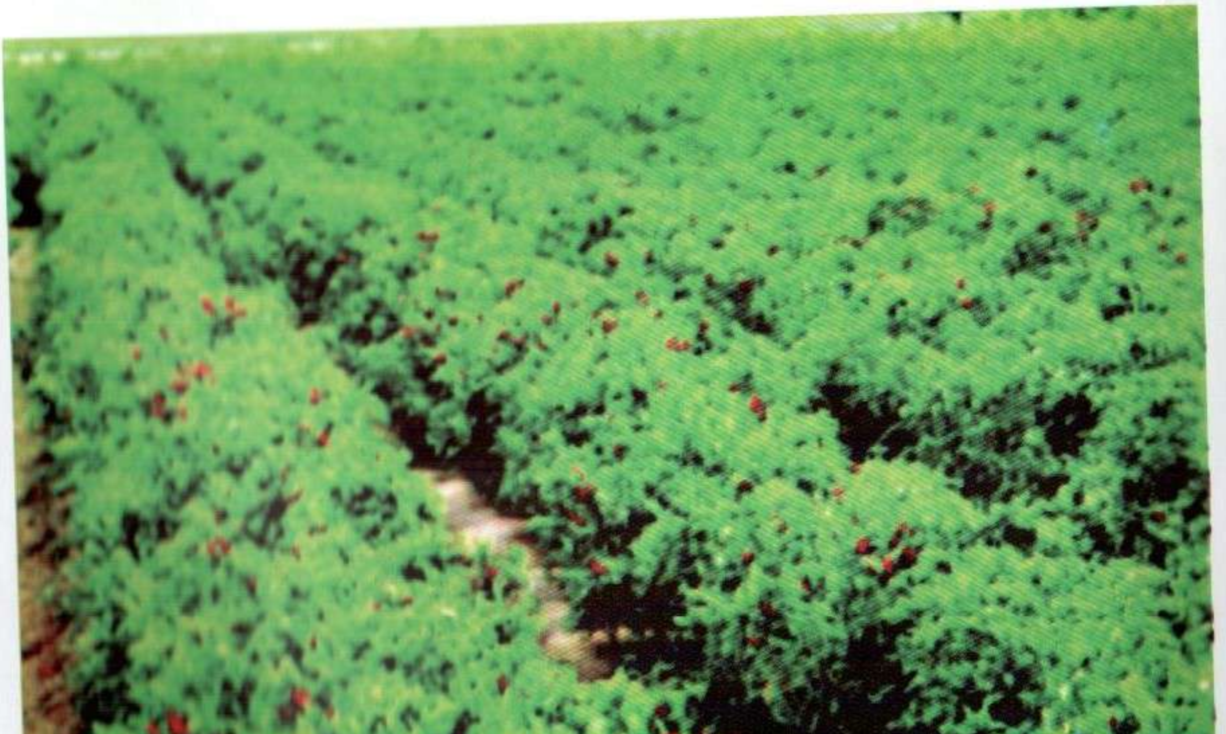
مرچن جي فصل کي بيمارين کان بچاءَ لاءِ احتياطي تدبيرون

01. ستو ۽ صحتمند ٻج هئڻ لازمي آهي.
02. زمين بهتر نموني تيار ڪرڻ گهرجي.
03. جيتن ۽ بيمارين کان پاڪ جنس پوکڻ گهرجي.
04. ٻوٽن کي لڏائڻ وارو عمل وقت سر مڪمل ڪرڻ گهرجي.
05. ٻوٽن جو في ايڪڙ تعداد پورو هئڻ گهرجي.
06. گند گاهه کي وقت سر ڪڍي, فصل کي صاف سٿرو رکڻ گهرجي.
07. خراب ٿيل مرچ ستن ۽ صحتمند مرچن ۾ نه ملائڻ گهرجن.
08. پاڻيءَ جو استعمال وقت سر ۽ ضرورت مطابق ڪرڻ گهرجي.
09. ضرورت مطابق پاڻي ڏيڻ گهرجي, نه گهٽ ۽ نه وري وڌيڪ هجي.
10. چونڊو پڻ وقت سر ڪرڻ گهرجي.
11. ڀاڻ جو استعمال مناسب ۽ وقت سر ڪرڻ گهرجي.
12. علائقي سان مطابقت رکندڙ جنس پوکڻ گهرجي.

جيڪڏهن مٿين ڳالهين تي عمل ڪيو وڃي ته پوءِ ڪيميائي دوائن جو خرچ به بچي سگهي ٿو ۽ پيداوار به سٺي ملي سگهي ٿي.

13. يوريا ڀاڻ سان گڏوگڏ فاسفورس, پوٽاش, زنڪ ۽ بوران ڀاڻ جو استعمال سفارش ڪيل مقدار ۾ ڪجي, ۽ يوريا ڀاڻ جو استعمال ضرورت کان وڌيڪ نه ڪرڻ گهرجي

مرچن جو فصل چونڊڻ لاءِ تيار



مرچن جو چونڊو

ڳاڙهي مرچ لاءِ ضروري آهي تہ جنس مطابق جسامت يا واڌ ويجهہ ڪري. اهو سائي رنگ مان آهستي آهستي ڳاڙهاڻ مائل ٿيندو ۽ پوءِ ان جو رنگ گهرو ڳاڙهو ٿي ويندو. گهرو ڳاڙهو رنگ ٿيڻ تي مرچن جي چونڊ ڪرڻ گهرجي. جيئن جيئن مرچ تيار ٿيندا وڃن تہ انهن کي چونڊيندو رهجي. تيار ٿيل مرچ جيترو جلدي چونڊبا

اوتري پيداوار وڌندي. جڏهن تہ تيار ٽيل مرچ کي جلدي نہ چونڊڻ سان پڪل مرچ هيٺ ڇٽي خراب ٿيندا ۽ پيداوار ۾ گهٽتائي ايندي. ان کانسواءِ مرچن جو معيار پڻ گهٽجي ويندو آهي. مرچ جي چونڊ هميشہ ماڪ ختم ٿيڻ کانپوءِ ڪجي. چونڊيل مرچ پلاسٽڪ وارن ٿانون يا ٿيلهين ۾ رکڻ کان پاسو ڪجي، ڇو تہ پلاسٽڪ وارن ٿانون يا ٿيلهين ۾ رکڻ سان مرچ خراب ٿيڻ شروع ٿي ويندا آهن. تيار ٿيل مرچ هميشہ ڪارن ۾ رکڻ گهرجن تہ جيئن انهن کي هوا وغير لڳندي رهي، جنهن سان مرچ خراب ٿيڻ جو انديشو نٿو رهي.

مرچ سڪائڻ جو پراڻو ۽ غلط طريقو

ڪنهن مٿاهين واريءَ جاءِ تي ٻهارو ڏئي، ڪرو ٿاهي اُن ۾ پکيڙي ڇڏجن. مرچن کي اهڙيءَ طرح پکيڙجي، جو انهن جو تهہ ٽي کان ڇئن انچن تائين رهي. ٻهر جي صورت ۾ مرچ سڪائڻ سان تري وارا مرچ خراب ٿي ويندا آهن.

سڪائڻ لاءِ مرچ پکيڙڻ وقت احتياط کان ڪم ولجي تہ جيئن ڪنهن بہ مرچ مٿان پير نہ اچي، ڇو تہ ائين ٿيڻ جي صورت ۾ مرچ ٽٽن ٿا. ٽٽل مرچ جڏهن ڪري ۾ ويچائجڻ تي زمين مان افلاٽاڪسن بيماري جا جيوڙا انهن تي حملو ڪن ٿا. اهڙي حملي سان مرچن ۾ افلاٽاڪسن بيماري پيدا ٿئي ٿي. اها بيماري ايتري خطرناڪ آهي جو جيئن ئي مرچ انسان توڙي جانورن جي پيٽ ۾ وڃي ٿو تہ ان سان جگر ۽ گردا متاثر ٿين ٿا. اهو مرچ انساني صحت لاءِ ها ڄيڪار آهي، تنهنڪري يورپ ۽ آمريڪا ۾ موڪلي نٿو سگهجي.

مرچ سڪائڻ جو نئون طريقو

اڄڪلهه مرچ جيو ٽيڪسٽائيل شيٽ تي سڪايا وڃن ٿا. اها شيٽ 150 فوٽ ڊگھي ۽ 13 فوٽ ويڪري آهي. هن شيٽ تي مرچ سڪائڻ جو طريقو اهو آهي تہ شيٽ کي سِرن يا سيمنٽ جي بلاڪن تي وڇائجي تہ جيئن اها زمين سان نہ لڳي. شيٽ زمين سان نہ لڳڻ ڪري مرچ مٽيءَ کان محفوظ رهندا.

شيٽ تي مرچ اهڙيءَ طرح وڇائڻ گهرجن تہ جيئن مرچن مٿان مرچ نہ چڙهيل هجن ۽ شام جو مرچن جي مٿان ڊيو پوائنٽ شيٽ وڇائي ڇڏجي تہ جيئن مرچن تي ماڪ جو اثر نہ ٿئي ۽ سج نڪرڻ کانپوءِ يعني جڏهن ماڪ ختم ٿي وڃي تہ

هن شيٽ کي لاهي ڇڏجي ۽ هر ٻئي ٽئين ڏينهن تي ڪاٺيءَ سان مرچن کي اٿلائيندو رهجي ته جيئن مرچ جلدي سڪي وڃن. جڏهن مرچ سڪي وڃن ته انهن مان ڪارا، اڇا ۽ پوري رنگ جا خراب داڻا ڪڍي، باقي مرچن کي صاف

سٿري ٻورين ۾ ڀري ڇڏجي. ائين ڪرڻ سان مرچ افلاٽاڪسن واري بيماري کان محفوظ رهندا. ٻوريون سڻيءَ واريون استعمال ڪجن، پلاسٽڪ وارن ٿيلهن يا تورن کان پاسو ڪجي. انهن ۾ هوا جو گذر نه هئڻ ڪري مرچ خراب ٿيندو ۽ افلاٽاڪسن جي وڌڻ جو انديشو پڻ رهندو آهي.

وٽاڻ جي پاڻ مان ڪمپوسٽ ٺاهڻ

وٽاڻ جي پاڻ مان ڪمپوسٽ ٺاهڻ لاءِ سُڪل پاڻ کي گڏ ڪري هڪ ڍير جي صورت ۾ آڻيو. پاڻ جي وزن جو اندازو رکو ۽ اي ايم لڪوڊ هڪ لٽر 10 مڻ پاڻ جي حساب سان ان جي مٿان ڇنڊڪاريندا وڃو ۽ ڪوڏر يا بيلچي سان پاڻ کي اٿلائيندا رهو. اي ايم لڪوڊ کي پاڻيءَ ۾ مِلائي وٽاڻ جي پاڻ ڇنڊڪاربو. سموري

پاڻ تي چڱي نموني ڇنڊڪارڻ بعد پاڻ جو اوچو ڍير ٺاهيو جنهن کي مٿان کان هيٺ تائين مڪمل طور تي ڍڪن. ڪچري يا ڪيلي جي پنن سان ڍڪيو ان کان پوءِ پلاسٽڪ جي شيٽن سان ڍڪي ڇڏيو ۽ مٿان سرون وغيره رکي ڇڏيو ته جيئن ان مان گئس ٻاهر نه نڪري. ڍير کي هڪ هفتي بعد مختلف جڳهين تان هٿ اندر وجهي ان جي جانچ ڪريو. جيڪڏهن پاڻ وڌيڪ گرم هجي ته وري ان

ڪي ڪولي اٿلايو. ان بعد ڍير کي ساڳئي ريت ڍڪي ڇڏيو. ٽوٽل 15 کان 20 ڏينهن اندر ڪمپوسٽ تيار ٿي ويندو. جيڪو بعد ۾ ڪرڻ ۾ وجهي، سبزين ۽ ٻين فصلن کي قدرتي خوراڪ طور ڏئي سگهجي ٿو.

ڪمپوسٽ جا فائدا

ڪمپوسٽ ۾ پاڻ ۾ موجود قدرتي خوراڪ جا جزا حل ٿي، ٻوٽي لاءِ فوري طور تي طاقت پهچائڻ واري حالت ۾ تبديل ٿي وڃن ٿا.

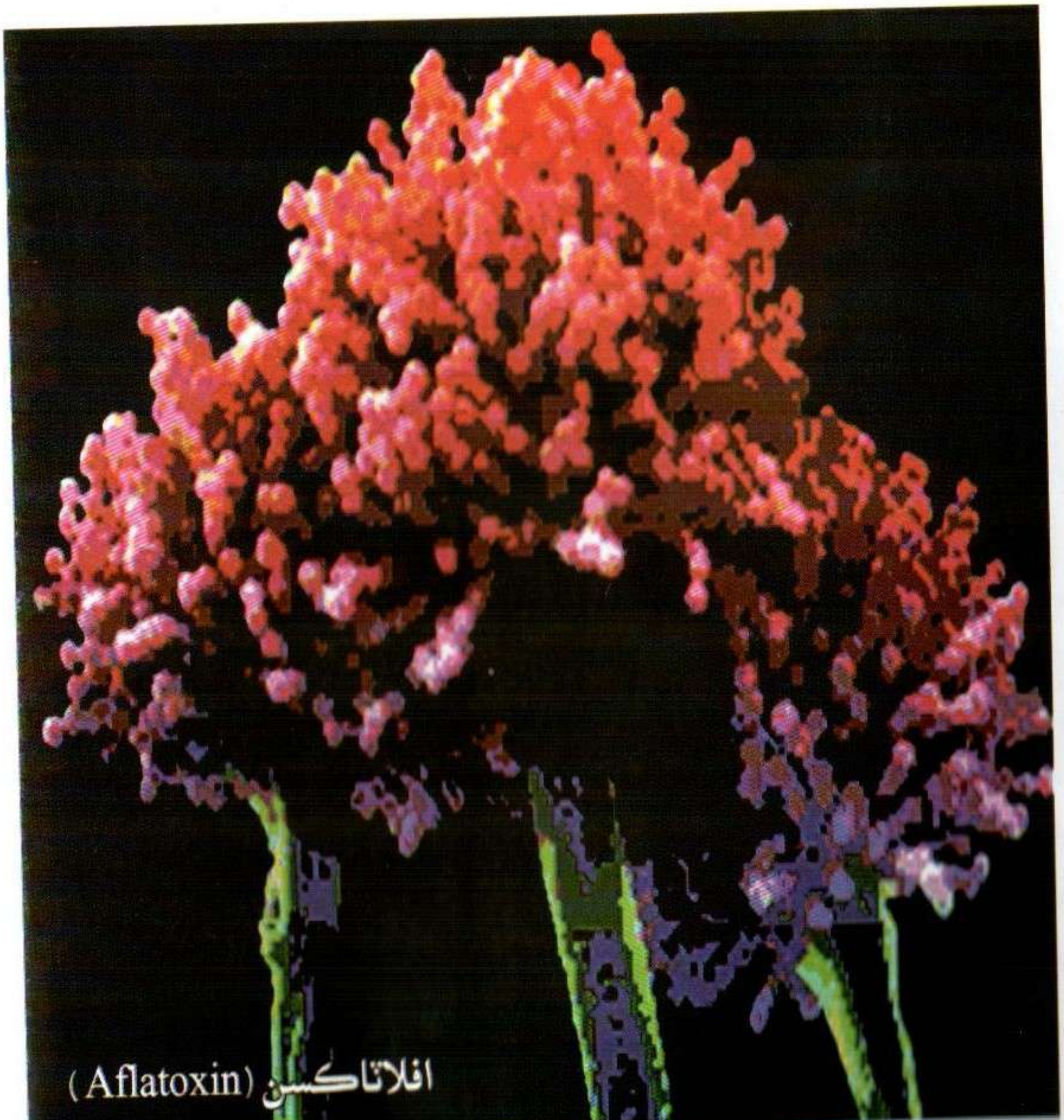
ڪمپوسٽ فصل لاءِ بهترين قدرتي خوراڪ آهي، جنهن منجهه نائٽروجن، فاسفورس، پوٽاش،زنڪ، بوران، ڪئلشم، مئگنيشم، آئرن، ڪاپر، سلفر ۽ ٻين خوراڪ جي جزن جي طاقت موجود آهي.

عام تازي ڀاڻ ۾ خوراڪ جا جزا فصل کي فوري طاقت پهچائڻ جي حالت ۾ نه هوندا آهن. جڏهن ته ڪمپوسٽ جي استعمال جي صورت ۾ ٻوٽو ٽڪڙي واڌ ڪري سگهي ٿو. عام ڀاڻ ۾ گندگاهه جا ٻج به هوندا آهن، جيڪي بعد ۾ فصل ۾ گند گاهه جي مسئلي کي وڌائين ٿا.

عام ڀاڻ ۾ مختلف بيمارين ۽ خاص طور تي فنگس واري بيمارين جا جزا موجود هجن ٿا، جيڪي بعد ۾ فصل ۾ انهن بيمارين جي ڦهلجڻ جو سبب بڻجن ٿا.

ڳاڙهن مرچن ۾ زهريلي مادي افلاٽاڪسن جو وڌڻ

افلاٽاڪسن (Aflatoxin) هڪ زهريلو مادو آهي. اِهو مادو مرچن جي چونڊڻ،
سڪائڻ ۽ اسٽور ڪرڻ وارن مرحلن دوران پيدا ٿيندو آهي، جنهن سان انسانن



افلاٽاڪسن (Aflatoxin)

۽ جانورن ۾ جيري جي ڪئنسر ٿيڻ جو خطرو موجود رهندو آهي. تحقيق موجب اِنهيءَ مادي جي هڪ حد ڏنل آهي، جنهن کان مٿي اِهو هاجيڪار ثابت ٿيندو آهي.

اِنهيءَ فنگس حد اندر رکڻ اسان جي موجوده طريقيڪار ۾ ڏکيو آهي، ڇاڪاڻ ته اسان وٽ مرچن کي صحيح نموني سڪائڻ ۽ گودامن ۾ رکڻ جا طريقا نه هجڻ ڪري ۽ حڪومت جي عدم تعاون سبب اسين انهيءَ معيار تي پورا نٿا لهون. انهيءَ ڪري سٺي معيار جي گهرج ڪندڙ ۽ وڏيڪ اگهه ڏيندڙ ملڪن، جهڙوڪ آمريڪا ۽ يورپ اهي نٿا وٺن.

انهيءَ زهريلي فنگس (Fungus) کان پيداوار پاڪ ۽ صاف رکڻ کي ممڪن بنائڻ لاءِ اسان کي مرچن جو چونڊو صحيح نموني ڪرڻو پوندو ۽ روايتي مٽيءَ تي سڪائڻ واري عمل کان پاسو ڪرڻو پوندو. پراڻن ۽ نون مرچن کي الڳ رکڻو پوندو ۽ گودام ۾ رکڻ کان اڳ انهن جي صحيح نموني سان درجا بندي ڪرڻي پوندي.

مرچن جي خوبي، ڪن شين جي گڏيل ميلاپ ۾ سمايل هوندي آهي، جهڙوڪ ذائقو بناوت، اُن جي ظاهري شڪل صورت. ان جي ڪاراڻ جو سواد، جنهن سان استعمال ڪندڙ کي ذائقو ۽ صحت ملي ٿي ۽ آبادگار کي وري بهتر قيمت.

مرچن جي پچي راس ٿيڻ واريءَ حد جو تعين، ان جي پختگي، رنگ ۽ ذائقي مان ڪيو ويندو آهي.

مرچ چونڊڻ جو ڪم مرچن جي پختگي ۽ پچي راس ٿيڻ دوران ڪرڻ گهرجي، جڏهن ته دير سان چونڊو ڪرڻ سان مرچن ۾ پوڙهي ماڻهوءَ جي پيشانيءَ جيان

گهنج پئجي ويندا آهن ۽ ان جي رنگ ۽ ذائقي ۾ بہ فرق اچي ويندو آهي، جنهن سان اهڙن مرچن جو معيار متاثر ٿيندو آهي.

مرچن جو فصل هڪ ئي وقت تيار نہ ٿيندو آهي، اهو وقفي وقفي سان تيار ٿيندو رهندو آهي. خاص عنصر جيڪي زهريلي فنگس (Fungus) پيدا ٿيڻ جا سبب بڻجن ٿا، انهن ۾ گِهمَ، گرميءَ جو درجو، جيتن جو اثر ۽ مٽيءَ جو لڳڻ شامل آهي.

چونڊو سج مڪمل اڀري اچڻ کان پوءِ ڪجي تہ جيئن ماڪ سڪي وڃي. سڪائڻ دوران مرچن کي ماڪ ۽ مٽي کان بچائڻ جي پوري ڪوشش ڪجي. مرچن کي جيو ٽيڪسٽائل شيٽ تي سڪائجي ۽ رات جو شيٽ يا پلاسٽڪ سان ڍڪي ڇڏجي تہ جيئن ماڪ کان بچن.

افلاٽاڪسن واري زهريلي فنگس جو گهٽو دارومدار مرچن جي سڪائڻ تي آهي. تازن چونڊيل مرچن ۾ جيڪا گِهمَ ٿئي ٿي، اها انهن کي گرمي پهچائي ٿي، جنهن سان انهن کي نقصان پهچي ٿو. مرچن کي سڪائڻ جا ٻه طريقا آهن. هڪ سج جي روشنيءَ وارو قدرتي طريقو ۽ ٻيو مشيني طريقو.

خشڪ موسم دوران سج جي گرميءَ ذريعي مرچن کي سڪائڻ نهايت آسان ۽ سستو طريقو آهي. هن طريقيڪار ذريعي هڪ کليل زمين جي مٿاڇري تي مرچن کي پکيڙي ڇڏبو آهي يا کليل ڇت تي انهن کي وڇائي ڇڏبو آهي. اهڙيءَ طرح انهن کي 10-15 ڏينهن رکيو ويندو آهي. پر انهيءَ طريقي سان سڪائڻ ۾ ڪجهه مسئلا به درپيش ايندا آهن. جهڙوڪ هوا ۾ مليل مٽيءَ ۽ دز به انهن ۾ داخل ٿي ويندي آهي يا اوچتي مينهن جي وسڪاري ۾ مرچ پسي ويندا آهن، جنهن سبب افلاٽاڪسن واري زهريلي فنگس جو شڪار ٿيندا آهن.

اُسَ ۾ رکڻ سان به مرچن جي رنگ ۾ اڇاڻ/سفيدي اچي ويندي آهي، ڇاڪاڻ ته سج جي ڪرڻن جي اِها خاصيت آهي. انهن مسئلن کان بچڻ لاءِ طريقيڪار تبديل ڪرڻ گهرجي. انهيءَ لاءِ ڪجهه ايوان يعني پڊر تيار ڪيا ويندا آهن، جن کي چيڪي مٽيءَ جو ليپو ڏنو ويندو آهي ته جيئن مرچن ۾ زمين واري دز داخل نه ٿئي. مٽيءَ جي ليپي کان علاوه ان زمين تي تڏا ۽ چادرون به وڇايون وينديون آهن. مرچن کي پنجن ڏينهن کانپوءِ هر ٻئي ڏينهن اٿلائڻو پوندو آهي ته جيئن انهن کي هر پاسي کان هڪجهڙي اس جو سيڪ ملي.

سڪائڻ واري مرحلي دوران رات جي وقت مرچن کي پلاسٽڪ جي چادرن سان ڍڪڻو پوندو آهي ته جيئن انهن تي ماڪ نه پوي ۽ انهن جو رنگ متاثر نه ٿئي.

انهيءَ لاءِ Solar Dryer (سج جي روشنيءَ تي سڪائڻ وارا اوزار) بہ استعمال ۾ آڻي سگهجن ٿا. ان سان وقت جي بچت سان گڏ مرچن جي رنگ ۾ بہ نکار اَچي ٿو. گِهمَ واري مند جيڪا عام طور مرچن جي لاباري سان شروع ٿيندي آهي، انهيءَ دوران (Solar Dryer) سولر ڊراير استعمال نہ ڪيا آهن. مصنوعي يا مشيني طريقي سان مرچن کي سڪائڻ وارن اوزارن ۾ سستي توانائي استعمال ڪرڻ ضروري آهي. ڊرايرس ذريعي سڪائڻ ۾ مرچن کي ٿالهن ۾ رکيو ويندو آهي، ۽ انهن کي گرم هوا جو دٻاءُ پڻ ڏنو ويندو آهي. ان دٻاءَ جي رفتار في منٽ 75 کان 85 ڪيوبڪ ميٽر هوندي آهي، جيڪو (دٻاءُ) هڪ ڪيوبڪ ميٽر مرچن کي ڏنو ويندو آهي. مٿي ٻڌايل جيو ٽيڪسٽائل شيٽ تي مرچ سڪائڻ وارو طريقو سڀ کان آسان ۽ محفوظ آهي.

هڪ ٻيو مرحلو هوندو آهي (Grading) يعني درجا بنديءَ جو. جنهن ۾ غير ضروري، ننڍي سائيز وارا، فنگس کان متاثر ۽ بي رنگ مرچ ڪڍي، تندرست ۽ چمڪدار مرچن کان ڌار ڪيا ويندا آهن. اِها درجا بندي سٺي قيمت حاصل ڪرڻ لاءِ ضروري هوندي آهي.

درجا بنديءَ واري مرحلي کانپوءِ مرچن کي ڳوڻين ۾ بند ڪيو ويندو آهي ۽ پوءِ اُنهن کي گهِم کان خالي، هوادار گودامن ۾ رکيو ويندو آهي، جن ۾ گرميءَ جو درجو 25-280C° سينٽي گريڊ رکيو ويندو آهي.

گودامن يا اسٽورن ۾ آلاڻ ۽ گِهم 14 کان 60 سينٽي گريڊ کان وڌيڪ نہ هجي. مرچن کي جيت جڻين، پکين ۽ ڪوئن وغيره کان بچايو وڃي. جنهن لاءِ ٻاڦ پيدا ڪندڙ فيو ميگشن واريون گوريون ٻڌايل طريقي موجب استعمال ڪري سگهجن ٿيون.

ورلڊ بئنڪ جي سهائتا سان سنڌ ايگريڪلچرل گروٿ پروجيڪٽ ذريعي حڪومتِ سنڌ طرفان آبادگار يائرن لاءِ هيٺيان زرعي اوزار رعائتي قيمت تي موجود آهن.

جيئو ٽيڪسٽائيل شيٽ	
ٽائيوڪ شيٽ	
پلاسٽڪ جون ٽوڪريون	

	ایفلا ټاسکن کِټ
	پي ایچ میټر
	موسچر میټر

Integrated Pest Management (IPM)

جيتن ۽ بيمارين جي ضابطي جي گڏيل حڪمت عملي

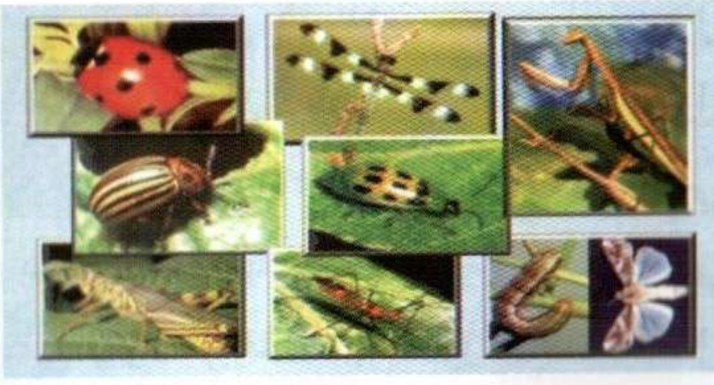
آءِ پي ايم ڇا آهي؟

جيتن ۽ بيمارين جي ضابطي واري گڏيل حڪمت عملي (IPM) اهڙي سوچ جو نالو آهي، جيڪا ماحول دوست هوندي نقصانڪارن تي ضابطي آڻڻ لاءِ مختلف حرفتن ۽ حربن کي ڪم آڻڻ ۾ آبادگارن جي مدد ڪري ٿي. آءِ پي ايم ۾ نقصانڪار جيتن ۽ بيمارين جي ضابطي وارن موجود طريقن کي اهڙي طرح استعمال ڪرڻو هوندو آهي، جنهن سان سمورن جاندارن سميت ماحول وغيره کي گهٽ کان گهٽ نقصان رسي ۽ نقصانڪارن جي ضابطي تي خرچ پڻ گهٽ اچي. آءِ پي ايم ۾ ڪيميائي ۽ غير ڪيميائي هئي نقصانڪارن جي ضابطي وارا طريقا گڏيل طور تي استعمال ڪيا وڃن ٿا. پر ڪيميائي ضابطي يعني زرعي زهرن پيسٽيسائيڊس کي آخري اوزار طور استعمال ڪرڻو هوندو آهي.

عام طور تي اِها سوچ آهي تہ جيتن ۽ بيمارين کي صرف زرعي زهرن جي ڦوهارن سان ئي ناس ڪري سگهجي ٿو پر حقيقت ان جي بلڪل ابتڙ آهي. حقيقت هيءَ آهي تہ فصلن اندر قدرتي طرح سان هر

وقت نقصانڪار ۽ فائديمند جيت موجود هوندا آهن. جن مان نقصانڪار اُهي آهن جيڪي فصل کي ڪائي آبادگار کي نقصان رسائن ٿا جهڙوڪ: مهلو جوُن، اڇي مک، ڪينئان وغيره.

فائديمند جيت وري اُهي آهن، جيڪي فصلن کي نٿا نقصان رسائن پر اُهي نقصانڪار جيتن کي پنهنجي خوراڪ طور استعمال ڪن ٿا، جهڙوڪ: ٽنڊڻيون، پنيوريون، ڪرائيسوپا وغيره.



فائديمند جيت نہ صرف نقصانڪارن کي ڪائي ناس ڪن ٿا پر ڪي فائديمند فصل جي گلن ۾ لڳ جو عمل ڪرائڻ ۾ مددگار ٿين ٿا جنهن جي نتيجي ۾ پيداوار وڌيڪ لهي ٿي. اهڙن فائديمند جيتن ۾ سري فهرست ماکي جي مک اچي ٿي. جيڪا غير ضروري زرعي زهرن جي استعمال جي ڪري مري وڃي ٿي.

نقصانڪار ۽ فائديمند جيتن جي وچ ۾ جنگ فصل پوکڻ شرط ئي شروع ٿي ويندي آهي. اُن جنگ ۾ فائديمند جيتن جي ڪاميابيءَ لاءِ بنيادي ڪردار هاري ۽ آبادگار کي ادا ڪرڻو هوندو آهي. آبادگار جي ٿوري به اڻڄاڻائي ۽ لاپرواهيءَ سان فائديمند جيت نقصانڪار جيتن کان هارائي وڃن ٿا. اُهو ڪهڙي طرح ٿئي ٿو اُها ڳالهه آبادگار کي چڱي طرح سان سمجهڻي ۽ سمجهائڻي هوندي آهي.

آءِ پي ايم ڇو ضروري آهي؟

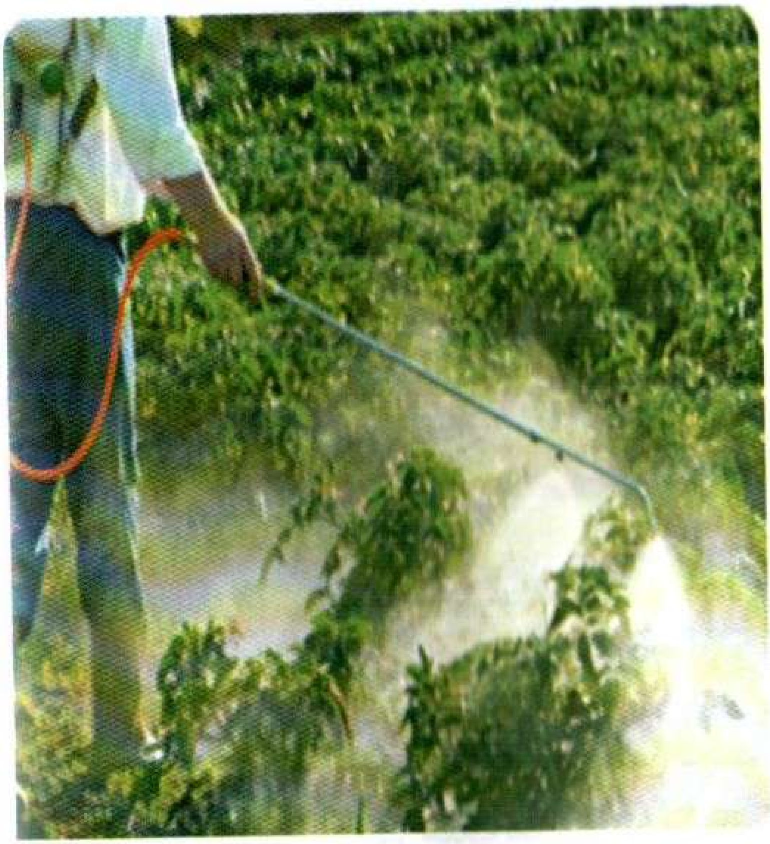
وڌندڙ انساني آباديءَ جي ضرورتن جي پورائي، وڌيڪ پيداوار کڻڻ ۽ گهٽ ۾ گهٽ فطري ماحول کي نقصان رسائڻ لاءِ آءِ پي ايم نهايت ئي ضروري آهي. جنهن کي هيٺ ريت به سمجهي ۽ عمل ۾ آڻي سگهجي ٿو.

آءِ پي ايم جا بنيادي اصول

آءِ پي ايم جا ڪجهه بنيادي اصول آهن جن تحت عمل ڪرڻ سان ئي آءِ پي ايم مان بهتر نتيجا ملن ٿا. جن جو ذڪر هيٺ ڪجي ٿو

۷. جيتن ۽ بيمارين جي شدت مطابق قدم کڻڻ:

آءِ پي ايم ۾ ان ڳالھ جو خاص خيال رکيو ويندو آهي تہ جيتن يا بيمارين جي شدت يا حملو ڪيترو آهي؟ آبهوا ڪيئن آهي؟ اُن مطابق قدم کنيو ويندو آهي. ائين بلڪل ناهي ڪرڻو هوندو تہ فصل ۾ هڪڙو بہ نقصانڪار جيت ڏسڻ شرط ڦوهارا شروع ڪري ڏجن. ڏسڻو اهو هوندو آهي تہ نقصانڪار جيت نقصان واري حد تي تہ نہ پهتا آهن ۽ جي پهتا آهن تہ ڪهڙي تدبير ڪرڻ گهرجي؟ وغيره. اهڙي طرح آبهوا کي بہ ذهن ۾ رکيو ويندو آهي، جيئن مثال طور جيڪڏهن آبهوا خشڪ ۽ گرم آهي ۽ فصل ۾ جوُن جو حملو ٿئي تہ اُن تي صرف خالي صاف پاڻيءَ جو ڦوهارو ڪرڻ سان جوُن تي ضابطو آڻي سگهجي ٿو.



پر خشڪ ۽ گرم موسم ۾ جڏهن جهولا هجن ۽ فصل ۾ جوُن جو حملو ٿيڻ شرط جوُن خلاف جيڪڏهن ڪنهن پيسٽيسائيڊ جو ڦوهارو ڪبو تہ اُن سان فصل ۾ وڌيڪ خشڪي ٿيندي ۽ فصل کي نقصان رسي سگهي ٿو. پر خالي پاڻيءَ جي ڦوهاري سان جوُن تي بہ ضابطو ايندو، فصل سوڪ نہ ڪندو ۽ ماحول ۾ بہ زرعي زهر جي آلودگي نہ اچڻ سان گڏ آبادگار جو خرچ گهٽ ٿيندو.

اهڙي طرح سان اڪثر رس چوسڻ وارن جيتن کي شروع ۾ ئي ضابطي ۾ آڻڻ لاءِ نم جو تيل يا پائوڊر جو استعمال نهايت ئي ڪارگر ثابت ٿئي ٿو.

ڏٺو وڃي ته شروعات ۾ ئي ڏٺو اهو به ويو آهي ته شروعات ۾ ئي بنان سوچڻ سمجهڻ جي زرعي زهرن جي ڦوهارن ڪرڻ سان فائديمند جيت مري وڃن ٿا ۽ نقصانڪار جيت جيڪي بچن ٿا اُهي وڌيڪ طاقتور ٿي وڃن ٿا ۽ پوءِ عام زهر سان نٿا مرن. جنهن جي ڪري آبادگار کي هڪ ته وڌيڪ ڦوهارا ڪرڻا ٿا پون ۽ ٻيو ته فصل تي خرچ وڌيڪ اچي ٿو.

2. جيتن جي سڃاڻپ ۽ جاچ پڙتال:

جيئن پهرين به چئي آيا آهيون ته هر جيت نقصانڪار ناهي، ڪي نقصانڪار آهن ۽ ڪي وري فائديمند آهن. ان ڪري فصل ۾ موجود جيتن وغيره جي چڱي طرح سڃاڻپ ڪرڻ آبادگارن لاءِ تمام ضروري آهي. ان لاءِ آبادگار جو پنهنجي فصل کي چڱي ريت روزانو گهمي ڦري جاچڻ نهايت ئي ضروري آهي. ۽ گهمڻ وقت به فصل جي اندر وڃي ٻوٽن کي زمين کان مٿي تائين جاچڻ جي ضرورت هوندي آهي ته جيئن پتو پوي ته ڪهڙا ڪهڙا جيت فصل ۾ آهن ۽ انهن ۾ واڌ ڪيتري اچي رهي آهي ته جيئن ضابطو آڻڻ ۾ آساني ٿئي. جيتن جي صحيح سڃاڻپ نه ڪرڻ جي حالت ۾ ڪو به قدم ڪارگر ثابت ٿيڻ بجاءِ نقصانڪار ٿي سگهي ٿو. مثال طور جيڪڏهن فصل ۾ لڳل جوڻ آهي ۽ اسان ڦوهارو مهلي جو ڪيو ته اُهو فائدو ڏيڻ بجاءِ نقصان رسائيندو.

3. احطيات:

نقصانڪارن تي ضابطي ۾ آڻڻ لاءِ احطياطي تدبيرون اختيار ڪرڻ آءِ پي ايم ۾ تمام ضروري آهي. هونئن به چيو ويندو آهي ته "علاج کان احطيات ڀلو آهي"

فصلن ۾ نقصانڪار جيتن ۽ بيمارين جي بچاءَ لاءِ هيٺين آءِ پي ايم جي سونهري اصولن تي عمل ڪرڻ ڪارگر ثابت ٿئي ٿو:

i پوکيءَ لاءِ زمين جي تياريءَ وقت زمين اهڙي طرح تيار ڪجي جيئن گندگاهه زمين مان مڪمل ختم ٿي وڃي ٻي صورت ۾ فصل پوکڻ شرط فصل ۾ گندگاهه وڌي وڃن ٿا. جنهن جي ڪري جيتن ۽ بيمارين جو حملو وڌيڪ ٿئي ٿو.

ii فصلن جي وار ڦير ڪرڻ گهرجي. ساڳي زمين ۾ ساڳيا فصل پوکڻ سان جيتن ۽ بيمارين ۾ شدت اچي ٿي.

iii جنسون اُهي پوکجن جن ۾ جيتن ۽ بيمارين جي حملي کان بچاءَ جي قوتِ مدافعت هجي.

iv فصل وقت تي پوکجي. گهڻو آڳاٽو يا پاڇاٽو فصل پوکڻ سان به نقصانڪار ڪينئان ۽ بيماريون وڌيڪ حملو ڪن ٿا.

v ڪيميائي ڀاڻ خاص طور تي يوريا ڀاڻ سفارش کان وڌيڪ استعمال نه ڪجي. اضافي ڀاڻ ڏيڻ سان رس چوسڻ وارن جيتن جو حملو وڌيڪ ٿئي ٿو.

vi فصل کي پاڻي به گهرج مطابق ڏيڻ گهرجي اضافي پاڻي ڏيڻ جو مطلب هي آهي ته اسين جيتن کي زوري پنهنجي فصل ۾ گهرايون ٿا.

vii گڏ ڌاڙ ۽ گندگاهه جي خاتمي جو فصل ۾ هڪدم بندوبست ڪجي ٻي صورت ۾ نقصانڪار گندگاهه ۾ پنهنجون پناهه گاهون ٺاهي ويهي رهندا ۽ انهن جو ضابطو مشڪل ٿي پوندو.

viii زرعي ماهرن سان رابطي ۾ رهجي.

ix فصل جي چوڌاري سُورج مُکي، ٻاجهري وغيره جون قطارون پوکڻ گهرجن.

4. ضابطو:

هڪ پيرو جڏهن جيتن ۽ بيمارين جي سڃاڻپ ۽ جاچ پڙتال ٿي وڃي ٿي ۽ اُنهن جي شدت اِهو ٻڌائي ٿي تہ هاڻ احتياطي تدبيرون وڌيڪ عرصي لاءِ ڪارگر ناهن يا موجود ناهن ۽ ضابطو آڻڻ لاءِ ڪوشش ورتي وڃي، تڏهن آءِ پي ايم ۾ اِهو سوچڻو هوندو آهي تہ ڪهڙو ضابطي جو طريقو پراثر ۽ گهٽ نقصان وارو ٿي سگهي ٿو. تنهن کي عمل ۾ آڻڻ گُهرجي. آءِ پي ايم ۾ شروع ۾ پراثر ۽ گهٽ نقصان

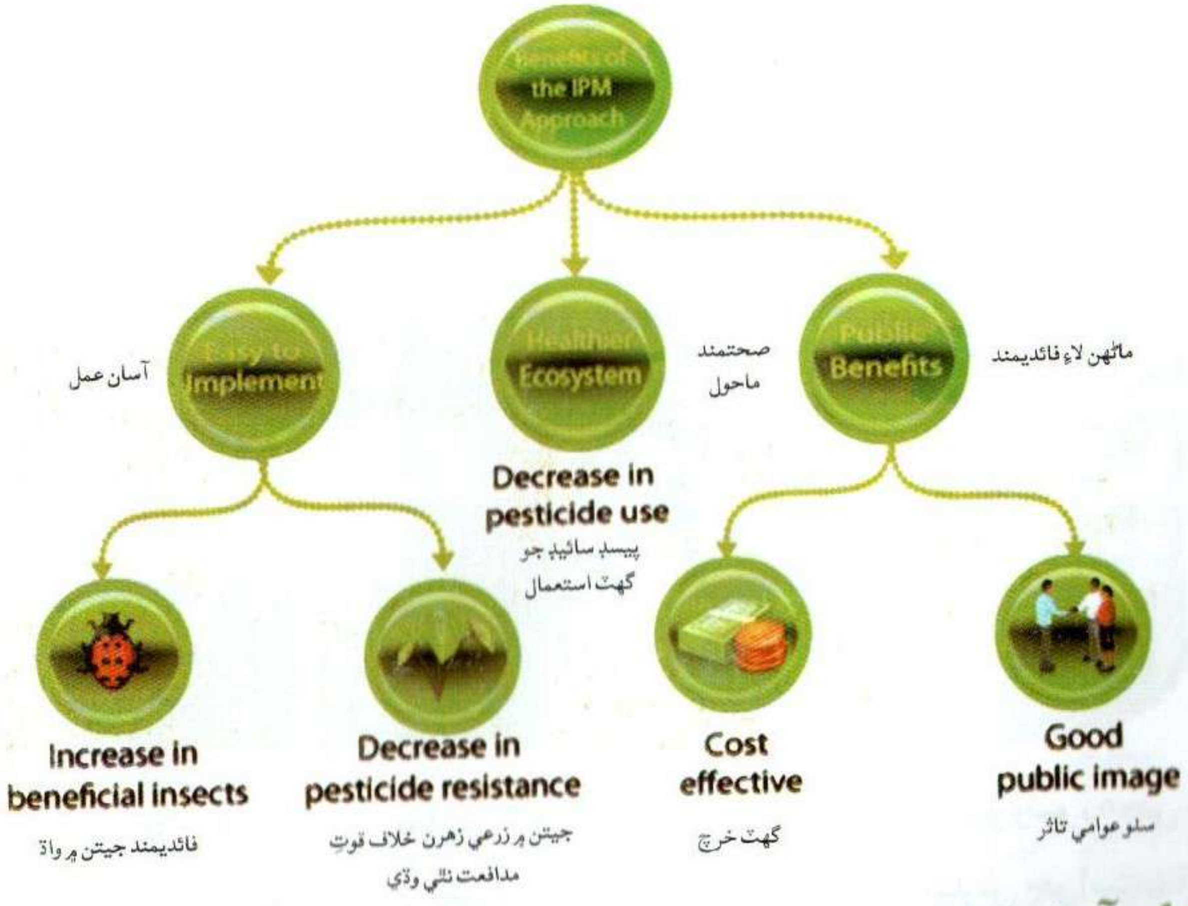
وارا ضابطي جا طريقا چونڊيا وڃن ٿا. مثال طور: جنسي ڦندا هڻڻ تہ جيئن جيتن جي لڳ واري عمل کي روڪي سگهجي.

يا مڪينيڪل طريقي کي عمل ۾ آڻجي. اُن سان گڏ فصل جو جائزو وٺبو رهجي ۽ جيڪڏهن اِهو طريقو بہ اثر نہ ڪري تہ پوءِ مخصوص پيسٽيسائيڊس جو استعمال ڪجي. جڏهن تہ گهڻ رخو اثر ڏيکاريندڙ زرعي زهرن يعني پيسٽيسائيڊس (Non specific Pesticides) کي آخري هٿيار طور استعمال ڪجي. جڏهن ٻيا سمورا طريقا مؤثر نہ رهن.

جڏهن تہ عام رواج ۾ گهڻو ڪري آخري هٿيار وارا زهر سڀ کان پهريان استعمال ڪيا وڃن ٿا.

Benefits of the IPM Approach

جيتن ۽ بيمارين جي ضابطي واري گڏيل حڪمت عملي جا فائدا



1. آسان عمل:

آءِ پي ايم ائين آسان آهي تہ زميندار کي گهڻو ڪري ڪوبہ نئون ڪم نئو ڪرڻو پوي پر هُن کي اُهي ساڳيا ڪم ڪرڻا آهن جيڪي عام طور تي فصل ۾ ڪرڻا هوندا آهن. فرق صرف اِهو آهي تہ اُهي ڪم وقت تي صحيح طريقي سان مڪمل معلومات حاصل ڪري پوءِ ڪرڻا آهن. مثال طور وقت تي پوکي ڪرڻ سان فصل

صحتمند ٿئي ٿو جنهن جي ڪري جيتن ۽ بيمارين جو حملو گهٽ ٿئي ٿو. فصل ۾ پاڻ گُهرج مطابق ڏيڻ گُهرجي ہي صورت ۾ يوريا پاڻ وڌيڪ اچي وڃڻ جي صورت ۾ رس چوسڻ وارن جيتن جو حملو وڌي ويندو وغيره وغيره تہ آءِ پي ايم تي عمل ڪرڻ آسان آهي.

(الف) فائديمند جيتن ۾ واڌ:

آءِ پي ايم تي عمل ڪرڻ سان فائديمند جيتن ۾ واڌ اچي ٿي جنهن جي نتيجي ۾ نقصانڪار جيت آسانيءَ سان ضابطي هيٺ رهن ٿا.

(ب) جيتن ۾ زرعي زهرن خلاف قوت مدافعت نٿي وڌي:

عام طرح سان فصلن ۾ زرعي زهرن جا وڌيڪ ڦوهارا ٿيڻ جي ڪري جيتن ۾ زهرن خلاف قوتِ مدافعت اچي وڃي ٿي جنهن جي ڪري نقصانڪار جيت عام زهر ۽ سفارش ڪيل مقدار تي نٿا مرن ۽ نتيجي ۾ وڌيڪ زهرن جو استعمال ڪرڻو پوي ٿو. پر آءِ پي ايم تحت جيئن تہ زهرن جو استعمال گهٽ ٿئي ٿو تنهن ڪري جيتن ۾ زهرن خلاف قوتِ مدافعت نٿي اچي.

2. صحتمند ماحول:

جيئن تہ آءِ پي ايم ۾ زرعي زهرن جو استعمال گهٽ ۾ گهٽ ٿئي ٿو ۽ گهٽو ڪري اهڙا زهر سفارش ٿين ٿا جن جو ماحول تي اثر گهٽ ٿئي ٿو ان ڪري ماحولياتي آلودگي نہ هئڻ برابر ٿئي ٿي ۽ ماحول صحتمند رهي ٿو.

3. ماڻهن لاءِ فائديمند:

آءِ پي ايم اندر هر لاڳاپيل ماڻهوءَ لاءِ فائدو لڪل آهي. آءِ پي ايم تحت پوکيل فصلن جي واپرائيندڙن کي زهرن جي اثرن کان پاڪ شيون ملن ٿيون ۽ آبادگارن جو خرچ گهٽ ٿو اچي.

(الف) آءِ پي ايم گهٽ خرچ واري حڪمت عملي:

آءِ پي ايم تي عمل ڪرڻ سان آبادگار کي زرعي زهرن جي ڦوهارن جو خرچ تمام گهٽ ڪرڻو پوي ٿو ۽ ٻين ڪمن ڪارن تي بہ معمولي خرچ اچي ٿو.

(ب) سٺو عوامي تاثر:

عام طور تي جيئن جيئن ماڻهن تائين اِها معلومات پهچڻ لڳي آهي تہ ڀاڄين، ميوون وغيره تي جيڪي ڦوهارا ٿين ٿا اُهي صحت ۽ ماحول لاءِ هاڃيڪار آهن تہ اُهي بہ هاڻ سمجهن ٿا تہ زرعي زهر فصلن تي استعمال نہ ٿين. اهڙي طرح آءِ پي ايم تي عمل ٿيڻ سان عام ماڻهن ۾ سٺو تاثر ٿئي ٿو. ڪن جاين تي ڦوهاري بنان پوکيل ڀاڄين کي عام ماڻهن وڏي چاهہ سان خريد ڪيو آهي.