آن لائین

ماہوار

سنڈ زراعت

جون 2024

MONTHLY **SINDH ZARA'AT** JUNE 2024

عید مبارک

AGRICULTURE DEPARTMENT SINDH

ICT AGRICULTURAL EXTENSION SERVICES SINDH PAKISTAN

سردار محمد بخش خان مهر، صوبائي وزيرِ زراعت، حڪومتِ سنڌ جون مصروفيتون

سنڌ زراعت

Sindh Zara'at

جون 2024 | شمارو: 06

نگران اعليٰ
سردار محمد بخش خان مهر
(وزيرِ زراعت, سپلاءِ ۽ پرائيسز سنڌ)

نگران
رفيق احمد پرڙو
سيڪريٽري
زراعت, سپلاءِ ۽ پرائيسز سنڌ

چيف ايڊيٽر
منير احمد جماڻي
ڊائريڪٽر جنرل زرعي توسيع سنڌ

ايڊيٽرس
منير احمد ڪاڪا
فهيم احمد قريشي

سرڪيوليشن انچارج
منور سلطانه سولنگي، شمائله تبسم ۽ امينا بلوچ

فوٽو گرافي
الطاف حسين اوڊو، جميل چانڊيو ۽ جابر لغاري

ڪمپوزنگ ۽ لي آئوٽ
علي انور لغاري

سنڌُ

نمبر	عنوان	صفحو
01	جون مهيني جا زرعي ڪم ڪار	05
02	ڪمند جي فصل جا ڪينئان ۽ انهن جو تدارڪ	07
03	ووڻئڻ جا نقصانڪار جيت ۽ بچاءُ لاءِ اُپاءُ	08
04	سارين جي پيداوار وڌائڻ لاءِ جست جي اهميت	10
05	انبن جي باغن جي صفائي ۽ جيتن ڪان بچاءُ لاءِ اُپاءُ	11
06	زرعي توسيع زراعت کاتو حڪومتِ سنڌ جون سرگرميون	13
07	ڪجيءَ جي باغن جا نقصانڪار جيت ۽ انهن جو ضابطو	17
08	مڱن جي پوک لاءِ بهتر حڪمت عملي	18
09	ترهڪ منافعي بخش فصل	19
10	ٽوري پاڻيءَ تي تيار ٿيندڙ فصل	20
11	زمين جو ڪيميائي تعامل (pH)	21
12	سنڌ جون زمينون زرخيز چو ناهن رهيون	22
13	ماحولياتي آلودگي ۽ ماحول دوست زراعت	24
14	پاڪستان ۽ هندستان جا آبادگار اصلاحي زراعت ڏانهن چو وڃي رهيا آهن؟	25
14	سائو ياڻ ۽ ان جي اهميت	26

ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات ۽ آءِ سي ٽي زرعي توسيعي مرڪز، زرعي توسيع سنڌ
بلاڪ ايف، شهباز بلڊنگ، حيدرآباد
فون: 022-9200108, 022-9201276 ،03111646111
www.ictagrisindh.gov.pk; Email: dir.infoagriext@gmail.co

پيغام

آبادگار ڀائرو!ماهوار سنڌ زراعت رسالي جو جون جي مهيني وارو شمارو، نت نون تحقيقي مضمونن ۽ سهڻين صلاحن سان اوهان جي هٿن تائين پهچي چڪو آهي. هن وقت سنڌ اندر آيل سخت گرميءَ جي لهر کان پنهنجي پاڻ ۽ پنهنجي فصلن کي محفوظ رکو. جيئن ته سنڌ ۾ خريف جي مُکيه فصلن جهڙوڪ: وونئڻن ۽ سارين جي پوک جاري آهي تنهن ڪري اسان هن رسالي ۾ ان حوالي سان مضمون شامل ڪيا آهن.

اوهان کي گذارش آهي ته انهن مضمونن کي ڌيان سان پڙهو انهن اندر موجود مفيد صلاحن تي عمل ڪري پنهنجي پيداوار وڌايو. پنهنجن فصلن جنهن ۾ وونئڻن، ڪمند ۽ انبن جي باغن ۾ جيتن جو روزانو جي بنياد تي چڪاس ڪندا رهو. سارين جي فصل لاءِ جست هڪ اهم خوراڪي جزو آهي ان طرف خصوصي ڌيان ڏيڻ جي ضرورت آهي.

جتي پاڻيءَ جي کوٽ آهي اتي جي آبادگار ڀائرن کي صلاح تي ڏجي ته اهي گهٽ پاڻيءَ جي گهرج وارا فصل پوکين جنهن ۾ خريف جون داليون، خريف جون ڀاڄيون، تيلي ٻج، گاهه وغيره شامل آهن ان سان گڏوگڏ فصلن جي وارقير پڻ ڪن جنهن سان زمين جي زرخيزي وڌي ٿي.

اوهان جو خير انديش

منير احمد جماڻي

ڊائريڪٽر جنرل

زرعي توسيع زراعت کاتو

حڪومتِ سنڌ

جون مهيني جا زرعي ڪم ڪار

زرعي تحقيقي ادارو ٽنڊوڄام

خريف جا فصل:

- ڪپھ جي پوکي ڏکڻ سنڌ ۾ مئي مهيني تائين مڪمل ٿي وئي هوندي جڏهن تہ اتر سنڌ ۾ جون تائين مڪمل ڪرڻ گهرجي.
- ووئڻن جي فصل جي سٺي پيداوار حاصل ڪرڻ لاءِ زرخيز زمين چونڊ ڪرڻ گهرجي جيڪا پاڻي جذب ڪرڻ سان گڏ دير تائين وٽ کي قائم رکي سگهي. خاص ڪري نرم لٽياسي يا چيڪي لٽياسي زمين جي چونڊ ڪجي. چونڊيل زمين ۾ سڪي جا اونها هَرَ ڏجن تہ جيئن زمين ۾ آساني سان ڦوٽهڙو ٿي سگهي.

گاهہ وارا فصل:

- مڪئي جي گاهہ واري پوکي لاءِ زمين جي چونڊ ۽ تياري مڪمل ڪرڻ گهرجي.
- سائي گاهہ لاءِ جوئر، ٻاجهر ۽ مڪئي جي پوکي ڪرڻ گهرجي.
- مڪئي جي گاهہ واري پوکي لاءِ 80 کان 100 ڪلوگرام في ايڪڙ ٻج استعمال ڪجي.
- جنتر جي گاهہ واري پوکي لاءِ 25 ڪلوگرام ٻج في ايڪڙ استعمال ڪجي.

ووئڻن جي فصل لاءِ زمين جي تياري:

ووئڻن جو فصل اونهي پاڙ وارو فصل آهي ان ڪري زمين کي اونهار هر ڏجن. راجا هر سان يا پنج ڦاري جي سان بہ دفعا ڪراس وائيز پٽر چڱي ريت ٽوڙجن ۽ بہ هر گوبل سان ڏجن ڪراس ۾ ۽ پلاٽ تيار ڪجن 10 گهنٽن جو پلاٽ چڱي ريت ليول ڪجي.

ووئڻن جي فصل جي ويجهو مرچ، واڱڻ، پيڙيدي، هندانا،بصر ۽ گدرا نہ پوکڻ گهرجن ڇاڪاڻ جو هي فصل اڇي مک جا ميزبان ٻوٽا آهن. زمين جي تياري ۾ وٺاڻ جوڳ گريل سڙيل ڀاڻ 100 کان 150 مڻ في ايڪڙ استعمال ڪرڻ گهرجي.

ووئڻن جي پوکي لاءِ هدايتون:

- پوکيءَ لاءِ نج ۽ خاصل سٺي پيداوار واري جنس جو بندوبست ڪجي.
- ناڙي پوک لاءِ 8 کان 10 ڪلوگرام ٻجن وارو ٻج في ايڪڙ استعمال ڪجي. ۽ ٻج لٽل 5 کان 6 ڪلوگرام في ايڪڙ استعمال ڪجي.
- ڪريي ۽ ٻنن تي پوکي لاءِ ٻج وارو ٻج 3 کان 4 ڪلو ۽ ٻج لٽل 2 کان 3 ڪلوگرام في ايڪڙ استعمال ڪجي.
- ووئڻن جي ناڙي رستي پوک لاءِ قطارن جي وچ ۾ اڍائي فوٽن جو مفاصلو ۽ ڇڊائي ڪانپوءِ ٻوٽن جي وچ ۾ 9 انچ مفاصلو رکيو وڃي.
- ڇڊائي: جڏهن ووئڻن جا ٻوٽا ٻن پنن جا ٿي وڃن تہ ڇڊائي ڪرڻ گهرجي. پوکي جي 15 کان 20 ڏينهن بعد جهڙوڪ: ڪوٽ غلام محمد ۽ ميرپورخاص وارن علائقن ۾.
- ضلعي ٺٽي ۽ بدين ۾ جتي آڳاٽي پوکي ٿيل آهي اتي ڀاڻ ۽ پاڻي ضرورت مطابق ڏجي.

تيلي ٻج:

سورج مکي جو فصل هن وقت لابارو ٿي چڪو هوندو انهي ٻج کي ٿڌي ۽ خشڪ جاءِ تي گڏ ڪيو وڃي جيئن جيتن ۽ پکين وغيره کان محفوظ رهي.

ترن جو فصل هن وقت واڌويجهہ واري مرحلي ۾ هوندو انهي جي روزانو جي بنياد تي جانچ ڪجي. فصل کي پاڻي ٻوٽي جي گهرج ۽ زمين مطابق ڏيڻ گهرجي.

سويابين جو لابارو احتياط سان ڪرڻ گهرجي تہ جيئن فصل ۾ ڇاڻو نہ ٿئي.

ڪمند:

- ڪمند جي فصل کي 8 کان 10 ڏينهن جي وقفي سان پاڻي ضرورت مطابق ڏيڻ گهرجي.
- ڪمند جي فصل مان گندگاهہ جو خاتمو ڪريو ڇاڪاڻ جو گندگاهہ فصل جي ڪاڌ خوراڪ ۾ ڀائيوار ٿين ٿا.
- ڪمند جي فصل تي مٽي چاڙهجي تہ جيئن فصل ڪري نہ پوي
- نائٽروجن واري ڀاڻ جو پورو وزن ڪمند کي ڏيڻ گهرجي.
- بيمارين ۽ جيتن کان بچاءَ لاءِ فصل جي روزانو جي بنياد تي جانچ پڙتال ڪجي.

جيتن تي ضابطو Pest management:

ووئڻن جي فصل جو جائزو روز جي بنياد تي ڪرڻ گهرجي جيڪڏهن ڪٽي رس چوسڻ وارن جيتن جو حملو نظر اچي تہ ان جو تدارڪ هڪدم ڪرڻ گهرجي.

ٿرپ جي حملي لاءِ: ڪلوروفينو پائر 100 ملي لٽر في ايڪڙ يا ڊائي ميٿوٽ 40 اي سي 500 ملي لٽر في ايڪڙ يا اسپائينو ٽورم 120 ايس سي 100 ملي لٽر في ايڪڙ.

جيسڊ: ڊائنو ٽي فيوران 100 گرام في ايڪڙ يا فليوني ڪيمڊ 80 گرام في ايڪڙ يا نائيٽم پائيرم 50٪ 30 WDG گرام في ايڪڙ.

اڇي مک: موسپلان 125 گرام في ايڪڙ يا پائري پروڪسي فين 500 ملي لٽر في ايڪڙ (اڇي مک جي آنن ۽ ٻچن لاءِ) يا ٻيپروفيزن 500 گرام في ايڪڙ.

انب: انبن جي باغن جو روزانو جي بنياد تي جائزو وٺڻ گهرجي جيڪڏهن ڪٽي جيتن جو حملو نظر اچي تہ هينيان زرعي زهر حد جي زرعي ڪارڪن جي مشوري سان استعمال ڪري سگهجن.

انب جو مهلو: ڊائنو في فيوران 100 گرام في 100 لٽر پاڻي ۾ في ايڪڙ يا ڪلوٿيان ڊائن 100 ملي لٽر في 100 لٽر پاڻي ۾ في ايڪڙ يا بائي فيٿرين 250 ملي لٽر 100 لٽر پاڻي ۾.

انب جو مجز: ڪراتي 60 ملي لٽر 100 لٽر پاڻي ۾ في ايڪڙ يا ٽالستار 250 ملي لٽر 100 لٽر پاڻي ۾ في ايڪڙ.

ٽماٽو: ٽماٽي جي فصل جو رزانو جي بنياد تي جائزو وٺڻ گهرجي. جيڪڏهن ڪٽي جيتن ۽ ڪينئن جو حملو نظر اچي ته هيٺ ڏنل احتياطي تدابير ڪري سگهجن ٿا.

ميووي واري ڪينئين لاءِ: ميچ 200 ملي لٽر في ايڪڙ يا ٽريس 80 ملي لٽر في ايڪڙ.

اڇي مک لاءِ: اميڊا ڪلوپرڊ 100 ملي لٽر في ايڪڙ يا ميٽو 150 گرام في ايڪڙ.

ٽماٽي جي پن وارو ڪينئون: ريڊنٽ 80 ملي لٽر في ايڪڙ.

مرچ: مرچن جي فصل جو روزانو جي بنياد تي جائزو وٺڻ گهرجي. جيڪڏهن ڪٽي جيتن جو حملو نظر اچي ته هي احتياطي اپاءَ وٺڻ گهرجن. يا حد جي زرعي ڪارڪن جي مشوري سان.

1. مرچن جي مڪڙي واري جون: او بي ران 100 في ايڪڙ يا نائسورن 100 گرام في ايڪڙا يا پولو Sc 500، 250 ملي لٽر في ايڪڙ.

واڱڻ، ڪريلا، گيها توريون ۽ لاهوري گجر: جيڪڏهن واڱڻ جو ميووي وارو ڪينئون يا ميووي واري مک، تورين ۾ يا لاهوري گجر جو سونڊ وارو ٽنڊڻ نظر اچي ۽ هي جيت نقصان واري معاشي حد تي هجي ته پوءِ هيٺيان احتياطي اپاءُ حد جي زرعي ماهر جي مشوري سان ڪرڻ گهرجن.

واڱڻ وارو ڪينئون: ميچ 200 ملي لٽر في ايڪڙ يا ٽريسر 80 ملي لٽر في ايڪڙ.

لاهوري گجر لاءِ: لارس بان 600 ملي لٽر في ايڪڙ

ڪريلا ۽ توريون: ميووي واري مک لاءِ ٽائي ڪلوروفارم 250 ملي لٽر في ايڪڙ يا ٽرائي گارڊ 50 ملي گرام 100 لٽر پاڻي ۾ في ايڪڙ.

ٻوٽن جي بيمارين جو تدارڪ:

1. ڪمند جي ڇهڪ واري بيماري تي ضابطي لاءِ پوکي کان اڳ ٻڙين کي ٽاپسن ايم 70 ڊبليو پي 200 گرام 100 لٽر پاڻي ۾ 5 منٽن لاءِ ٻوڙي پوکڻ گهرجي. يا مينڪوزيب+ميٽاليڪس 12 گرام في لٽر پاڻي ۾.
2. جوئر جي داڻي واري ڪاٽي جي تدارڪ لاءِ ٻج کي پوکيءَ وقت ربڊومل گولڊ 2 گرام في لٽر پاڻي ۾ ملائي ٻج کي لڳائڻ گهرجي.
3. ٽماٽي جي آڳاتي ساڙ واري بيماري تي ضابطي لاءِ 2 کان 3 دفعا اينٽراڪول 250 گرام 100 لٽر پاڻي ۾ ملائي استعمال ڪجي يا ريڊومل گولڊ 250 گرام 100 لٽر پاڻي ۾ ملائي 7 کان 10 ڏينهن جي وقفي سان ڦوهارو ڪجي.
4. ولين وارين ڀاڄين ۾ ڦڦوند واري بيماري لاءِ هينئن مان ڪابه فنگس واري زرعي زهر کي استعمال ڪرڻ گهرجي. سڪسيس 200 گرام 100 لٽر پاڻي ۾ يا مينڪوزيب + ميٽاليڪس 250 گرام 100 لٽر پاڻي يا ريڊومل گولڊ 250 في 100 لٽر پاڻي ۾ ملائي ڦوهارو ڪجي.

ڪڇ جي پوکي ضلعي حيدرآباد ۽ سانگهڙ ۾ 15 اپريل کان 15 مئي تائين مڪمل ٿي چڪي آهي. جنهن کي هن ريت خوراڪي جزا ڏيڻ گهرجن.

طاقتور جزن عام وزن هيٺ ڏنل آهن:

فصل	طاقتور جزا (ڪلوگرام/هيڪٽر)			
	نائٽروجن	فاسفورس	پوٽاش	
وونئڻ	112_170	56_70	0_0	پوکي وقت فاسفورس ڀاڻ جو 1/3 حصو ڏيڻ گهرجي. نائٽروجن ڀاڻ جو ٻيو وزن 1/3 حصو شاخن ڪڍڻ وقت ڏيڻ گهرجي نائٽروجن ڀاڻ جو آخري وزن 1/3 گلن نڪرڻ واري مرحلي تي ڏيڻ گهرجي..

نوٽ: هي ڀاڻ جو عام وزن آهي. صحيح وزن ۽ مقدار معلوم ڪرڻ لاءِ زمين جي چڪاس ڪري ڏنل سفارش مطابق ڀاڻ ڏيڻ گهرجي. مختلف زمينن لاءِ ڀاڻ جا مختلف وزن مقرر آهن.

فصلن جو رزانو جي بنياد تي معائنو ڪرڻ گهرجي.

ڪمند مان گندگاهه گڏ ذريعي يا ڪيميائي زهرن ذريعي ڪيڻ گهرجي. جهڙوڪ: گيزا پيڪس ڪمباءِ Gezapex Combi SWP 1.5 ڪلوگرام 40 گيلن پاڻي ۾ 5 کان 6 ڏينهن پوکي کان اڳ يا پوکي جي 15 کان 20 ڏينهن بعد ڦوهاري ذريعي استعمال ڪرڻ گهرجي. زمين ۾ گڏ ڪجي، زرعي اوزارن سان يا ڏاندن سان جيڪڏهن گاهه مار دوا استعمال ٿيل آهي ته پوءِ ٻن مهينن تائين زمين کي نه کولجي. فصل کي ضرورت مطابق ۽ زمين جي گهرج کي ڏسي پاڻي ڏجي.

سرءَ واري ڪمند جي پوکي: جيڪڏهن شروعاتي ڀاڻ نه ڏنو آهي ۽ مٽي ناهي چاڙهي ته پوءِ 1 کان ½ 1 ٻوري يوريا ڀاڻ جي يا 2 کان 3 ٻورين امونيم نائٽريٽ في ايڪڙ جي حساب سان ڏيڻ گهرجي.

لابارو: تيار ٿيل فصل جو لابارو جاري رکجي.

ڪمند جي سرنگ واري ڪينئين جي ضابطي لاءِ فصل جي صفائي ڏانهن وڌ کان وڌ ڌيان ڏيڻ گهرجي. پاڻي، ڀاڻ، گُڏ، هڪ کان وڌيڪ مُنڍي وارو فصل نه رکجي. جتي جيتن جا آنا نظر اچن اتي انهن کي ناس ڪرڻ گهرجي.

ڪمند جي ڪينئين جي خاتمي لاءِ: فيوراڊان G3 15 ڪلوگرام في ايڪڙ يا ڪيوريٽر G3 15 ڪلوگرام في ايڪڙ زرعي ڪارڪن جي مشوري سان استعمال ڪرڻ گهرجي.زرعي زهر جي استعمال ڪرڻ کان پهرين ڪوشش ڪري حياتياتي طريقو استعمال ڪجي.

ڪمند جي فصل جا ڪينئان ۽ انهن جو تدارڪ

بشارت قريشي، زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

ڪمند جي فصل کي مختلف قسمن جا جيت نقصان رسائين ٿا انهن ۾ چوٽي وارو ڪنيئون، لٺ وارو ڪينئون، پاڙ وارو ڪينئون ۽ جوئر جي لٺ جو ڪينئون اهم آهن. هنن ڪينئن جو جيڪڏهن وقت تي تدارڪ نہ ڪيو ويو تہ فصل کي تمام گهڻو نقصان رسي سگهي ٿو.

1. چوٽي وارو ڪينئون:

هن ڪينئين جو حملو مارچ کان نومبر تائين رهندو آهي جنهن ڪري فصل کي 5 کان 7 سيڪڙو نقصان رسي ٿو. هي ڪينئون چوٽي کان ٽيندو هيٺ پنن ۾ داخل ٿئي ٿو. هن جيت جي حملي جي خاص نشاني هي آهي تہ چوٽي واري شاخ سڪندي آهي ۽ شاخن جو ڇڳو ٿهي پوندو آهي ۽ لٺ ۾ سنها سوراخ نظر ايندا آهن. هن ڪينئين جو رنگ سفيد ٿيندو آهي ۽ پيٽ جي وچ تي هڪ ڏگهي ليڪ نظر ايندي آهي.

2. ڇڙي واري ڪينئون:

هن ڪينئين جو حملو اپريل کان آڪٽوبر تائين ڏٺو ويو آهي. خاص ڪري لٺ ٺهڻ واري مرحلي کان ئي فصل تي حملو ڪندو آهي. هن ڪينئين جو رنگ اڇو زردي مائل ٿيندو آهي ۽ جسم جي مٿان پنج سنها ليڪا ٿيندا آهن.

3. پاڙ وارو ڪينئون:

هي ڪينئون مٿين ڪينئين جي مقابلي ۾ گهٽ نقصان ڪري ٿو. هن جو حملو بہ اپريل کان آڪٽوبر تائين ڏٺو ويو آهي. هن جيت جي حملي جي صورت ۾ مٿي سڪل چوٽي سان گڏ پهريون پن بہ سڪل نظر ايندو آهي. هن ڪينئين جو رنگ اڇو ۽ مٿي جو رنگ زرد پورو ۽ جسم داري ار هوندو آهي.

جيت ۽ انهن جو تدارڪ:

حياتياتي طريقو (Biological Control):

حياتياتي جيتن جي نسل کي بچائڻ لاءِ جيستائين ٿي سگهي زهريلين دوائن جو استعمال گهٽ ڪرڻ گهرجي. نقصانڪار جيتن جا آنا جيئن پنن تي نظر اچن تہ هنن کي گڏ ڪري ناس ڪري ڇڏجن. گڏر جي حملي جي صورت ۾ فائديمند جيت ڇڏڻ گهرجن. انهن ۾ ٽرائڪو گراما وڏي اهميت رکن ٿا. هن فائديمند جيت مان تمام بهتر نتيجا مليا آهن. هي جيت تحقيقي ادارن ۽ مختلف شگرملن مان حاصل ڪري سگهجن ٿا.

ڦندي وارو طريقو (Light Traps):

هن طريقي ۾ جيتن کي ڦاسائڻ لاءِ رات جو فصل ۾ بتي (لالٽين) رکيا وڃن ٿا جنهن جي روشني تي مختلف ڪينئن جا پتنگ ۽ پوپٽ گڏ ٿين ٿا ۽ لالٽين جي هيٺيان گاسليٽ مليل پاڻي ۾ ڦاسي مرن ٿا. انهيءَ کان علاوه جيتن جي نرن کي ڦاسائڻ لاءِ فيرامون جو استعمال عام آهي.

ڪيميائي طريقو (Chemical Control):

مؤثر ۽ ترت خاتمي لاءِ زرعي زهرن جو استعمال ڪرڻ گهرجي ۽ هيٺ ڏنل زرعي زهرن مان ڪوبہ هڪ زرعي زهر جو استعمال ڪرڻ سان گڏرن جو تدارڪ ٿي سگهي ٿو. بشرطيڪ ڪمند جو فصل ننڍو هجي.

1. ريجنٽ 5 سيڪڙو ايس پي 480 سي سي في ايڪڙ
2. ورٽاڪو (0.6 جي آر) 4 ڪلوگرام في ايڪڙ يا
3. ريڪٽر سپر (0.35%G) 8 کان 10 ڪلوگرام في ايڪڙ يا
4. ٿائيميٽ (5G) 10 ڪلوگرام في ايڪڙ يا
5. فيوراڊان (3G) 8 کان 10 ڪلوگرام في ايڪڙ يا
6. جمبو (3G) 8 کان 10 ڪلوگرام في ايڪڙ يا
7. ريفري (3G) 8 کان 10 ڪلوگرام في ايڪڙ

(**نوٽ:** جڏهن ڏسجي تہ زرعي زهر آخري حل آهي تہ ان زرعي زهر جو زرعي ڪارڪن جي مشوري سان استعمال ڪجي.)

وونئڙن جا رس چوسيندڙ جيت ۽ بچاءُ

ڊاڪٽر لال چند مکواڻو، پلانٽ پروٽيڪشن آفيسر زرعي توسيع حيدرآباد

تعارف:

وونئڻ سنڌ جو اهم فصل آهي. هن مان نه صرف ملڪي ضرورتون پوريون ٿين ٿيون پر غير ملڪي ناڻو به حاصل ٿئي ٿو. سنڌ ۾ ڪپهه جي في ايڪڙ پئداوار پنجاب جي ڀيٽ ۾ ڪجهه سالن کان گهٽ آهي، پر پئداواري صلاحيت وڌائڻ جي گهڻي گنجائش موجود آهي.

وونئڻ مان سٺي پئداوار حاصل ڪرڻ لاءِ ضروري آهي ته بيني عملن سان گڏ سٺو ٻج وقتائتو پاڻ جو استعمال سفارش ٿيل پورو وزن وقت تي گڏ ڪرڻ سان في ايڪڙ پئداوار ۾ اضافو ٿي سگهي ٿو. انهي سيني عملن کان اهم عمل فصل کي جيتن کان بچاءَ آهي پئداوار ۾ جيتن جي نقصان جو اندازو 40 کان 50 سيڪڙو لڳايو ويو آهي. فصل کي تي ڏڙن کن جيت لڳن ٿا. جن ۾ خاص نقصان رسائيندڙ جيتن جو تعداد ٿورو آهي. سنڌ ۾ وونئڻن جي خاص نقصان رسائيندڙ جيت ٻن قسمن ۾ ورهائجن ٿا.

رس چوسيندڙ جيت:

(1) سائو مهلو (2) اڇي مک ۽ (3) ٿرڙو.

گل ٻاٽيءَ ۽ گوگڙن جا ڪيناڻ:

(1) ڇٽڪبرو ڪينئون (2) آمريڪي يا سائو ڪينئون ۽ (3) گلابي ڪينئون.

رس چوسيندڙ جيت جيسڙو يا سائو مهلو (Jassid):

سڃاڻپ: چار پرن وارو هي جيت ننڍو آني جي شڪل ۽ سائي رنگ جو ٿيندو آهي. هن جو ٻچو رنگ ۽ شڪل ۾ وڏي جيت جهڙو هوندو آهي. نر جي ڀيٽ ۾ مادي وڏي ٿيندي آهي. هن جيت جي ٻچي کي پر نه ٿيندا آهن. هن جيت جي مادي پنن جي نسن جي ويجهو الڳ بالغ آنا لاهيندي آهي. جنهن مان تقريباً ڇئن ڏينهن اندر ٻچا نڪري ايندا آهن. ڪپهه جي موسم ۾ هن جيت جي حياتي جو ڦيرو تقريباً 14 کان 15 ڏينهن ۾ پورو ڪندو آهي.

نقصان جون نشانيون:

هن جيت جا ٻچا بالغ پنن جي هيٺين پاسي پنن مان رس چوسين ٿا. جنهن ڪري پنن جا ڪنارا سُڪي هيٺين طرف مڙيل نظر ايندا آهن ۽ پنن تي ڦڪا ڳاڙهاڻ مائل نشان نظر ايندا آهن. آخر ۾ اهي پن ڳاڙها ٿي پوءِ سُڪي ڇڻي ويندا آهن.

حملي جو وقت:

هي جيت سڄو سال ڪپهه کان سواءِ ٻين ميزبان ٻوٽن تي نظر ايندو آهي. پر سياري واري موسم ۾ به مهينا ڪن گهٽ نظر ايندو آهي. وونئڻن جي موسم ۾ گهڻو ڪري فصل جڏهن هڪ کان ڏيڍ مهيني جو ٿيندو آهي ته هن جيت جو حملو شروع ٿيندو آهي. گذريل سالن کان وٺي هن جيت جو شديد حملو ڏٺو ويو آهي. هن جيت جو حملو جون کان شروع ٿئي ٿو ۽ شديد حملو آگسٽ مهيني ۾ ٿئي ٿو. اترين علائقن جي ڀيٽ ۾ سنڌ جي ڏاکڻين علائقن ۾ هن جيت جو حملو وڌيڪ ٿيندو آهي.

آبهوا:

جهڙالي ۽ گهميل موسم ۾ هن جيت جي واڌ ويجهه لاءِ وڌيڪ موزون آهي.

احتياطي تدبيرون:

1. وقتائتي پوکي ڪرڻ.
2. ٻوٽن جو تعداد ۽ مفاصلو سفارش ڪيل طريقن مطابق هجي.
3. سفارش ٿيل پوکي راهي ۾ طريقن تي عمل ڪرڻ گهرجي.
4. زمين کي اونها هر ڏجن ۽ گندگاهه صاف ڪجي.
5. غير ضروري وڌيڪ پاڻي جي استعمال کان پرهيز ڪجي.
6. ٻيا ميزبان ٻوٽا ختم ڪرڻ گهرجن خاص طور تي نائٽروجن وارا ڀاڻ وڌيڪ استعمال ڪرڻ کان پرهيز ڪرڻ گهرجي.

ٿرڙو (Thrips):

هن جيت جا به قسم ٿين ٿا. ڪارو ٿرڙو ۽ خاڪي ٿرڙو. هنن جيتن جا ٻچا سنها ۽ لڪير جي شڪل جا ٿيندا آهن. هن جيتن جا ٻچا بالغ چست جهڙائي ٿيندا آهن فقط پر نه هوندا آهن.

ڪارو ٿرڙو (Balck Thrip):

هن جيت جي مادي ٻن کان ڇئن هفتن تائين زنده رهي ٿي. 50 کان 60 ٻڪي شڪل جهڙا آنا پنن جي اندر (Tissues)

الڳ الڳ آنا لاهيندي آهي. جن سان چئن کان نون ڏينهن ۾ ٻچا نڪري ايندا آهن. هن جيت جو ٻچو چئين مرحلن مان گذرندو آهي. جيڪو چئن کان ڇهن ڏينهن ۾ بالغ ٿيندا آهن. هن جيت جا سوبٽ (Pupa) زمين ۾ تقريباً 25 ملي ميٽر هيٺ هڪ کان ٻه يا ٻن کان چار ڏينهن رهي بالغ ٿي نڪري ايندا آهن.

خاڪي ٿرپس (Brown Thrip):

هن جيت جا بالغ خاڪي پيلائڻ تي مائل ٿيندا آهن. جن کي چنهبن وارا پر ٿيندا آهن. مادي جيت جي پرن تي ڏگها ۽ پر پکڙيل وار هوندا آهن.

هن جيت جي مادي 45 کان 50 آنا پنن ۽ گونچن جي (Tissues) اندر لاهيندي آهي. ٻچو 7 کان 8 ڏينهن تائين کاڌو کائيندو آهي ان کان پوءِ ٻن کان چار ڏينهن سوبٽ (PuPa) جي حالت ۾ رهي ٿو. هن جيت جي بالغ جي عمر تقريباً ٽي ڏينهن هوندي آهي.

نقصان جون نشانيون:

ڪارو ٿرپس:

هي جيت پنن جي ٻنهي پاسن کان نقصان رسائيندو آهي. هن جيت جا ٻچا توڙي بالغ ٻوٽي جي نون نڪتل پنن ۽ گونچن کي ڪرڙي انهن ما رس چوسيندا آهن. جنهن سبب ٻوٽي جي واڌويجهه کي نقصان پهچي ٿو ۽ پيداوار ٻه گهٽ لهي ٿي.

خاڪي ٿرپس:

هن جيت جا ٻچا ۽ بالغ نوَن نڪتل پنن جي هيٺين پاسي کي ڪرڙي رس چوسيندا آهن ۽ پنهنجي وات مان پٽيات ڇڏيندا آهن جنهن ڪري پنن جي هيٺين پاسي سفيد چاندي جهڙو ته ٿهي پوندو آهي ۽ پنن جي شڪل ساسر جهڙي ٿي ويندي آهي.

حملي جو وقت:

هي جيت ٻوٽي جي نڪرڻ سان ئي نقصان رسائڻ شروع ڪندو آهي ۽ فصل جي آخر تائين ٻوٽن جي پنن تي رهندو آهي. خاص ڪري مئي ۽ آگسٽ مهيني ۾ هن جيت جو حملو وڌيڪ رهي ٿو.

آبهوا:

خشڪ موسم ۽ ڳرين زمينون واڌ ويجهه ۾ مدد ڪن ٿيون.

احتياطي تدبيرو:

- اونها هر ڏيئي گندگاهه صاف ڪجي.
- وقتائتي ڳُڏ ڪيڻ، ياڻ ڏيڻ ۽ پاڻي سان هن جيت جو حملو گهٽ ٿئي ٿو.

- زهريلي دوا جي استعمال کان پوءِ هڪدم پاڻي ڏيڻ فائديمند آهي.

اڇي مک (White Fly):

سڃاڻپ: هن جيت جا بالغ اڇاڻ تي مائل ننڍڙا چئن پرن سان ٿين ٿا. هن جا ٻچا آني جي شڪل جهڙا هلڪي پيلي رنگ جا چٽن جي صورت پنن جي هيٺين پاسي هوندا آهن. هن جيت جي مادي پنن جي هيٺين پاسي الڳ الڳ آنا لاهيندي آهي. جن مان ٽن کان ڇهن ڏينهن اندر ٻچا ڦٽندا آهن. هن جي زندگي جو ڦيرو 13 کان 21 ڏينهن ۾ پورو ٿيندو آهي.

نقصان جون نشانيون:

هن جيت جا ٻچا توڙي بالغ پنن مان رس چوسي ٻوٽي جي واڌ ويجهه کي نقصان پهچائيندا آهن. پنن جو رنگ پيلو ٿي ويندو آهي. هن جا ٻچا لئيدار مادو خارج ڪندا آهن جنهن ڪري سينور واري بيماري (Sootymould) ٿيو پوي ان بيماري سبب ٻوٽي جي خوراڪ ناهڻ وارو عمل (Photosynthesis) کي نقصان رسي ٿو. ان ڪري ٻوٽو گل ۽ گوگڙا گهٽ جهلي ٿو.

حملي جو وقت: هن جيت جو گهڻو حملو خاص ڪري خيرپور، سکر ۽ نوابشاهه ضلعن ۾ ٿئي ٿو. هن جيت جو حملو ووڻن جي سڄي موسم ۾ هوندو آهي پر آگسٽ، سيپٽمبر ۽ آڪٽوبر ۾ وڌيڪ ڏٺو ويو آهي.

آبهوا:

گرم ۽ خشڪ آبهوا ۽ گهٽ برسات هن جيت جي واڌ لاءِ موزون آهي.

احتياطي تدبيرون:

- وقتائتي پوکي ڪرڻ.
- هر علائقي لاءِ سفارش ٿيل جنسون پوکڻ گهرجن.
- پاڻي پورو ڏيڻ گهرجي. نائٽروجن وارا ياڻ سفارش ڪيل مقدار کان وڌيڪ استعمال نه ڪرڻ گهرجي.
- گندگاهه فصل مان صاف ڪرڻ گهرجي.
- نائٽروجن وارا ياڻ بين ڪيميائي ياڻن سان ملائي استعمال ڪرڻ گهرجن.
- سفارش ٿيل زرعي زهر سان صحيح ريت ڦوهارو ڪجي.

(هلندڙ)

سارين جي پيداوار وڌائڻ لاءِ جست جي اهميت

سارين جي وڌيڪ پيداوار حاصل ڪرڻ لاءِ ٻوٽي کي پنهنجي واڌ ۽ نشونما لاءِ جهجهي مقدار ۾ استعمال ٿيندڙ خوراڪي جزن سان گڏوگڏ ٿوري مقدار ۾ استعمال ٿيندڙ خوراڪي جزن جي به ضرورت پوي ٿي. ٿوري مقدار ۾ استعمال ڪرڻ وارن خوراڪي جزن ۾ لوهه، ٽامون، مئگنيز، بوران، ڪلورين ۽ جست وغيره اچي وڃن ٿا. انهن جزن مان سارين وارين زمينن ۾ جيتري اهميت جست حاصل ڪئي آهي، سا ٻئي ڪنهن خوراڪي جزي حاصل نه ڪئي آهي. چاڪاڻ ته تجربن سان ثابت ڪيو ويو آهي ته جڏهن به فصل ۾ ڪنهن ٿوري مقدار ۾ استعمال ٿيندڙ خوراڪي جزي جي گهٽتائي ٿئي ٿي ته ان فصل ۾ گهٽ مقدار ۾ استعمال ٿيڻ خوراڪي جزن جهڙوڪ: نائٽروجن يا فاسفورس ڀاڻ جو ڪيترو به استعمال ڪجي. پر فصل جي گهٽ مقدار ۾ استعمال ڪجي، پر فصل جي پيداوار کي پهچندڙ نقصان جو پورائو نٿو ڪري سگهجي. چاڪاڻ ته جيستائين جنهن شئي جي طلب هوندي، سا طلب پوري نه ٿيندي تيستائين ڪو ڪڙتيل نه نڪرندو.

جست جي کوٽ جا سبب:

سارين ۾ ٿوري مقدار ۾ استعمال ٿيندڙ جزن مان جست (Zinc Sulphate) جي کوٽ جا سبب ڪيترائي ٿي سگهن ٿا، مگر عام جست جي گهٽتائي هيٺين سببن جي ڪري ٿئي ٿي.

جست جي کوٽ وارين زمينن جا قسم:

ڪلرائي، هيناهين ۽ سخت چيڙهالي زمين يا جن زمينن مان پاڻي جي نيڪال جو صحيح بندوبست نه آهي، ته اهڙين زمينن ۾ جست جي کوٽ پيدا ٿئي ٿي. چيڙهالي زمين جي مٽي جا جزا پاڻ ۾ ڳتيل ٿين ٿا ۽ انهن ڳتل مٽي جي جزن ۾ جيڪو جست موجود هوندو آهي، ان کي ٻوٽو آساني سان حاصل ڪري نه سگهندو آهي.

سم ۽ پاڻي جو نيڪال:

سارين جي فصل ۾ سم ۽ پاڻي جي نيڪال جو صحيح بندوبست نه هجڻ واري زمينن ۾ جڏهن پاڻي چڙهيو آهي ته، پاڻي ۾ ڳرندڙ جست جو مقدار گهٽو گهٽجي ويندو آهي، تنهنڪري جست جي کوٽ پيدا ٿيندي آهي.

ڪيميائي ڀاڻ جو گهٽ مقدار ۾ لڳاتار استعمال:

زمين ۾ نائٽروجن ۽ فاسفورس جزي وارا ڪيميائي ڀاڻ گهٽ انداز ۾ لڳاتار استعمال ڪبا ته، اتي پڻ زمين ۾ جست جي گهٽتائي ٿي سگهي ٿي. چاڪاڻ ته هي جزا زمين ۾ موجود جست سان ملي ڪري، جست جا پاڻي ۾ نه ڳرندڙ مرڪب جهڙوڪ: زنڪ فاسفيٽ، زنڪ امونيم فاسفيٽ ۽ زنڪ سلفائيڊ ناهين ٿا، جيڪي پاڻي نه ڳرڻ ڪري ٻوٽا حاصل نٿا ڪري سگهن ۽ نتيجي ۾ ٻوٽن ۾ جست جي کوٽ جون نشانيون ڏسڻ ۾ اچن ٿيون.

جست جي کوٽ سبب ظاهر ٿيندڙ نشانيون:

جست جي گهٽتائي جون نشانيون روپبي ڪان 15 ڏينهن بعد ظاهر ٿيڻ شروع ٿينديون آهن ۽ روپبي ڪان 20 ڪان 25 ڏينهن بعد بلڪل چڱي طرح ڏسڻ ۾ اينديون آهن.

1. سارين جي ٻوٽن ۾ ٽيلن جو تعداد گهٽجي ويندو آهي ۽ ٻوٽا ننڍي قد وارا نظر ايندا آهن.
2. نون ڦٽندڙ پنن جي هيٺين حصي جو رنگ اڇاڻ ۽ پيلاڻ مائل ٿي ويندو آهي، پراڻن يا هيٺين پنن تي وچين ڏانڊي ڪان پيلاڻ شروع ٿئي ٿي، نيٺ سڄو پن پيلو ٿي وڃي ٿو.
3. پنن تي چوٽين ڪان ڪٽ جهڙا ناسي ٽٻڪا نظر ايندا آهن، جيڪي پنن تي وڏي ناسي رنگ جون لڪيرون ٿي وڃن ٿيون، ٿورن ڏينهن ڪان پوءِ سڄو پن ناسي رنگ جو ٿي وڃي ٿو ۽ آخر ۾ سڪي وڃي ٿو.
4. ٻوٽي کي پاڙ کان ڇڪبو ته آساني سان نڪري ايندو جست جي کوٽ گهٽو ڪري زمين جي ٽڪرن ٽڪرن تي ڏسڻ ۾ ايندي آهي.

جست جي کوٽ کي پورو ڪرڻ لاءِ صلاحون:

جست جي گهٽتائي کي پوري ڪرڻ لاءِ بيٺل پاڻي کي نيڪال ڪرڻ گهرجي ۽ ٿوري وقت لاءِ زمين کي خشڪ ڪرڻ گهرجي. زمين کي خشڪ ڪرڻ سان جيڪڏهن گندگاهه ٿي وڃن ته گاهه کي ختم ڪرڻ لاءِ پڻ اُپاءُ وٺڻ گهرجن.

جست جي کوٽ وارين زمينن ۾ پاڪستاني جست (Zinc sulphate) 20 سيڪڙو وارو 18 ڪان 26 ڪلوگرام يا آسٽريليا ۽ چائنا جو جست (Zinc Suplphate) 36 سيڪڙِي وارو 9 ڪان 10 ڪلوگرام ۾ ساڳئي وزن جيتري مٽي ملائي فصل ۾ روپبي ڪان 30 ڏينهن ڪان 35 ڏينهن بعد في ايڪڙ جي حساب سان هڪ ڪرو ڇٽڻ گهرجي. جنهن به قسم واري زمين ۾، سارين جي بيٺل فصل ۾ جست جي کوٽ جون نشانيون ظاهر ٿين ته هڪدم جست جو استعمال شروع ڪرڻ گهرجي. ائين ڪرڻ سان جست جي کوٽ پوري ڪري سارين جي پيداوار وڌائي سگهجي ٿي.

انبن جي باغن جي صفائي ۽ جيتن کان بچاءُ لاءِ اُپاءُ

ابرار احمد مجيداڻو، ڊائريڪٽر زرعي توسيع ڪاتو، حيدرآباد

انبن جي پَٽ ڪانپوءِ باغن جي صفائي تمام ضروري آهي. انب پٽجڻ ڪانپوءِ باغ جي اندر ڪيترن ئي قسمن جا جيت ۽ بيماريون زمين تي ڪريل گندڪچري ۾ موجود هونديون آهن. ان لاءِ باغن جي صفائي تمام گهڻي اهميت رکي ٿي. عام طور تي پٽ ڪانپوءِ خراب ڳريل سڙيل انب، ڪرپوڪ جا ڇُڳا، سُڪل ۽ بيمار ٽاريون، بيمارين ۾ ورتل انبن جا پن، ڪن ڪچرو گندگاهه، خراب مواد مختلف جاين تي عام جام نظر اچي ٿو جيڪو انبن جي باغن ۾ ايندڙ وقت لاءِ خطري جي گهنٽي آهي. چو ته اهي جيت انبن جي پٽ ڪانپوءِ پنهنجي نسل وڌائڻ لاءِ محفوظ پناهه گاهن ۾ لڪندا آهن. جنهن ۾ گندگاهه، ڳريل انب، ڪرپوڪ جا بيڪار گل وڏيون ۽ محفوظ پناهه گاهون آهن. ڪجهه جيت وڻن ٿُڙن جي چوڏن، پاڙن ۾ لڪن ٿا. جتي پنهنجي زندگي جو چڪر مڪمل ڪري ايندڙ وقت ۾ باغن تي حملو ڪن ٿا. ان لاءِ مٿي ذڪر ڪيل گند ڪچري کي ڪڏا ڪوٽي، ساڙي، پوري ڇڏجي، ته جيئن باغ جيتن ۽ بيمارين جي حملي کان محفوظ رهن.

انبن جي باغن يڪ انب جو مهلو ٿرڙو ميوي جي مک، انبن جو چوٽي وارو ڪينئون، ميلي بگ، سوڪهڙو اچو سينور، مجز ڪرپوڪ، پنن جا داغ ۽ خاص طور تي خوراڪ جي کوٽ تمام گهڻو نقصان پهچائين ٿا. جنهن کان بچاءُ لاءِ اپاءُ وٺڻ گهرجن.

انب جو مهلو (Mango Hopper):

هي ٽڪنڊي نما چُست جيت انبن جي باغن تي شديد حملو ڪري ٿو. عام طور گرم جهڙالي موسم ۾ گهميل آبهوا هن جي واڌويجهه لاءِ موزون آهي. هي حملي دوران منهن پاٽياٺ خارج ڪري ٿو. جنهن تي ڪاري ڳر Softy Mould disease واري بيماري لڳي ٿي ۽ انبن جا پن ڪارا ٿي وڃن ٿا. هي جيت نون نڪتل گونچن ۽ ٻور نڪرڻ وقت حملو ڪري ٿو. هن جي مادي نون نڪتل جي وچين نس پرسان يا ٻور ۾ آنا لاهيندي آهي. جيڪي 60 کان 200 تائين ٿين ٿا. آنن مان ستن ڏينهن اندر ٻچا نڪري ايندا آهن.

هي جيت وقتاً به وقتاً سجو سال حملو ڪري ٿو پر فيبروري مارچ مهيني ۾ ٻور جهلڻ ۽ جولاءِ آگسٽ برسات جي موسم دوران هن جي حملي ۾ وڌيڪ شدت اچي ٿي. گهڻي گرمي يا گهڻي سردي ۾ هي جيت وڻ جي چوڏن ۽ ڦوٽن ۾ لڪي وڃي ٿو.

انب جو چوٽي وارو ڪينئون (Shoot Borer):

هي جيت انبن جي نرم چوٽين کي ڪائي نقصان پهچائي ٿو. ان کان پوءِ انبن جون چوٽيون ڪاريون ٿي وينديون آهن. جنهن سان انبن جي واڌويجهه متاثر ٿئي ٿي. شديد حملي جي صورت ۾ باغ ميوو ڏيڻ جي قابل نٿا رهن.

ٿرڙو (Thrips):

انبن جي باغن ۾ هي لڪير نما تمام سنهڙو جيت نرم ۽ نون نڪتل پنن جي هيٺين پاسي کان حملو ڪندو آهي. هن جا بالغ ۽ ٻچا پنن کي ڪُرچي رس چوسيندا آهن. جنهن سان پنن تي ڳرڙا ڪارا داغ ٿين ٿا. جنهن سان واڌ ويجهه جو عمل رڪجي ويندو آهي. هي جيت انبن جي ميوي کي پڻ ڪرچي رس چوسي ٿو. جنهن سان ڳرا ڪارا رهڙيل چاندي نما داغ ٿين ٿا. جنهن سان ميوي جي خاصيت متاثر ٿئي ٿي.

ميوي جي مک (Frouit Fly):

هي جيت سونهري پيلو ڪارو چمڪيلو ٿئي ٿو. جيڪو خاص طور تي تيار ٿيل ميوي کي نقصان پهچائيندو آهي. هي جيت ميلاپ ڪانپوءِ سندن مادي تيز ڏنگ سان تيار ميون ۾ آنا داخل ڪندي آهي. جيڪي موي اندر ڦٽندا آهن ۽ ميوي جي خاصيت کي متاثر ڪندا آهن. جنهن سان عام مارڪيٽ ۾ گهٽ اگهه ملن ٿا ۽ ايڪسپورٽ متاثر ٿئي ٿي.

ميلي بگ (Mealy Bug):

هي جيت انبن جي باغن تي شديد حملو ڪري ٿو. هن جيت جي مٿان اڇي پائوڊر جو تهه چڙهيل هوندو آهي. هي جيت گهڻو ڪري نون نڪتل پنن ۽ گوُنچن ۽ انبڙين تي حملو ڪن ٿا. انهن مان رس چوسي ختم ڪن ٿا ۽ پن سُڪي وڃن ٿا. انبڙيون پيلي رنگ جون ٿي ڇڻي وڃن ٿيون. هي جيت پڻ منهن مان پاٽياٺ خارج ڪن ٿا. جنهن تي ڪاري ڳر واري بيماري لڳي ٿي.

ٽنڊڙيون (Beatles):

انبن جي باغن ۾ عام طور تي مختلف قسمن جون ٽنڊڙيون نقصان پهچائين ٿيون. جنهن ۾ چوڏي واري ٽنڊڙي، ايشين ايمبروشيا ٽنڊڙي ۽ ٻيا قسم شامل آهن. جيڪي ٿڙ جي چوڏي

هيٺ نرم حصن کي نقصان پهچائين ٿيون. ان تي وري بيمارين جو حملو ٿئي ٿو جنهن سان زائلم ٽشو يعني وڻ کي خوراڪ پهچائيندڙ ناليون بند ٿي وڃن ٿيون ۽ انهن ۾ خوراڪ جي رسد رڪجي وڃي ٿي، جنهن ڪان انب ۾ سوڪهڙي وارو عمل شروع ٿي وڃي ٿو

جيتن کان بچاءُ لاءِ اُپاءُ:

- جيتن کان بچاءُ لاءِ سڀ کان پهريائين باغ جي وڻن جي چانگ ۾ سُڪل ٽاريون ڪپڻ گهرجن. ان کان پوءِ زمين تي ڪريل خراب ميوا، ڪرٻوڪ جا ڇُڳا ۽ گند ڪچرو موجود هوندو آهي. انهيءَ جي صفائي ڪرڻ گهرجي. ان کان پوءِ گڏ، ياڻ ۽ پاڻي ڏجي.
- صرف متاثر ٿيل ميون، ڪرٻوڪ ۽ بيڪار مادن کي کڏا کوٽي، ساڙي پوري ڇڏجي.
- باقي رهيل نامياتي کي ڀُرڻ سڙڻ لاءِ ڇڏجي.
- ميوي جي مک تي ضابطو آڻڻ لاءِ صفائي جنسي ڦندا استعمال ڪرڻ گهرجن. جيڪي في ايڪڙ باغ ۾ 8 کان 10 دبا هئڻ گهرجن. جنهن ۾ نر جيت فيرامون مان نڪرندڙ مخصوص خوشبوءِ تي ڇڪجي اچي ڦاسن ٿا. جنهن سان نر مکين جي آبادي گهٽجي ۽ ماديون ميلاپ کان رهجي وڃن ٿيون.
- اڄڪلهه ايڪسپورٽ ڪوالٽي لاءِ انبن جي چونڊ ڪري ڪپڙي جي بيگ ٻڌي وڃي ٿي، جنهن سان پڻ انب ميوي جي مک جي نقصان کان بچي وڃن ٿا.
- ميلي بگ کان بچاءَ انبن جي ٿڙن کي هيٺ کان 2 فوٽ مٿي پٽين جي مٿان گريس هٽي ٻڌو وڃي ٿو. تہ جيئن ميلي بگ مٿي چڙهي نہ سگهي ۽ پٽين ۾ موجود گريس ۾ ڦاسي پوي.
- ميلي بگ کان بچاءَ لاءِ وڻن جي ٿڙ جي چوڌاري گندگاهہ جو ڏڪڙيون ناهيون وڃن ٿيون، تہ جيئن ميلي بگ انهن ۾ ڦاسي پوي.
- انب جي مهلي، ڪينئين، ٿرڙي جو ڪيميائي زهرن سان ضابطو آڻجي. جنهن لاءِ حد جي زرعي ماهرن سان رابطو ڪجي.
- وڻن جي ڇٽي جي چوڌاري موجود پاڙن کي زخمي ٿيڻ کان بچائجي ۽ وڻن جي ٿڙن جي پرسان مٿي چاڙهجي.

زرعي توسيع ۽ زراعت کاتو حڪومتِ سنڌ جون سرگرميون

محترم منير احمد جماڻي ڊائريڪٽر جنرل زرعي توسيع سنڌ، زرعي تربيتي اداري سڪرنڊ جو هڪ روزه دوري دوران نئين تعمير ٿيل ٽريننگ اينڊ ريسورس سينٽر جي عمارت جي افتتاح ڪيو. پاڻ اداري جي ٽريننگ اينڊ ڊمانسٽريشن فارم تي ٽريننگ آف فيسيليٽيٽرز تحت لڳايل آءِ پي ايم ڪاٽن پلاٽ جو معائنو پڻ ڪيو

زرعي توسيع ۽ مٽياري ضلعي حڪومت طرفان پٽ شاهه ۾ پهرئين انب ۽ هٿ جي هنر بابت ميلو لڳرايو ويو جنهن جو افتتاح مخدوم محبوب الزمان، صوبائي وزير رليف ۽ بحالي سنڌ ڪيو. تقريب ۾ ڊائريڪٽر جنرل زرعي توسيع سنڌ جناب منير احمد جماڻي، ڊپٽي ڪمشنر مٽياري ۽ ٻين شرڪت ڪئي.

زرعي توسيع، زراعت کاتو حڪومتِ سنڌ جون سرگرميون

ڊائريڪٽر جنرل زرعي توسيع سنڌ جناب منيراحمد جماڻي، خيرپور ضلعي اندر ڪجيءَ جي باغن ۾ آيل ليزر ماٽ بورر بابت زراعت کاتي سنڌ پاران قائم ڪميٽيءَ جي نمائندن ۽ آبادگارن سان گڏ ڪجيءَ جي باغن جو دورو ڪيو جتي پاڻ زرعي توسيع عملي کي آبادگارن سان مسلسل رابطي ۾ رهڻ ۽ انهن کي درپيش مسئلن جي فوري حل لاءِ ڪوششون تيز ڪرڻ جون هدايتون ڪيون.

ايڊيشنل ڊائريڪٽر زرعي توسيع ضلعو خيرپورپاران فوجي فرٽيلائيزر ڪمپنيءَ جي سهڪار سان فصلن ۾ ڪيميائي ڀاڻن جي اهميت بابت نيڙهيءَ ۾ تربيتي پروگرام منعقد ڪرايو ويو. جنهن ۾ ضلعي جي تمام ڊپٽي ڊائريڪٽرن، ايگريڪلچر آفيسرن ۽ فيلڊ اسسٽنٽن شرڪت ڪئي.

زرعي توسيع ۽ زراعت کاتو حڪومتِ سنڌ جون سرگرميون

زرعي توسيع ضلعو لاڙڪاڻو پاران فوجي فرٽيلائيزر ڪمپنيءَ جي سهڪار سان سارين جي بهترين پيداوري ٽيڪنالاجيءَ زرعي سيمينار منعقد ڪرايو ويو. جنهن ۾ ڊائريڪٽر جنرل زرعي توسيع سنڌ جناب منير احمد جماڻيءَ خصوصي شرڪت ڪئي.

ايڊيشنل ڊائريڪٽر زرعي توسيع ضلعو دادو ارباب ڪوڪر پاران مقامي آبادگارن سان ماهوار گڏجاڻي منعقد ڪرائي وئي جنهن ۾ سندن کي وونئڻ جي فصل جي پيداواري ٽيڪنالاجي بابت آگاهي ڏني وئي.

زرعي توسيع، زراعت کاتو حکومتِ سنڌ جون سرگرميون

آءِ سي ٽي زرعي خدمتن جي مرڪز ڊائريڪٽوريٽ جنرل زرعي توسيع سنڌ حيدرآباد ۽ سب سينٽرن لاڙڪاڻو، سکر ۽ ميرپورخاص پاران آبادگارن جي ڄاڻ وڌائڻ لاءِ مختلف پروگرام جنهن ۾ فيس بوڪ پيج تان لائيو سائي ستابي سنڌ پروگرام، وونٽڻ، ڪمند، سارين، دالين ۽ ٻين موضوعن تي انفوگرافڪس ۽ وڊيو ميسيج نشر ڪيا ويا جنهن کي لکن جي تعداد ۾ آبادگارن ۽ زراعت سان لاڳاپيلن ڏٺو ۽ پسند ڪيو، انبن تي سنڌ زراعت پروگرام نشر ڪيو ويو،جڏهن ته ميرپورخاص ۾ منعقد 56 هين مينگو اينڊ سمر فروٽ فيسٽيول ۾ ٿيل سيمينار کي لائيو نشر ڪيو ويو جنهن کي وڏي انگ ۾ ڏٺو ۽ پسند ڪيوويو. موبائيل زرعي سنيما ذريعي زرعي فلمون پڻ ڏيکاريون ويون، ان سان گڏوگڏ ريڊيو پاڪستان حيدرآباد، لاڙڪاڻو ۽ خيرپور اسٽيشنن تان ريڊيو پروگرام نشر ڪيا ويا آهن.

انبن جا آبادگار اوهان لاءِ خاص پيغام

1. ميوي کي صبح جي وقت ۽ صحيح طريقي سان ورچ ڪان ڌار ڪيو.
2. ميوي کي ڏانڊي سميت پٽيو. جيڪڏهن ميوي کي ڏانڊي کان سواءِ پٽيو ته هن جي ڏانڊي واري جڳهه کان نڪرندڙ کنئور ميوي جي سطح تي لڳي انهي کي خراب ڪندي.
3. ميوي جي پٽائي صبح جي وقت ڪريو جيڪڏهن ميوي جي پٽائي سخت گرمي ۾ ڪئي ته ميوو خراب ٿي سگهي ٿو.
4. ميوي کي هٿ سان پٽيو يا زرعي اوزار سان ۽ زمين تي ڪرڻ کان بچايو.
5. ڪنڊر جي اثر کان بچائڻ لاءِ ميوي کي ڇڻ جي پاڻي ۾ ڌوئڻ گهرجي.
6. جيڪڏهن انب کي ٻاهر موڪلڻو آهي ته پوءِ انب کي ٿڌو ڪرڻ ضروري آهي ميوي کي سرد خاني ۾ رکي ڏکي عرصي تائين خراب ٿيڻ کان بچائي سگهجي ٿو.

وڌيڪ معلومات لاءِ حد جي ويجهي زرعي ڪارڪن سان رابطو ڪريو يا ڊائريڪٽوريٽ جنرل زرعي توسيع سنڌ ۾ قائم آبادگار هيلپ لائين 03111646111 تي آفيس وقت دوران فون ڪري رهنمائي حاصل ڪريو

آءِ سي ٽي زرعي خدمتن جو مرڪز، ڊائريڪٽوريٽ جنرل زرعي توسيع، زراعت کاتو، حڪومتِ سنڌ

ڪجيءَ جي باغن جا نقصانڪار جيت ۽ انهن جو ضابطو

تحرير: ڊاڪٽر فتح محمد ڪانهر، ڊپٽي ڊائريڪٽر (هيڊڪوارٽر) زرعي توسيع ڪاتو ڪشمور ايٽ ڪنڌڪوٽ

ڪجي جا باغ دنيا جي مختلف ملڪن ۾ ڪمرشل بنيادن تي پوکيا پيا وڃن جن ۾ اهم ملڪ سعودي عرب، امان، مصر، دبعي، عراق، ايران، سنڌ ۽ بلوچستان پاڪستان شامل آهن. سنڌ ۾ ڪجي جي هڪ جنس اسيل نالي 99 سيڪڙو لڳائي پئي وڃي هن جنس مان آبادگار چوهارو ۽ ڪارڪون تيار ڪن ٿا جن جو وڪرو انديا ۽ ٻين ملڪن ۾ ٿئي ٿو. ڪجي جي وڻن تي پوري دنيا ۾ مختلف قسم جا جيت ۽ بيماريون حملو ڪن ٿيون ائين سنڌ ۾ پوکيل باغن تي حملي آور ٿين ٿا. ڪجي جي وڻن جي پورو سال سار سنڀال ڪرڻي پوندي آهي ڇو تہ جيت مختلف وقتن تي ڪجي جي وڻ، پنن ۽ ڦروٽ تي حملو ڪن ٿا- هتي مان ڪجي جي اهم مسئلن بابت ذڪر ڪندس پهرين نمبر تي ڪجي جي ٿڙ تي ڳاڙهي ڏنڊڙي حملا آور ٿيندي آهي جيڪا گهڻو ڪري ڪجي مان جهٽ (ٻچو) ڪيڻ وقت ٿڙ ڪي زخم ٿيندو. ڪجي جي ٿڙ ڪي زخم هر هلائڻ يا گڏ ڪرڻ ۽ پراڻيون ڇڙيو ڪٽڻ وقت ٿئي ٿو جنهن مان رس نڪرڻ شروع ڪري ٿي ڳاڙهي ڏنڊڙي جي مادي هڪ ڪلوميٽر جي مفاصلي تائين رس جي خوشبو محسوس ڪري زخمي ڪجي جي وڻ ڏانهن سفر ڪري ٿي ۽ زخم واري جڳه تي آنا ڏئي ويندي آهي تقريبن ان ڏينهن ڪان بعد آنن مان ٻچا نڪرن ٿا جيڪي ڪجي جي ماس ڪي ڪائڻ شروع ڪندا آهن، اسان جو آبادگار ڪجي مان جهٽ ڪيڻ وقت يا زخم ٿيڻ وقت ڪو بہ علاج نہ ٿو ڪري، عمومن آبادگار ڪجي مان نڪرندڙ رس سڪڻ جو انتظار ڪندو آهي جڏهن رس سڪي ٿي ان بعد علاج ڪري ٿو، رس سڪڻ ۽ علاج ڪرڻ جي وقفي دوران ڳاڙهي ڏنڊڙي پنهنجا آنا ڏئي ٿي وڃي جيڪا آبادگار ڪي تمام گهڻو نقصان ٿيڻ بعد خبر پوي ٿي ۽ بعد ۾ علاج ڪرڻ شروع ڪري ٿو- آبادگارن ڪي گهرجي تہ جهٽ ڪيڻ وقت لمبڊا ساهلوٿرين جا 100 ايم ايل 20 لٽر پاڻي ۾ وجهي زخم ٿيڻ وقت ئي اسپري ڪري ڇڏي جيڪڏهن رس جي خوشبو تي ڳاڙهي ڏنڊڙي ايندي بہ تڏهن زهر لڳل هجڻ جي صورت ۾ زخم تي ويهڻ شرط ڏنڊڙي تي زهر جو اثر شروع ٿي ويندو ۽ زخم ۾ آنا نہ ڏئي سگهندي-

ڪجي جو ٻيو وڏو مسئلو ڦرڻ بعد جڏهن ڪجي ٻهارن ۾ ڪارڪ ٿاهڻ شروع ڪري ٿي ان وقت هر سال سنڌ اندر ٿورو گهڻو ڦروٽ ليز بورر جو حملو ٿيندو آهي، 2022 جي برساتن بعد موسم ۾ وڏي تبديلي ڪري اپريل مهيني تائين اتر سنڌ ۾ رات جو ٿڌ ۽ ڏينهن جو گرمي پد تقريبن 35_38 سينٽي گريڊ رهي آهي هر هڪ جيت لاء گرمي پد 35_38 پسنديده رهي ٿي ۽ انهي گرمي پد ۾ جيت وڏي پئماني تي پنهنجو نسل وڌائڻ لاء لڳ ڪن ٿا ۽ پنهنجي پنهنجي پسنديده فصل تي آنا ڏيڻ شروع ڪن ٿا، ائين هلندڙ سال ڪجي جي باغن تي ڦروٽ ليزر بورر جو تمام گهڻو حملو ٿيو آهي، ڦروٽ ليزر بورر جي پاپوليشن ڪي ٻن طريقن سان گهٽائي سگهجي ٿو. نمبر پهريون آبادگار جلد از جلد ڪجي جي وڻن تي چاڙهي مزدور ڪي ڪجي جي وڻ تي چاڙهي ڦروٽ جي بنچ يعني ٻهاري ڪي زور سان لوڏن جيئن ليزر بورر جو متاثر ٿيل داڻا ڇٽي هيٺ ڪري پون ان بعد ڪجي جي باغن ٻڪريون يا رڍن ڪي ڇڏرائن جيئن هيٺ ڪريل ڦروٽ جا داڻا ٻڪريون ۽ رڍون ڪائي وڃن ان بعد جلد باغ ڪي پاڻي ڏيڻ گهرجي- نمبر ٻيو جيڪڏهن پهرين طريقي سان جيت جو حملو گهٽ نہ ٿئي تہ پوء لمبڊا، سائپر، بائفيٿرين مان ڪنهن بہ هڪ دوا جا 30 ايم ايل 20 لٽر پاڻي ۾ وجهي موٽر واري اسپري مشين سان اسپري ڪرائڻ گهرجي، جيڪڏهن آبادگار مٿي ٻڌايل ڊوز ڪان وڌيڪ زهر هلائي ٿو تہ ان صورت ۾ زهر سان گڏ ڪابہ طاقت جي دوا گڏائي اسپري ڪرڻ گهرجي- ڪجي تي ڪنهن بہ قسم جي وائرس پوري دنيا ۾ حملا آور نہ ٿي آهي، ٻي اهم ڳاله تہ وائرس جون بيماريون انسانن، جانورن ۽ ٻوٽن ۾ ٿين ٿيون جنهن جو هن وقت تائين پوري دنيا اندر ڪو بہ ڪيميڪل علاج ايجاد نہ ٿيو آهي- وڌيڪ رابطي لاء ويجهي زرعي ماهر سان رابطو ڪندا.

<u>ڦروٽ ليزر ماٿ/بورر جو حملو</u>: موسم جي تبديلي سان ڪجي جي باغن تي ڦروٽ ليزر بورر جو حملو ٿيو آهي هي جيت پوري دنيا ۾ ڪجي جي باغن ۾ ڦروٽ تي حملا آور ٿئي ٿو جيڪو تقريبن 70 سيڪڙو تائين نقصان پهچائي ٿو- ڪجي جي ڦروٽ ليزر بورر جو سنڌ اندر خاص ڪري ضلع خيرپور ۽ سکر ۾ اپريل مهيني ڪان نقصان ڏيڻ شروع ڪيو آهي جنهن جو وڏو سبب مارچ مهيني ۾ وقفي وقفي سان برساتن جو پوڻ ۽ اپريل مهيني ۾ گرمي پد 35_38 سينٽي گريڊ هجڻ ۽ راتيون ٿڌيون ٿيڻ ڪري هن جيت جو آنا ۽ ٻچا ڏيڻ جو عمل تيزي سان وڌي وڃڻ ڪري ضلع خيرپور ۽ سکر ۾ خاص ڪري احمدپور، وڏا مهيسر، پريالوء خيرپور ڪنڊرا ۽ پرڳوٺ جي علائقن ۾ 50 سيڪڙو تائين نقصان ڏئي چڪو آهي-

آبادگارن ڪي طلاح ٿي ڏجي تہ هو پنهنجن باغن ڪي جلد از جلد چاڙها (ڪجي جي وڻ تي چڙهندڙ مزدور) چاڙهي ڪجي جي ٻهارن (بنچ) ڪي چنبرائن لوڏن جيئن جيت جا متاثر ٿيل داڻا هيٺ ڪري پون ان بعد جلد باغن ۾ ٻڪريون ڇڏرائن جيئن ڇڻيل ڦروٽ جا داڻا ڪائي وڃن ان بعد ڪجي جي باغن ڪي پاڻي ڏيارڻ گهرجي-

<u>ڪيميڪل ڪنٽرول</u>: لمبڊا سائهلوٿرين، سائپرميٿرين يا باء فيٿرين مان ڪنهن بہ هڪ دوا جا 150 ڪان 200 ايم ايل 100 لٽر پاڻي ۾ وجهي موٽر واري پريشر اسپري مشين سان ڪجي جي باغن ڪي جلد از جلد اسپري ڪرائڻ گهرجي مٿين زهرن سان گڏ ڪيٽالسٽ يا امائينو ايسڊ جا 200 ايم ايل في 100 لٽر پاڻي ۾ ملائي اسپري ڪرڻ گهرجي جيئن ڪجي جي ڦروٽ جي سائيز وڏي ٿئي جيڪا اڳتي هلي نقصان جو پورارئو ڪري سگهندي- ياد رهي تہ پوري دنيا سان گڏ سنڌ ۾ ڪجي جي باغن تي ڪنهن بہ قسم جي وائرس موجود نہ آهي- ڪجي جو ڦروٽ جو ڇڻڻ جو واحد سبب ڦروٽ ليزر بورر جي حملي جي صورت ۾ ٿئي ٿو جنهن جو علاج موجود آهي وڌيڪ رابطي لاء ويجهي زرعي ماهر، زرعي توسيع ڪاتي جي تعلقہ آفيس يا ضلع آفيس سان رابطو ايندا.

مڱڻ جي پوک لاءِ بهتر حڪمت عملي

ارباب علي کوکر، ايڊيشنل ڊائريڪٽر، محمد امين پنهور، ڊپٽي ڊائريڪٽر تعلق دادو ۽ طارق پنهور فيلڊ اسسٽنٽ زرعي توسيع دادو

مڱ هڪ تمام اهم دال وارو فصل آهي. هي فصل خريف جي موسم ۾ پوکيو وڃي ٿو جنهن ۾ 24 کان 33 سيڪڙو لحميات موجود آهي. مڱ انسان ذات لاءِ خوراڪ جو مکيه جزو آهي. انهن ۾ لحميات گوشت ۽ مڇيءَ جي برابر آهي. ان لاءِ دالين کي غريب ماڻهن لاءِ گوشت چوندا آهن. داليون سستيون ملن ٿيون ۽ غذائي جزن جو پورائو ڪن ٿيون. چاڪاڻ ته اناج ۽ داليون هر غريب ۽ امير جي گهر ۾ ساڳي وقت ڪم اچن ٿيون. پاڪستان ۾ مڱ وڏي ايراضي تي پوکيا وڃن ٿا. جڏهن ته سنڌ ۾ مڱن جي ايراضي پنجاب جي ڀيٽ ۾ تمام گهٽ آهي.

دنيا جي گهڻن ملڪن ۾ مڱن جي پوک تمام وڏي پيماني تي ٿئي ٿي. اسان جي ملڪ ۾ مڱن جي پوک چئني صوبن اندر روايتي انداز ۾ ڪئي وڃي ٿي. جنهن ڪري فصل جي في ايڪڙ پيداوار تمام گهٽ آهي. جيتوڻيڪ اسان جي خوراڪ لاءِ سڀ کان وڌيڪ استعمال ٿيندڙ مڱن جي دال آهي. تنهن ڪري هن فصل جي پوک تي وڌ ۾ وڌ ڌيان ڏجي.

مڱن جا سال ۾ ٽي فصل وني سگهجن ٿا. جنهن ۾ بهار، اونهاري ۽ برساتي موسم وارو فصل (Monsoon crop) اچن ٿا. جڏهن اڳ ۾ اسان وٽ سال ۾ مڱن جا ٻه فصل ڪنيا ويندا هئا. پر نين جنسن جي ايجاد ٿيڻ سان سال ۾ مڱ جا ٽي فصل وني سگهجن ٿا. مڱن جي گهٽ ايراضي ۽ پيداوار جا مکيه سبب وڌيڪ ناٽو ڪمائيندڙ فصلن جي پوک، فصل کي گهٽ ترجيع ۽ گهٽ توجهه ڏيڻ، وڌيڪ پيداوار ڏيندڙ جنسن ۽ نج ٻج جي کوٽ ۽ مڱن جي پوک واري سڌريل طريقن کان اڻ واقفيت وغيره اچي وڃن ٿا.

مڱ تمام فائدي وارو فصل آهي. چاڪاڻ ته هي ڦرين وارو فصل هئڻ ڪري پنهنجي پاڙن ۾ ڳوڙهن ذريعي فضا ۾ موجود نائٽروجن جذب ڪري زمين جي زرخيزي وڌائين ٿا. جنهن ڪري ايندڙ فصل سنو ٿيندو، ياڻ جي ضرورت به گهٽ پوندي ۽ پيداوار به وڌيڪ ملندي.

مڱ گهٽ مدي وارو فصل آهي. جيڪو پوکيءَ کان پڇڻ تائين ٻن کان اڍائي مهينا وني ٿو. هن فصل کي گهٽ پاڻيءَ جي ضرورت پوي ٿي. اهوئي سبب آهي ته مڱ باراني فصل طور پوکي سگهجن ٿا. ان کان علاوه مڱ گهٽ مدت وارو فصل هئڻ ڪري ٻن فصلن جي وچ ۾ وارقير لاءِ پوکي سگهجي ٿو. هن فصل کي سائي گاهه ۽ سائي ياڻ سان گڏ انساني ۽ حيواني خوراڪ ۾ ڪتب آندو وڃي ٿو.

زمين: مڱ جي پوک لاءِ لتياسي، وارياسي ۽ وچولي زمين تمام بهترين آهي. اهوئي سبب آهي ته فصل ڪچي، ڪاچي ۽ ٿر ۾ پوکيو وڃي ٿو. جڏهن ته سنڌ جي وچولي آبپاشي واري علائقي جون زمينون هن علائقي جي لاءِ موزون آهن.

زمين جي تياري: هن فصل جي پوکي لاءِ زمين کي 2 کان 3 سڪي جا هر ڏئي سنوت ۾ آڻي ريج ڪجي . جڏهن زمين وٽ ۾ اچي يا هر ڏيڻ جي لائق ٿئي ته ان ۾ ٻه يا ٽي سائي جا هر ڏئي سانهر گهمائي ۽ زمين کي پوکي لاءِ هموار ڪجي. پوکيءَ وقت زمين ۾ مناسب ريج يا آلاڻ هئڻ گهرجي ته جيئين ٻج جو ڦوٽهڙو صحيح ٿئي.

پوکي جو وقت ۽ طريقو: مڱ جي پوکڻ جون ٻه موسمون آهن. هڪ بهار جي موسم ۽ ٻي اونهاري يا گرمي جي موسم.

بهار جي موسم 15 فيبروري کان 15 مارچ تائين ۽ گرمي جي موسم جون ۽ جولاءِ آهي. جنهن کي مڱ جو خريف وارو فصل چئجي ٿو. جيڪو بهار واري فصل کان وڌيڪ پيداوار ڏئي ٿو.

گڏيل پوک لاءِ مڱن کي ٻين فصلن سان گڏ به پوکي سگهجي ٿو. جنهن ۾ ووڻن سان گڏ اوڙجي وچ ۾ ناڙي ذريعي پوکي سگهجي ٿو. هن فصل جي پوکي ناڙي يا ڇٽ ذريعي ڪرڻ گهرجي پر ناڙي رستي پوک بهتر آهي. ناڙي واري پوک مان گند گاهه آساني سان ڪيڊي سگهجن ٿا. جنهن ڪري فصل پيداوار به وڌيڪ ڏئي ٿو. مڱن جي ناڙي قطارن ۾ هڪ فٽ جي مفاصلي تي هئڻ گهرجي. پوکي وقت اهو خيال رکڻ گهرجي ته زمين ۾ وٽ يا آلاڻ مناسب مقدار ۾ هجي.

ٻج جو مقدار: هن فصل جي پوکي لاءِ 6 کان 8 ڪلوگرام في ايڪڙ ٻج استعمال ڪجي. ڇٽ جي صورت ۾ 8 کان 10 ڪلو گرام في ايڪڙ استعمال ڪجي. ٻج صاف ۽ تندرست هئڻ گهرجي يعني جنس ملاوٽ کان پاڪ هجي جڏهن ته ڪيڙي ۽ بيماري لڳل ٻج کان پاسو ڪجي.

جنسون: مڱن جون ڪيتريون ئي جنسون پوکيون وڃن ٿيون جيڪي پيداوار ۾ بهتر آهن. جهڙوڪ سي_ 23، ديسي جنس_ 1 _66، اين ايم_ 20_6 اين_اي ۾21_20، ايس_8 وغيره شامل آهن. جڏهن ته سنڌ لاءِ هڪ نئين سفارش ڪيل جنس ۾ اي اي ايم 96 جنس وڌيڪ پيداوار ڏئي ٿي ۽ ٻين جنسن جي ڀيٽ ۾ 10 کان 15 ڏينهن اڳاٽو پچي ٿي. جيڪا 60 ڏينهن ۾ پچي تيار ٿئي ٿي .

ياڻ ڏيڻ: مڱن جي فصل ۾ هڪ بوري ڊي اي پي پوکي وقت ڏيڻ گهرجي ۽ هڪ بوري يوريا پهرين پاڻي تي ڏيڻ گهرجي.

پاڻي ڏيڻ: مڱن جي فصل لاءِ 3 کان 4 پاڻي ڪافي آهن. پهريون پاڻي پوکيءَ جي ٽن هفتن بعد ٻيو پاڻي گل ٻاٽي وقت ۽ ٽيون پاڻي ڦرين نهڻ وقت ڏيڻ گهرجي. پر هي فصل باراني فصل طور به پوکيو وڃي ٿو.

گُڏ ڪرڻ: هن فصل ۾ گُڏ پهرين پاڻي کان اڳ ڪيجي ته جيئن گندگاهه جو خاتمو اچي. گُڏ ڪيڻ جي سبب زمين نرم ٿيندي ۽ ٻوٽا جلد واڌ ڪندا.

لابارو: مڱن جا سال ۾ ٽي فصل لڳايا وڃن ٿا. تنهن ڪري انهن جو لابارو مختلف وقتن تي ڪيو وڃي ٿو. جڏهن فصل جون ڦريون 80 کان 90 سيڪڙو پچي وڃن ته لابارو شروع ڪجي.

پيداوار: هن فصل مان 8 کان 15 مڻ پيداوار في ايڪڙ وني سگهجي ٿي.

ترهڪ منافعي بخش فصل

فهيم قريشي، سينيئر انسٽرڪٽر، زرعي تربيتي ادارو سڪرنڊ

ترن جي اهميت هن وقت تمام گهڻي وڌي وئي آهي. چاڪاڻ ته اڄڪلهه نهري پاڻيءَ جي کوٽ آهي. ان ڪري اهڙا فصل پوکيا وڃن. جن کي پاڻي جي ضرورت گهٽ ٿئي ٿي ۽ نفعيدار پڻ هجن. جن مان ترن جي پوک آبادگارن لاءِ نهايت ئي ڪارائتي ثابت ٿيندي.

زمين: هلڪي وارياسي يا لٽياسي زمين، جنهن ۾ پاڻيءَ جو سٺو نيڪال هجي، اُنهيءَ ۾ ترن جي پوک ڪجي.

پوکيءَ جو طريقو: وڌيڪ پيداوار حاصل ڪرڻ لاءِ ناڙي رستي پوکي ڪجي. اوڙن جي وچ ۾ ڏيڍ فوٽ جو مفاصلو رکجي.

پوکيءَ جو وقت:

ڏکڻ سنڌ: جون جو سڄو مهينو.

اتر سنڌ: 15 جون کان 15 جولاءِ تائين.

باراني علائقا: سانوڻ جي برساتن کان پوءِ.

سفارش ڪيل جنس: ايس۔17.

ٻج جو مقدار:

ناڙيءَ رستي هڪ کان ڏيڍ ڪلوگرام في ايڪڙ.

ڇٽ ڪيڙ لاءِ ڏيڍ کان 2 ڪلوگرام في ايڪڙ.

(**نوٽ:** ٻج هميشه ڪنهن تصديق ٿيل اداري جو پوکڻ گهرجي.)

ڀاڻ جو استعمال: پلين زمينن واري فصل کي ڪيميائي ڀاڻ ڏيڻ جي ضرورت ناهي. ڪمزور ۽ وچولين زمينن ۾ فصل پوکڻ لاءِ هڪ بوري ڊي اي پي پوکيءَ وقت ۽ مُٺي بوري يوريا پهرئين پاڻيءَ تي ڏيڻ گهرجي. جڏهن ته باراني زمين واري فصل کي هڪ بوري ڊي اي پي ۽ اڌ بوري يوريا پوکيءَ وقت ڏيڻ گهرجي.

پاڻي: پوکيءَ کان فصل پچڻ راس ٿيڻ تائين 3 کان 4 هلڪا پاڻي ڏيڻ گهرجن.

گڏ ۽ جدائي: پهرئين پاڻيءَ يا پنجوءَ پرڻ کان اڳ قطارن جي وچ ۾ ڪوڏر سان ٻوٽن جي پاڙن تي مٽي چاڙهڻ کان پوءِ پاڻي ڏيڻ گهرجي. پاڻي اهڙيءَ طرح ڏجي جو پاڻي ٻوٽن ڏي مٿي نه چڙهي، بلڪ ٻوٽن کي رڳو سيڪ پهچي، ان سان پاڻي به بچندو ۽ ٻوٽن کي گهڻي پاڻيءَ سبب نقصان به نه پهچندو.

جيت: پن ويڙهو (Leaf Roller): هن جيت جو حملو فصل جي پوکڻ کان پوءِ 20 کان 25 ڏينهن اندر شروع ٿي ويندو آهي. جيڪو فصل جي پچي راس ٿيڻ تائين جاري رهندو آهي. شروعات ۾ هي جيت هلڪي پيلي رنگ جو ٿيندو آهي. جيڪو فصل مان خوراڪ کائڻ کان پوءِ سائو ٿيڻ لڳندو آهي. پن ويڙهي جو پوپٽ ننڍو ۽ زعفراني رنگ جو ٿيندو آهي. پن ويڙهو پنن سان گڏ ٻوٽن جا گل ۽ ڦريون به کائيندو آهي. هي جيت پنن کي ويڙهي اندر ويهي ان جو سائو مادو کائي پنن کي چار نما ناهي ڇڏيندو آهي.

ترِهاڪ پتنگ (Tilhawk Moth): هن جيت جو حملو ڪڏهن ڪڏهن ٿيندو آهي. هي فصل جي پنن کي کائيندو آهي. هي ڪينئون عام ڪينئين کان وڏو ٿيندو آهي.

تدارڪ: ترن جي فصل ۾ پن ويڙهي يا ترِهاڪ پتنگ يا ٻنهي جي گڏيل حملي جي صورت ۾ زرعي ماهر جي مشوري سان ڪنهن سٺي زرعي زهر جو ڦوهارو ڪرڻ گهرجي.

بيماريون: پاڙ ڪني (Root Rot): هن بيماريءَ جو حملو پاڙ کان شروع ٿيندو آهي. پاڙ ۽ ٿڙ جو جيڪو حصو زمين ۾ هوندو آهي، ان جي کل ڳري ڳاڙهي تاندوري نما ٿي ويندي آهي. هن بيماريءَ جي ڪري شروع ۾ ٻوٽا ڪومائجڻ لڳندا آهن ۽ بعد ۾ مڪمل طور سُڪي ختم ٿي ويندا آهن. اهڙا ٻوٽا زمين مان ڇڪڻ سان آسانيءَ سان نڪري ايندا آهن. فصل مان بيمار ٻوٽا ڪڍي ساڙي ڇڏڻ گهرجن. هن بيماريءَ جو هڪڙو سبب فصل ۾ پاڻيءَ جو بيهڻ پڻ آهي، تنهنڪري فصل ۾ پاڻي بيهڻ نه ڏنو وڃي.

اڇي سينور واري بيماري (Powdery Mildew): هن بيماريءَ جي ڪري پنن تي اڇي دڙ جا نشان ٿي ويندا آهن. جيڪا دڙ بعد ۾ وڌي سڄي ٻوٽي کي ڍڪي ڇڏيندي آهي، جنهن جي ڪري ٻوٽي جي کاڌ خوراڪ ناهي ٺهندي. حملي جي حالت ۾ افوگان 30 اي سي دوا جا 100 ملي لٽر 100 لٽر پاڻيءَ ۾ ملائي في ايڪڙ جي حساب سان ڦوهارو ڪجي. اهو عمل 7 کان 10 ڏينهن جي وقفي سان دهرائجي.

لابارو: جڏهن فصل جا پن ڇڻي وڃن ۽ ڦريون هيڊيون ٿي وڃن ته لابارو ڪجي. اهڙي صورتحال عام طور تي سيپٽمبر جي آخر يا آڪٽوبر جي پهرئين هفتي ۾ ٿيندي آهي. ٻوٽن کي ننڍن ننڍن ڀرين ۾ ٻڌجي.

ٿوري پاڻيءَ تي تيار ٿيندڙ فصل

رياض احمد ميمڻ، ڊپٽي ڊائريڪٽر زرعي توسيع حيدرآباد

تعارف: دنيا اندر پاڻي جون ضرورتون ڏينهون ڏينهن وڌنديون پيون وڃن. ڇاڪاڻ ته پاڻي انساني آبادي سان گڏ فصلن ۽ جانورن لاءِ پڻ ضروري آهي. جڏهن ته انساني کاڌ خوراڪ جي خود ڪفالت لاءِ زراعت ۾ بين مقصدن خاطر پاڻي جي استعمال ۾ اڃا به اضافو ايندو ۽ پاڻي جي وڏيڪ کوٽ پيدا ٿيندي. ان لاءِ پاڻي جي مختلف وسيلن کي صحيح استعمال ۾ آڻڻ گهرجي.

ملڪ اندر موسمي حالتن ۾ تبديلي، برسات جي گهٽتائي، برف گهٽ ڳرڻ، قدرتي ٻيلن جو خاتمو پوکيءَ جي ايراضي ۾ واڌ، وڌيڪ گرمي پد، آبپاشي نظام جو گهٽ سڌارو سم ۽ ڪلر سبب پاڻي جي کوٽ ۽ زرعي نظام متاثر ٿيو آهي. جڏهن ته دريائي پاڻي جي کوٽ جو اهم ڪارڻ آبپاشي جو تباهه حال نظام پڻ آهي، جنهن ۾ وڏن واهن جي ڪاٽي نه ٿيڻ ۽ واهن جي ڪپرن جو ڪمزور يا ننڍو هجڻ آهي، جنهن سبب گهارا پون ٿا ۽ پاڻي جو نقصان ٿئي ٿو. جڏهن ته آبادگارن جي روايتي پوک واري طريقي ۾ پاڻي جي اڻ سڌريل يا غير جديد طريقن جي استعمال سبب پاڻي جا نقصان ٿين ٿا. ڇاڪاڻ ته هيٺين سطح تي شاخن، واهن ۽ نالين جي پڪي نه هجڻ، نالين جي ڪاٽي يا صفائي نه ٿيڻ جي نتيجي ۾ پاڻي جو گهڻو زيان ٿئي ٿو. ٻي طرف پاڻي جي نالين ذريعي استعمال واري سگهه گهٽجي ٿي ۽ نالين ذريعي پاڻي جي استعمال وارو سرشتو بي فائدو رهجي وڃي ٿو.

پاڪستان پاڻي جي کوٽ وارين حالتن ۾ اسان کي پنهنجي پوکيءَ واري سرشتي ۾ تبديلي، آبپاشي واري پاڻي جي پوري سنڀال، فصلن جي ضرورت آهر پاڻي جي کپت، واهن کي پڪي ڪرڻ جي رٿابندي، زمين کي هموار رکڻ ۽ آبپاشي جي نت نون بچت وارن طريقن کي استعمال هيٺ آڻي وڌيڪ پيداوار وٺي سگهون ٿا. موجوده وقت پاڻي جي گهٽتائي سبب هڪ نئون رجحان وڌيو آهي ته اسان جا آبادگار گهٽ پاڻي وارا فصل (Low Delta Crops) پوکين. جيڪي سوڪهڙي کي برداشت ڪرڻ جي صلاحيت رکندا هجن. حالانڪ هيءَ ڪا نئين فلاسافي ڪونه آهي جنهن سبب ڪا پريشاني ٿئي. اسان جا آبادگار اڳوات ئي اها خبر رکن ٿا ته خشڪ سالي يا سوڪهڙو (Drought) ڇا آهي ؟ گهٽ پاڻي وارا فصل ڪهڙا آهن ۽ بارش تي ڪهڙي پوک ٿيندي آهي. پاڪستان جي زرعي سرشتي مطابق اسان پنهنجا فصل موسمي حالت مطابق پوکيون ٿا، جيڪي خريف ۽ ربيع وارا فصل سڏجن ٿا ۽ انهن جون پاڻي واريون ضرورتون به موسم مطابق گرمي ۽ سردي جي حوالي سان واضح آهن. پاڪستان جي مُکيه فصلن ۾ ووڻڻ، ڪڻڪ، سارين، ڪمند ۽ مڪئي اچن ٿا. جيڪي صنعتي ۽ خوراڪي لحاظ کان تمام اهم سمجهيا وڃن ٿا. ڇاڪاڻ ته اهي فصل ملڪجي اقتصاديات ۾ اهم ڪردار ادا ڪن ٿا. هي فصل موسم ۽ آبپاشي جي حوالي سان به اهميت رکن ٿا. ڇاڪاڻ ته ملڪي زرخيز ۽ آباد زمين جي وڌ ۾ وڌ ايراضي اهڙن مُکيه فصلن هيٺ رهي ٿي ۽ آبپاشي واري پاڻي جي وڌ ۾ وڌ کپت به اهڙن اهم فصلن تي ٿئي ٿي. تنهن ڪري هر آبادگار جو اهوئي فيصلو هجي ٿو ته هو مُکيه فصل پوکي وڌ ۾ وڌ پيداوار حاصل ڪري ۽ ملڪي يا غير ملڪي ناڻو ڪمائي.

اسان جي پوکيءَ واري سرشتي ۾ ڪمند، ڪيلو ۽ سارين اهڙا فصل آهن جن کي وڌ ۾ وڌ پاڻي جي ضرورت پوي ٿي. جڏهن ته پاڻي کوٽ سبب اهڙن فصلن جي متاثر ٿيڻ جو انديشو آهي. ٻي طرف، گهٽ پاڻي واري حالت ۾ ووڻڻ ۽ ڪڻڪ بهتر نموني اُپائي سگهجن ٿا. ڇاڪاڻ ته اهڙن فصلن جون آبپاشي واري پاڻي جون ضرورتون پوريون پنيون يا موافق آهن. هن قسم جي فصلن کي واڌ وارن نازڪ مرحلن تي پاڻي ڏيڻ تمام ضروري آهي. پاڪستان ۾ ووڻڻ خريف جو اهم ناڻي وارو فصل (Cash Crop) آهي ۽ ڪڻڪ ربيع جو اهم خوراڪ وارو فصل (Food Crop) آهي. سنڌن پاڻي جون ضرورتون دريائي پاڻي يا بئراج واري نظام ذريعي پوريون ڪيون وڃن ٿيون ۽ باقي پورائو ڪن حالتن ۾ ٽيوب ويلن ۽ برسات سبب ٿئي ٿو. اسان وٽ پاڻيءَ جي کوٽ سبب پهريون پاڻي دير ڏيڻ سان پوتا ڪمزور ڦٽن ٿا. فصل کي آخري مرحلن ۾ پاڻي جي گهٽتائي يا دير سبب گل ۽ ٻاتي جو ڇاڻو سنگ ننڍو داڻو ماريل ملي ٿو.

اسان جي فصلن ۾ داليون، تيلي ٻج، ڀاڄيون، مصالحه ۽ گاهه وارا فصل پڻ اهميت رکن ٿا، پر مُکيه فصلن جي وڏي ايراضي تي پوکيءَ سبب اسان جو توجهه هن قسم جي فصلن تي گهٽ رهيو آهي. اهوئي سبب آهي جو اسان داليون ۽ کاڄرو تيل ٻاهران گهرايون ٿا. حالانڪ اهڙن فصلن جي خوراڪي ۽ اقتصادي اهميت پڻ وڏي آهي. جنهن جا ڪيترائي سبب آهن. ڇاڪاڻ ته دالين تيلي ٻجن، ڀاڄين، مصالحن، دوائن ۽ گاهه وارن فصلن کي غير اهم فصل

(Minor Crops) چئجي ٿو. پيو تہ ھي فصل گھٽ مدت اندر پچي تيار ٿين ٿا. تنھنڪري انھن کي گھٽ مدي وارا فصل (Short Duration Crops) بہ چئجي ٿو. ھن قسم جا فصل سال جي تقريباً چئني موسمن ۾ پوکي سگھجن ٿا. گھٽ مدت وارن فصلن ۾ سرءُ ۽ ربيع جا فصل يا بھار ۽ خريف جا فصل پوکي ھيٺ اچن ٿا جيڪي گھٽ پاڻيءَ تي اُپائي سگھجن ٿا. اسان کي ڏسڻو اھو آھي تہ سرءُ ۽ ربيع يا بھار ۽ خريف جي فصلن ۾ اھي ڪھڙا فصل ۽ پوکون آھن جيڪي گھٽ پاڻي تي ٿوري عرصي ۾ بھتر پيداوار ڏين ٿا جنھن سان پاڻيءَ جي بچت ٿئي ٿي.

فصل جا گروھ	پوک ۽ آبپاشي جو طريقو	فصلن جا مثال	پاڻيءَ جا وارا
اناج (ربيع)	آبپاشي ۽ دوباري	ڪڻڪ ۽ جَوَ	4 کان 5 پاڻي يا دوباري
اناج (خريف)	آبپاشي ۽ باراني	جوئر، باجھري ۽ مڪئي	3 کان 6 پاڻي يا باراني
ڏاڳي وارو فصل	آبپاشي	وونئڻ يا ڪپھ	6 پاڻي
دالين (ربيع)	آبپاشي ۽ دوباري	چڻا، مٽر ۽ مسور	1 کان 2 پاڻي يا دوباري
دالين (خريف)	آبپاشي ۽ باراني	مڱ، موٺ، ماش، گوار، ارھڙ ۽ چونئرا	2 کان 3 پاڻي يا باراني
تيلي ٻج (ربيع)	آبپاشي ۽ دوباري	سرنھن، توريو، جانيو پواڙي، السي ڪينولا	2 کان 3 پاڻي يا دوباري
تيلي ٻج (خريف)	آبپاشي، باراني ۽ دوباري	تر، ھيرن"، ٻوھي مڱ، سورج مُکي ۽ سويابين	2 کان 5 پاڻي يا باراني
گاھ ۽ چاري وارا فصل (ربيع)	آبپاشي ۽ دوباري	لوسڻ، برسيم ۽ ديسي مٽر	ھر ڪٽائي بعد پاڻي ڏيڻ
گاھ ۽ چارو (خريف)	آبپاشي ۽ باراني	جنتر، گوار، ارھڙ ۽ موٺ	2 کان 3 پاڻي يا باراني
مصالحن ۽ دوائن وارا فصل	آبپاشي ۽ دوباري	ڌاڻا، ھربي تومر، سؤنف، جيرو، اسپنگر، جاڄ، سوئا، ڪلونجي	2 کان 3 يا 5 پاڻي يا دوباري

زمين جو ڪيميائي تعامل (pH)

تحرير: ارشد الله ابڙو

زمين جو ڪيميائي تعامل جنھن کي سائنسي طور pH (پي ايڇ) چئجي ٿو. ھڪ اھو ماپو آھي جنھن ۾ زمين جي اساسيت يا وري تيزابيت جي پيمائش ڪري سگھجي ٿي.

جي عام زندگي مان مثال ڏئي سمجھايا تہ جيڪڏھن ڪو مريض ڪنھن ڊاڪٽر ڏي ويندو آھي تہ ڊاڪٽر سنڌس جسم جو گرمي پد ٿرماميٽر سان ڏسي طبيعت جو اندازو لڳائيندو آھي. اھڙي طرح زمين جي پي ايڇ pH ان لاءِ معلوم ڪبي آھي تہ جيئن زمين جي فصل جي مطابق صحت معلوم ڪري سگھجي. ھوئنئ تہ زمين جي پي ايڇ pH گھٽ يا وڌ ٿيڻ سان ڪوڙ ساري خاصيتن جي معلومات وٺي سگھجي ٿي جنھن ۾ زمين جا ڪلر، زمين ۾ خوردبين جاندارن جو مقدار، خوراڪي جزن جي دستيابي وغيره شامل آھن. ھن ليک ۾ زمين جي پي ايڇ جو فصلن جي خوراڪي جزن جي دستيابي جي اثرن کي سمجھيو ويندو. پي ايڇ pH مختلف آلاتَ سان معلوم ڪئي ويندي آھي جنھن کي 0 کان 14 تائين ماپي سگھجي ٿو.

جيڪڏھن ڪنھن زمين جي pH پي ايڇ 7 معلوم ڪئي وئي تہ اھو سمجھيو ويجي ٿو تہ ھن زمين کي فصلن جي تقريبن سڀ خوراڪي جزا فصل کي فراھم ڪرڻ جي سگھ آھي يعني زمين خوراڪي حوالي سان زرخيز آھي ان جي بر عڪس زمين جي پي ايڇ pH 7.5 کان مٿي ھجڻ جي معنيٰ زمين جو اساسي اثر سڏجي ٿو جنھن جي ڪري فصل جي خوراڪي دستيابي ڪافي رڪجي پوي ٿي ۽ فصل پيداوار ۾ گھٽتائي آڻي ٿو اھڙي نموني جي پي ايڇ pH 6.5 کان گھٽجي ٿي تہ ان کي زمين جو تيزابي اثر سمجھيو ويجي ٿو جنھن جي ڪري زمين ۾ موجوده خوراڪي جزا حد کان وڌيڪ وڏي فصل جي صحت ۽ پيداوار تي منفي اثر اچي ٿو.

آبادگار دوستو ھن ليک ۾ مون پوري ڪوشش ڪئي آھي تہ سائنسي ٻولي کان ھٽي اوھان کي عام ٻولي ۾ سمجھايان. اميد تہ ھن ننڍڙي ليک ذريعي پي ايڇ pH جو مختصر تعارف سمجھي ويا ھوندا.

ھاڻي ڪوشش آھي تہ اڳلي ليک ۾ اوھان آبادگار ڀائرن کي پي ايڇ pH جو خوراڪي جزن جي دستيابي تي اثر پوڙ کي کولي سمجھايون.

سنڌ جون زمينون زرخيز ڇو ناهن رهيون

زوهيب الرحمان ٻگهيو (ايگريڪلچر آفيسر سلطان آباد، ٽنڊوالهيار)

زمين خدا جي طرفان هر قوم لاءِ قيمتي تحفو آهي جيڪا قومن جي بهتري ۽ خوشحالي جو بنياد رکي ٿي. هڪ قوم جي کاڌ خوراڪ پيدا ڪرڻ جي صلاحيت گهڻو ڪري ان جي مٽي جي معيار ۽ صحت تي منحصر آهي. زمينون قومن جي ثقافتي ورثي ۽ تاريخ سان تمام گهڻو جڙيل آهن ۽ ڪيترن ئي سماجن زمينن سان لاڳاپن جي بنياد تي پنهنجا منفرد زرعي طريقا، روايتون ۽ ثقافتي سڃاڻپ ناهي آهي. قدرت سنڌ کي ڪيترين ئي نعمتن سان نوازيو آهي، جن مان هڪ قيمتي نعمت زمينون آهن. سنڌ صوبي جي زمينون منفرد جسماني ۽ ڪيميائي ساخت رکن ٿيون ۽ مختلف علائقن ۾ ساخت، بناوت ۽ زرخيزيءَ ۾ مختلف ملن ٿيون. جيڪڏهن اسان ماضيءَ ۾ نظر وجهنداسين ته معلوم ٿيندو ته سنڌ جون زمينون تمام زرخيز ۽ پيداواري هيون. پر مسلسل پوک ۽ ماحولياتي تبديليءَ سبب سنڌ جون زمينون پنهنجي اصليت وڃائي ويٺيون آهن. اڳ ۾ جيڪي زمينون فرسٽڪلاس جون هونديون هيون ۽ گهٽ اگهن سان وڏيڪ پيداوار ڏينديون هيون، اهي هاڻي گهٽ درجي جون ملن ٿيون ۽ پيداوار به گهٽ ڏين ٿيون. زمينن جي معيار کي محفوظ رکڻ نه رڳو معيشت کي برقرار رکڻ لاءِ پر ثقافتي ورثي ۽ روايتن جي حفاظت لاءِ پڻ ضروري آهي. جيئن ته سنڌ جي اڪثريتي آبادي پنهنجي زندگي گذارڻ لاءِ سڌو سنئون زراعت تي ڀاڙيندي آهي، تنهنڪري بهتر زراعت ۽ خوراڪ جي پيداوار لاءِ پنهنجي زمينن جي حفاظت ڪرڻ ضروري آهي. هن مقالي ۾ اسان سنڌ جي زمينن جي زرخيزيءَ ۾ گهٽتائي بابت اهم مسئلن تي بحث ڪنداسين ۽ ڪجهه قيمتي تجويزون پڻ ڏينداسين ته جيئن هاري برادري پائيدار زراعت کي يقيني بڻائڻ لاءِ پنهنجون زمينون بحال ڪري سگهن.

نامياتي مادي جي کوٽ: سنڌ جي زمينن جي زرخيزيءَ ۾ گهٽتائي جو هڪ بنيادي سبب نامياتي مادي جو گهٽ هجڻ آهي. نامياتي مادو زمين جي جوڙجڪ، پاڻي رکڻ جي صلاحيت، زرخيزي کي برقرار رکڻ ۽ ٻوٽن لاءِ غذائي اجزاء جي فراهمي کي يقيني بڻائڻ ۾ اهم ڪردار ادا ڪري ٿو. فوڊ اينڊ ايگريڪلچر آرگنائيزيشن (FAO) پاران مهيا ڪيل هدايتن موجب، هڪ زرخيز زرعي زمينن ۾ 1.29 سيڪڙو نامياتي مادو هجڻ گهرجي. جيڪڏهن اها سطح 0.86 ۽ 1.29 سيڪڙو جي وچ ۾ آهي ته اهڙن زمينن کي نامياتي مادي جي مناسبت سان وچولين سمجهيو ويندو آهي .جيڪڏهن اها سطح 0.86 سيڪڙو کان گهٽ ٿي وڃي ته انهن مٽي کي نامياتي مادي مواد جي لحاظ کان گهٽ يا کوٽ وارو سمجهيو ويندو. جيڪڏهن اسان سنڌ جي زمينن تي هڪ نظر وجهون ته معلوم ٿيندو ته سنڌ جي 90 سيڪڙو کان وڌيڪ زمينن ۾ نامياتي مادو گهٽ آهي. ان جو وڏو سبب فصلن جي پوک لاءِ ڪيميائي ڀاڻن تي وڌيڪ انحصار آهي. سائي انقلاب کان اڳ،چوپائي مال جو ڀاڻ ئي اها واحد شيءِ هئي جيڪا زمينن ۾ ڀاڻ طور استعمال ڪئي ويندي هئي. پر جيئن جيئن سبز انقلاب متعارف ٿيو ۽ نيون جنسون متعارف ڪرايون ويون، تيئن تيئن چوپائي مال جي ڀاڻ جو استعمال گهٽجي ويو ۽ آخرڪارڪيميائي ڀاڻن انجي جاءِ ورتي. هن وقت سڄي سنڌ ۾ شايد ئي ڪو زميندار بچيو هجي، جيڪو پنهنجي زمين کي نامياتي طريقي سان پوکي. انتهائي اثرائتا ڪيميائي ڀاڻ سڄي هاري برادري جي پهرين پسند آهن. زمين ۾ نامياتي مادو وڌائڻ لاءِ اسان کي نامياتي ڀاڻن جي استعمال کي حوصلا افزائي ڪرڻ گهرجي جهڙوڪ ڍورن جو ڀاڻ ،ڪڪڙين جو ڀاڻ، ٻڪرين جو ڀاڻ ۽ ڪمپوسٽ وغيره. موجوده حالتن ۾، ڪيترن ئي سرڪاري ۽ خانگي ادارن پاران نامياتي ڀاڻ ۽ مرڪب جي استعمال کي ترجيح ڏني پئي وڃي. هارين کي پڻ تربيت ڏني پئي وڃي ته هو ڀاڻ ئي ڪمپوسٽ تيار ڪن. ان ڪري ضروري آهي ته نامياتي ڀاڻن جي اهميت کي سمجهڻ گهرجي ۽ فصلن جي پيداوار ۽ زمين جي زرخيزي کي برقرار رکڻ لاءِ انهن جي استعمال کي اپنائڻ گهرجي.جيڪڏهن اسان پنهنجي زمين جي زرخيزي جي موجوده صورتحال تي نظر وجهون ته اهو چوڻ غلط ٿي سگهي ٿو ته اسان ڪيميائي ڀاڻن کان مڪمل طور تي نامياتي ڀاڻن ڏانهن منتقل ٿي سگهون ٿا. نامياتي ڀاڻ ضرور زمين ۾ نامياتي مادو جي مواد کي وڌائيندو پر ان تي مڪمل انحصار ابتدائي طور تي پيداوار ۾ گهٽتائي جو نتيجو ٿي سگهي ٿو. ان ڪري شروع ۾ اسان کي ڪيميائي ۽ نامياتي ڀاڻن کي گڏيل استعمال ڪرڻجي ضرورت آهي ۽ جڏهن نامياتي مادي جي گهربل سطح حاصل ڪئي وڃي ته اسان مڪمل طور تي پوکي جي نامياتي ذريعن ڏانهن رخ ڪري سگهون ٿا.

غذائي عناصرن جو عدم توازن: ٻوٽن کي 16 ضروري غذائي عنصرن جي ضرورت هوندي آهي ته جيئن انهن جي واڌ ويجهه ۽ پيداوار برقرار رهي. جڏهن هي زمين وجود ۾ آئي ته قدرتي طور انهن غذائي عنصرن جا سمورا ذخيرا زمين اندر موجود هئا. جڏهن کان انسانن انهن زمينن ۾ پوک ڪرڻ شروع ڪئي آهي، تڏهن کان انهن غذائي عنصرن جا ذخيرا گهٽجڻ شروع ٿيا آهن. اهو ئي سبب آهي جو اڄڪلهه هاري فصل جي پيداوار کي برقرار رکڻ لاءِ ڀاڻ جو استعمال ڪن ٿا. جيڪڏهن اسان سنڌ جي زمينن تي نظر وجهون ته لڳ ڀڳ سمورين زمينن ۾ نائٽروجن جي کوٽ آهي، جڏهن ته فاسفورس جي 80 سيڪڙو کان وڌيڪ، پوٽاشيم 60 سيڪڙو کان وڌيڪ زمينن ۾ ۽ مائڪرو نيوٽرينٽس جي50 سيڪڙو کان وڌيڪ زمينن ۾ جي کوٽ آهي. ان جو وڏو سبب ڪيميائي ڀاڻن جو غلط استعمال آهي. هاري عام طور تي نائٽروجن ۽ فاسفيٽ ڀاڻ استعمال ڪندا آهن پر پوٽاشيم ۽ مائڪرو نيوٽرينٽس تي ڪو به ڌيان نه ڏنو ويندو آهي. جيئن ته هڪ غذائي عنصر ٻئي غذائي عنصر جي ضرورت پوري نٿو ڪري سگهي، اهو ئي سبب آهي ته ڪيميائي ڀاڻن تي تمام گهڻو خرچ ڪرڻ جي باوجود سنڌ جي زمينن جي فصلن جي پيداوار ۽ زرخيزي تمام گهٽ آهي. هارين کي لازمي طور تي فصلن کي تمام ضروري غذائي مواد فراهم ڪرڻ گهرجي ته جيئن اهي پنهنجي فصل جي پيداوار کي برقرار رکي سگهن. هارين جي اڪثريت کي ته فصلن لاءِ ڀاڻ جي تجويز ڪيل سطح جي به خبر نه آهي، ۽ اهي ڀاڻ جي ساڳي مقدار استعمال ڪندا آهن جيئن اهي ماضي ۾ ڪندا هئا. وقت گذرڻ سان گڏ مٽيءَ جي زرخيزي جي سطح گهٽجي رهي آهي ۽ استعمال ٿيڻ واري ڀاڻن جو مقدار مسلسل وڌي رهيو آهي. تنهن ڪري

هارين کي گهرجي ته زرعي ماهرن سان صلاح ڪري پنهنجي مٽيءَ جي جانچ ڪرائين ۽ پوءِ ڪيميائي ڀاڻن جو استعمال ڪن ته جيئن فصلن جون غذائي ضرورتون پوريون ڪري سگهن. هڪ ٻي ڳالهه ته سنڌ جي زراعت ۾ مائڪرو نيوٽرينٽس جو استعمال گهٽ آهي. تمام گهٽ مقدار ۾ فصلن لاءِ گهربل هجڻ جي باوجود، اهي فصل جي پيداوار تي تمام گهڻو اثر انداز ڪن ٿا. هن وقت 2 مائيڪرو نيوٽرينٽس (زنڪ ۽ بوران) جي کوٽ وڏي پيماني تي رپورٽ ڪئي وئي آهي ۽ هارين کي گهرجي ته اهي پنهنجي فصلن ۾ انهن جو استعمال ڪن . خاص ڪري ڪپهه ۾ بوران ۽ ڪڻڪ ۽ چانورن ۾ زنڪ جو استعمال انتهائي ضروري آهي. ڪپهه ۾ موجود بوران گوگڙن جي نهڻ کي تيز ڪري ٿو ۽ وقت کان اڳ ڦاٽڻ کي گهٽائي ٿو جڏهن ته اناج جي فصل ۾ زنڪ اناج جي بهتر نهڻ کي يقيني بڻائي ٿو. جيڪڏهن ڪيميائي ڀاڻن کي سفارش ڪيل مقدار ۾ ۽ نامياتي ڀاڻن سان گڏ استعمال ڪيو وڃي ته نه رڳو فصلن جي پيداوار برقرار رهندي پر زمينن ۾ غذائي عنصرن جا ذخيرا به وڌندا ۽ آخرڪار زرخيزي جي سطح به بهتر ٿيندي.

آبپاشي جا غلط طريقا: آبپاشي جي غلط طريقن سان به سنڌ جي زمين جي زرخيزي تي اهم منفي اثر پيا آهن. اسان جي پرپاسي ۾ عام طور تي اهو سمجهيو ويندو آهي ته فصلن کي وڌيڪ پاڻي ڏيڻ سان فصلن جي پيداوار وڌيڪ ٿيندي اهو افسانو بلڪل غلط آهي. ڇو جو اسان فصلن کي پلي ڪيترو به پاڻي ڏيون، اهي رڳو گهربل پاڻي کڻندا، باقي پاڻي ضايع ٿي ويندو. سڄي سنڌ ۾ آبادگارن جي اڪثريت پنهنجي فصل کي ٻوڏ واري آبپاشي طريقي سان سيراب ڪندي آهي، جنهن ۾ سڄي زمين کي پاڻيءَ سان تر ڪيو ويندو آهي. اهو عمل تمام گهڻو نقصانڪار آهي، خاص طور تي انهن علائقن ۾ جتي ٽيوب ويل جو پاڻي آبپاشي لاءِ استعمال ڪيو ويندو آهي. جڏهن پاڻي گهڻو يا غير موثر طريقي سان ڏنو وڃي ٿو اهو ٻوٽن جي پاڙن کان ٿيندو جر ڏي وهي سگهي ٿو ان عمل سان مٽي جي سطح تي لوڻ اچڻ شروع ٿين ٿا . وقت گذرڻ سان گڏ لوڻ تي ڪري ڪلرائيون زمينون ٿين ٿيون. جيڪي ٻوٽن جي واڌ کي روڪڻ ۽ زمين جي زرخيزي کي گهٽائن ٿيون. وڌيڪ پاڻي ڏيڻ سان مٽيءَ مان ضروري غذائي جزا پڻ خارج ٿي ويندا آهن ۽ مٽي ۾ غذائي عنصرن جي کوٽ ٿي ويندي آهي. هن وقت سڄي دنيا پاڻي جي شديد کوٽ کي منهن ڏئي رهي آهي ۽ چيو پيو وڃي ته ٽين عالمي جنگ پاڻي تي ٿيندي اهو پاڻي جي اهميت کي اجاگر ڪريٿو. موجوده حالتن ۾ ڪجهه جديد آبپاشي نظام متعارف ڪرايا ويا آهن جهڙوڪ ڊرپ ايريگيشن ۽ اسپرنڪلر ايريگيشن سسٽم جيڪي نه رڳو پاڻي کي صحيح طريقي سان استعمال ڪن ٿا پر زمين کي خراب ٿيڻ کان پڻ بچائين ٿا .سنڌ اندر پاڻي جي بحران کي ڏسندي اهو تمام ضروري آهي ته اسان کي آبپاشي جي پاڻي جي وڌيڪ بهتر نموني استعمال ڪرڻ گهرجي.

هڪڙي ترتيب ۾فصل پوکڻ: هارين جي اڪثريت سالن کان پنهنجي زمينن تي صرف چونڊيل فصل پوکيندي آهي، جيئن خريف جي موسم ۾ چانور يا ڪپهه ۽ ربيع جي موسم ۾ ڪڻڪ وغيره.صرف مخصوص فصلن جي پوکيءَ سان زمين کي ڪيترن ئي طريقن سان نقصان ٿئي ٿو جن مان پهريون آهي مٽيءَ ۾ موجود غذائي مواد جو نقصان. هڪ فصل جي مسلسل پوکيءَ سان زمين مان مخصوص غذائي مواد خارج ٿئي ٿو جنهن جي نتيجي ۾ وقت گذرڻ سان زرخيزي ۾ گهٽتائي اچي ٿي. ان کان علاوه، ساڳين ڀاڻن جي پوکيءَ سان مٽيءَ جي جوڙجڪ کي به نقصان پهچندو آهي، جنهن جي نتيجي ۾ مٽي سخت ٿيندي آهي ۽ پاڻيءَ جي داخل ٿيڻ ۽ ٻوٽن جي پاڙن جي واڌ ويجهه کي سست ڪندي آهي. ان کان سواءِ ساڳئي فصل جي پوکيءَ سبب ٻوٽن لاءِ غذائي مواد حاصل ڪرڻ ۾ اهم ڪردار ادا ڪندڙ مائرن آرگنيزم جهڙوڪ فنگس ۽ بيڪٽيريا جي آبادي پڻ تمام گهٽي گهٽجي ويندي آهي. ان ڪري اسان کي فصلن جي وارڦير جا طريقا اختيار ڪرڻ گهرجن. جنهن سان نه رڳو زمين جي صحت ۽ زرخيزي بهتر ٿيندي پر حشرات ۽ ٻين آفتن جو حملو به گهٽ ٿيندو آهي. ضرورت ان ڳالهه جي آهي ته اسان کي ماحول جي مطابق فصلن جي گردش جي منصوبابندي ڪرڻ گهرجي ۽ ان ۾ ڪجهه دالين ۽ ٻيا گاهه جا فصل به شامل ڪرڻ گهرجن جيڪي آسانيءَ سان زمين جي زرخيزيءَ کي وڌائين ۽ ڪيميائي ڀاڻن جي قيمتن ۾ گهٽتائي آڻين.

موسمياتي تبديلي: جيئن ته اسان ڄاڻون ٿا ته موسمياتي تبديلي دنيا جي تقريبن هر شعبي کي متاثر ڪري رهي آهي جتي زراعت جو شعبو پڻ متاثر ٿيندڙن مان هڪ آهي. ماحولياتي تبديلي ۽ زمين جي زرخيزي جي وچ ۾ لاڳاپو پيچيده آهي جتي گرمي پد ۾ اضافو برساتن جي نمونن ۾ تبديلي ۽ قدرتي آفتن جهڙوڪ ٻوڏ ۽ طوفان جو بار بار اچڻ سڄي دنيا ۾ زمين جي زرخيزي ۽ زرعي پيداوار کي متاثر ڪري رهيا آهن. زمين جي زرخيزي جو دارومدار گهڻو ڪري ان جي اندر جيوت تي هوندو آهي، جنهن ۾ بيڪٽيريا، فنگس، ڪيڙا، ۽ ٻيا جاندار شامل آهن جيڪي غذائيت جي چڪرن ۽ نامياتي مادي جي ڀڃڻ سڃڻ ۾ حصو وٺندا آهن. آبهوا ۾ تبديليون انهن حياتياتي عملن ۽ انهن جاندارن جي ورڇ ۽ سرگرمي کي تبديل ڪري سگهن ٿيون،جنهن جيڪري مٽي جي صحت ۽ زرخيزي تي منفي اثر پون ٿا.برسات جي نموني ۾ تبديلي پڻ زمين جي زرخيزي کي متاثر ڪريٿي. جڏهن گهٽ برسات پوي ٿي ته زمينون خشڪ ٿي وڃن ٿيون ڇو ته پاڻي بخارن ذريعي ضايع ٿي وڃي ٿو ۽ لوڻ زمينن جي مٿاڇري تي گڏ ٿيڻ لڳن ٿا، جنهن ڪري ڪلر واريون زمينون نهي وڃن ٿيون. جڏهن ته وڌيڪ برساتن جي ڪري زرخيز مٽي جو مٿيون پرت ختم ٿي ويندو آهي جنهن ڪري زمين جي زرخيزي گهٽجي ويندي آهي. آبهوا جي تبديلي جي ڪري مٽي جي پي ايڇ، نمي، ۽ نامياتي مادي ۾ تبديليون غذائي عدم توازن جو سبب بڻجي سگهن ٿيون. مثال طور، گرم درجه حرارت مٽي مان نائيٽروجن جي نقصان کي وڌائي سگهي ٿو جڏهن ته فاسفورس ، پوٽاشيم جي ٻين ضروري غذائي عناصر جي دستيابي کي پڻ تبديل ڪري سگهي ٿو انهن اثرن کي منهن ڏيڻ لاءِ زراعت ۾ پائيدار منصوبابندي جي ضرورت آهي. جيئن فصلن جي اهڙي قسم جي پيداوار جيڪي ماحول ۾ ٿيندڙ تبديلين کي منهن ڏئي سگهن. پوک جي طريقن کي بهتر بڻائڻ ۽ آبپاشي جي جديد ٽيڪنالاجي کي استعمال ڪرڻ جيڪي موسمي حالتن جي بدلجندڙ حالتن کي منهن ڏئي سگهن. ان کان علاوه، مقامي حالتن، آبهوا جي تخميني، ۽ مٽي جي تحفظ بابت ڄاڻ کي گڏ ڪرڻ، موسمياتي تبديلي جي ڪري زمين جي زرخيزي تي ڪجهه منفي اثرن کي گهٽائڻ ۾ مدد ڪري سگهي ٿي.

هن مقالي ۾، مون ڪجهه بنيادي سببن کي اجاگر ڪرڻ جي ڪوشش ڪئي آهي، جن سنڌ جي زمين جي زرخيزيءَ جي سطح کي تمام گهڻو متاثر ڪيو آهي. جڏهن ته سنڌ ۾ زمين جي زرخيزيءَ جي گهٽتائي جا ٻيا به سبب ٿي سگهن ٿا، جن جو تعلق مقامي حالتن سان آهي . ان ڪري آبادگارن کي گهرجي ته هو پنهنجي زمينن تي ڌيان ڏين ۽ وقت بوقت پنهنجي زمينن جي چڪاس ڪرائين ته جيئن سندن زرخيزي جي سطح جو اندازو لڳائي سگهجي اميد ته آبادگار هن مضمون مان فائدو حاصل ڪندا ۽ تجويزن تي عمل به ڪندا. اچو ته گڏجي ڪوشش ڪريون پنهنجي مادر وطن سنڌ ۽ ان جي ڌرتي جو جيڪو اسان جي بقا جو انمول وسيلو آهي.

ماحولياتي آلودگي ۽ ماحول دوست زراعت

شفيق احمد نظاماڻي، ايگريڪلچر آفيسر حيدرآباد

اسان وٽ زراعت جو تصور صرف پوکي راهي تائين محدود ٿي رهيو آهي، پر جڏهن ته هن بدلجندڙ دور سان گڏ هاڻي زراعت صرف ٽنڊو نه رهي آهي، بلڪ هاڻي زراعت مڪمل طور ڪاروبار جي شڪل اختيار ڪري رهي آهي، وڌندڙ انساني آبادي جي ڪري کاڌ خوراڪ جي گهرجن ۾ تمام گهڻو اضافو ٿي رهيو آهي، هڪ طرف زرعي وسيلا جهڙوڪ: پاڻي، زمينون، ٻيلا محدود ٿيڻ سان گڏ اسان جي زراعت يا زرعي معيشيت سڪڙجي رهي آهي، ته ٻئي پاسي ڪاروباري زراعت جي رجحان ۾ تيزي اچي رهي آهي، هن وقت سڄي دنيا ۾ جيڪا شيءِ سڄي دنيا جو متي جو سور بڻيل آهي. سا آهي ماحولياتي گدلاڻ ۽ ان جي ڪري جنم وٺندڙ مسئلا جن جو انسان توڙي هر ساهه واري شيءِ تي سڌو سنئون منفي اثر پئجي رهيو آهي.

انسان معاشي طور مضبوط ٿيڻ لاءِ جڏهن کان صنعتي انقلاب جو دؤر شروع ڪيو ان سان معاشي بهتري ته ضرور آئي پر اها معاشي ترقي ماحولياتي تباهي جو ڪارڻ بڻي. جيڪا تباهي اڄ ڏينهن تائين اسان توڙي هر جاندار پوکي رهيو آهي.

ماحولياتي آلودگي يعني Climate Change دنيا جو سڀ کان وڏو مسئلو جنهن جي منفي اثرن سڄي دنيا کي ڌوڏي ڇڏيو آهي. پاڪستان هن وقت فضائي آلودگي جي ڪري جنم وٺندڙ شديد قدرتي آفتن کي منهن ڏئي رهيو آهي. ڇاڪاڻ ته پاڪستان جي اتر ۾ چين ۽ اوڀر ۾ انڊيا جهڙا ٻه وڏي آبادي رکندڙ ترقي يافته صنعتي ملڪ آهن، جيڪي Green house Gas جو تمام گهڻوا خراج ڪري رهيا آهن ۽ اهي گرين هائوس گيسون جهڙوڪ: CPC يعني ڪلوروفلورو ڪاربان، ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ CO_2 نائٽريٽس آڪسائيڊ وغيره دنيا جي گولي جو گرمي پد وڌڻ جو مُکيه ڪارڻ آهن. صنعتي انقلاب اچڻ کان پوءِ عالمي گرمي پد وڌڻ جي نتيجي ۾ جيڪا ماحولياتي تباهه ڪاري ٿي ان ڏس ۾ گڏيل قومن طرفان پيرس معاهدو 2016 Paris Agreement ٿيو جنهن ۾ 196 ملڪن اهو اقرار ڪيو ته اسين ڌرتي جي گولي تي وڌندڙ گرمي پد کي گهٽائڻ ۾ پنهنجو ڪردار ادا ڪنداسين پر ڇاڪاڻ ته ان تي عمل ڪرڻ سان سندن معاشي سگهه ۽ ڪاروباري سرگرميون متاثر ٿينديون تنهن ڪري ان پيرس معاهدي تي خاص عملدرآمد نه ٿي ۽ ماحولياتي آلودگي ۾ جيئن جو تيئن اضافو ٿيندو رهيو.

هاڻي سوال اهو ٿو پيدا ٿئي ته جيئن ته پاڪستان بڻ وڏين معاشي طاقتن جي وچ ۾ گهيريل آهي ۽ پاڪستان جو فضائي آلودگي پيدا ڪندڙ ملڪن ۾ تمام گهٽ ڪردار آهي پر اسان جو ملڪ ۾ وڌندڙ گرمي پد يعني Global warming جي ڪري پيدا ٿيندڙ قدرتي آفتن سبب پاڪستان جي زراعت سخت متاثر ٿي رهي آهي.

پاڪستان بنيادي طور زرعي ملڪ آهي. اسان جي ملڪ جي معيشت جو گهڻو دارومدار پڻ زراعت تي آهي. ڇاڪاڻ ته ملڪ جي 70 سيڪڙو آبادي ٻهراڙين ۾ رهي ٿي جن جي گذر بصر جو ذريعو زراعت تي آهي ۽ پاڪستان ۾ زرعي شعبي کي تمام گهڻا مسئلا درپيش آهن ۽ اسان کي انهن مسئلن جو متبادل حل ڳولڻو پوندو.

ماحولياتي آلودگي جي ڪري اسان جي زراعت سخت متاثر ٿي رهي آهي ان جو مُکيه ڪارڻ اسان پنهنجي فصلن کي فطري طور واڌويجهه ڪرڻ جي بجاءِ ڪيميائي زهر، ڪيميائي ڀاڻ تمام گهڻي مقدار ۾ ڏئي رهيا آهيون. ائين ڪرڻ سان هڪ پاسي اسان جي آبادگار ۽ هاري ناري جي خرچ ۾ اضافو ٿئي ٿو ته ٻي طرف وري گهڻي مقدار ۾ ڪيميائي زهر ۽ ڪيميائي ڀاڻ استعمال ڪرڻ جي ڪري اسان جون زمينون سنڍ ٿي رهيون آهن. جَرَ جو پاڻي ٻاڙو ٿي رهيو آهي. ان سان گڏوگڏ اسان جا فصل دوست جيت جيڪي نقصانڪار جيتن کي ڪائي ناس ڪندا آهن اهي ختم ٿي رهيا آهن. هن وقت اسان کي اسان جي آبادگارن ۾ سجاڳي ۽ شعور پيدا ڪرڻ جي اشد ضرورت آهي ته هن مهانگائي جي دور ۾ پنهنجي فصلن مان بهتر پيداوار وٺڻ لاءِ ڪيميائي زهرن ۽ ڪيميائي ڀاڻ جي جار مان نڪري ان جو متبادل حل ڳولهين ۽ پنهنجو خرچ گهٽائي ناڻو بچائن ۽ اڄڪلهه اسان جي مارڪيٽن ۽ بازارن ۾ بغير ڪيميائي ڀاڻ ۽ ڪيميائي زهر استعمال ٿيل خوراڪ يعني Organic food جو تمام گهڻو مان ۽ گهرج آهي ڇاڪاڻ ته زهرن کان پاڪ کاڌ خوراڪ انساني صحت لاءِ انتهائي فائديمند آهي ڇاڪاڻ ته Organic food تمام گهڻو ذائقيدار ۽ صحت بخش هوندو آهي. انساني صحت جي خراب هجڻ جو ڪارڻ گهڻي ڀاڱي غير معياري کاڌ خوراڪ تي هجي ٿي. اڄ کان تقريبن اڌ صدي اڳ ماڻهن جون عمرون وڏيون ۽ سٺي صحت جو راز ديسي ۽ معياري کاڌ خوراڪ واپرائڻ هو. جيڪو اڄڪلهه اسان جي وڏن وڏن شهرن توڙي ٻهراڙي ۾ ملڻ تقريبن ناممڪن آهي.

(آخري حصو)

پاڪستان ۽ هندستان جا آبادگار اصلاحي زراعت ڏانهن ڇو وڃي رهيا آهن؟

سنڌيڪار: حامد سولنگي، سينيئر انسٽرڪٽر، زرعي تربيتي ادارو سڪرنڊ

خوراڪ ۾ انتهائي طاقتور وٿاڻ جي ياڻ ۽ درياءَ مان آندل لَٽ جا ڍير زمين ۾ ملائڻ لاءِ موجود آهي ته جيئن زمين جي ڪار پِدَ ڪي مستحڪم ڪري سگهجي. اهو وڏيڪ چوڻ هو محمود نواز شاهه جو.

ڇا اصلاحي زراعت اُسري سگهي ٿي؟

اصلاحي يا قدرتي زراعت جي هن طريقي بابت ڪي به انگ اکر موجود ناهن پر نامياتي زراعت جا انگ اکر ان سان ملن ٿا. هندستان ۾ 2.66 ملين هيڪٽرز ايراضيءَ تي نامياتي زراعت يا پوکي ٿئي ٿي ۽ دنيا جي وڏن نامياتي زراعت وارن ملڪن ۾ ليکيو وڃي ٿو ان سان گڏ اٿوپيا ۽ يوگينڊا آهن. جنهن جي تصديق "دي ورلڊ آف آرگينڪ ايگريڪلچر" جي سال 2023ع جي ڇپيل ڪتاب مان پڻ ٿئي ٿي. ٻئي طرف هندستان جي "ڊپارٽمينٽ آف ايگريڪلچر اينڊ فارمرز ويلفيئر" طران جاري ڪيل انگ اکرن موجب فطري زراعت صرف 0.65 ملين هيڪٽرز تي ٿئي ٿي.

اسان جي ملڪ پاڪستان ۾ فطري نامياتي زراعت 1.51 ملين هيڪٽرز تي ٿئي ٿي. "پاڪستان آرگينڪ ايسوسيئيشن" موجب مٿي بيان ڪيل ايراضي ڪُل ملڪي پوکي هيٺ ايراضيءَ جو صرف 6 سيڪڙو آهي. جڏهن ته تصديق ٿيل انگن اکرن موجب نامياتي زراعت صرف 64885 هيڪٽرز تي ٿئي ٿي.

ڊاڪٽر حسن علي مغل جيڪو پاڪستان آرگينڪ ايسوسيئيشن جو باني آهي ان نشاندهي ڪئي آهي ته حڪومت پوکي جي هن طريقي جي فائدن کي قبول ناهي ڪيو ۽ "آرگينڪ فوڊ ريگيوليشن اينڊ سرٽيفڪيشن" بابت ڪابه پاليسي قانون سازي ڪرڻ کان پڻ قاصر آهي.

ارشاد احمد جيڪو خوراڪ ۽ زراعت جي عالمي تنظيم جو ترجمان آهي جو چوڻ آهي ته پاڪستان ۾ صرف 10 سيڪڙو وڏا زميندار 52 سيڪڙو زمين جا مالڪ آهن جيڪي مخصوص فصلن جهڙوڪ: ڪڻڪ ۽ سارين جي پوکيءَ کي ئي ترجيح ڏين ٿا. هن پيشنگوئي ڪئي ته اصلاحي يا قدرتي زراعت پاڪستان ۾ مُکيه جاءِ والاري نٿي سگهي ڇو ته هت زمين جي حالت خراب آهي. پر ٽنڊي جان محمد ضلعي ميرپورخاص جي آبادگار محمد زمان جو مڃڻ آهي ته زمين جي فطري حالت قدرتي طريقا استعمال ڪرڻ سان موٽي سگهي ٿي پر ان ۾ وقت لڳندو.

سال 2017ع جڏهن پنهنجي 17 ايڪڙن تي پوکيل انبن جي باغ تي اهڙا قدرتي طريقا آزمائڻ جي ڪوشش ڪئي ته شروع ۾ هن جي والد هن کي ائين ڪرڻ کان روڪيو. پر هن هاڻ 400 کان مٿي انبن جي وڻن کي ان قدرتي طريقي لاءِ مخصوص ڪيو آهي جن تي ڪنهن به قسم جو جاندار مار زهر ڦوهارو نٿو ڪري. آءُ انهن انبن جو ميوو آن لائين ذريعي وڪرو ڪريان ٿو ۽ مون ڏٺو آهي ته زهرن کان پاڪ انبن جي استعمال ڪندڙ وٽ وڏي طلب آهي. ستن سالن جي گذرڻ بعد هن چيو ته آءُ تمام گهڻو خوش ۽ مطمئن آهيان ۽ چوان ٿو ته اهو طريقو مونکي گهڻو اڳ اختيار ڪرڻ گهرجي ها ڇو ته منهنجي والد جي پوکيءَ جي طريقي جي ڀيٽ ۾ هن طريقي سان زمين جي زرخيزي وڌي ٿي. هو هن وقت صوفي ٻير پڻ قدرتي يا نامياتي طريقي سان اُپائي ٿو.

ساڳي ئي آبادگار جو وڌيڪ چوڻ آهي ته هُن ملچنگ ذريعي جيڪا خشڪ ۽ ساوڻ پنن سان ڪمند ۽ ڪيلي جي زمين ڍڪي ۽ آلو رکي 50 سيڪڙو تائين پاڻيءَ بچايو آهي. هن وڌيڪ چيو ته اسان اها چوٽي يا سوچ پيڇي رد ڪري ڇڏي آهي ته ڪمند ۽ ڪيلو گهڻو پاڻي واپرائيندڙ فصل آهن. جڏهن ته ساڳيو آبادگار ڪيلي ۾ ڪيميائي ياڻ جو استعمال گهٽ ڪيو آهي ۽ ارادو ڪيو اٿس ته اهو به ٻن سالن اندر ختم ڪندو. "ماحوليات ۽ پائداري" جي ماهره اندرا سنگهه جو چوڻ آهي ته زمين کي نئين جواني، زميني فائديمند جراثيم وڌائي ڏئي سگهجي ٿي پر ان لاءِ ڪجهه وڌيڪ وقت درڪار آهي، پر آبادگار اهڙو پائدار حل ضرور ڏسندا.

اصلاحي زراعت لاءِ وڏا حل ڳولڻ:

آبادگار چاهن ٿا ته ڪين قدرتي نامياتي زراعت ڏانهن اچڻ لاءِ سرڪار جي حمايت ۽ مدد گهرجي. سنڌ آبادگار بورڊ جي صدر جو چوڻ آهي ته آبادگارن کي موسمياتي تبديليءَ سبب درپيش مسئلن کي منهن ڏيڻ ۽ حل ڪرڻ لاءِ آماده ڪونه پيو ڪيو وڃي. پاڪستان ايگريڪلچر ريسرچ ڪائونسل جو اڳوڻو چيئرمين ڊاڪٽر محمد عظيم خان سهمت آهي. هن جو چوڻ آهي ته حڪومت کي دستياب فارم مشينري کي جديد ڪري ان کي عام آبادگار جي پهچ ۾ رکڻو پوندو. حڪومت کي توسيعي عملي جي مهارت ۽ صلاحيت کي مٿي وڌائڻ جي ضرورت آهي ته جيئن اهي نه رڳو آبادگارن کي آماده ڪن پر ڪين اها پڻ سکيا ڏين ته قدرت کي پنهنجي گس سان هلڻ ڏين.

هاريءَ کي ڪري ڏيکارڻو پوندو پوءِ وڃي اهي تبديليءَ کي قبول ڪندا. اهو وڌيڪ چوڻ هو ڊاڪٽر عظيم خان جو. هن جو چوڻ هو ته سستي بجلي، مثال طور سولر، سندن پيدا ڪيل جنسن جي خريداري جي خاطري، ڪيميائي ياڻن ۽ ٻج جي وقت سر ۽ امدادي اگهن تي فراهمي، زرعي مشينري جي مرمت ۽ سنڀال ۽ اثرائتي مهم جو نظام جنهن جو زور اصلاحي قدرتي ۽ ماحول دوست زرعي عملن تي هجي. فائديمند ٿيندا. هن وقت جيتوڻيڪ تبديلي اٽليپ آهي پر ممڪن ضرور آهي هن چيو.

(هي مضمون اصل ۾ آمريڪا ۾ موجود "ايسٽ ويسٽ سينٽر آن انٽرپريس سروس" طرفان منعقد ڪرايل ڪراس بارڊر ورڪشاپ جي حصي طور ڇپيو جيڪو اجازت بعد ٻيهر پيش ڪيو ويو)

(ڊان اخبار جي ٿورن سان)

سائو ڀاڻ ۽ ان جي اهميت

سائي ڀاڻ کي عام طور نباتاتي ڀاڻ بہ چيو ويندو آهي. عام طور تي دالين وارن فصلن ۾ سائي گاهہ جهڙوڪ: برسيم. جنتر. گوار. سنجهي ۽ سڻيءَ جي فصلن کي پوکي ڳلڻ نڪرڻ کان اڳ ۾ ٻيئل فصل کي هر ذريعي زمين ۾ ملائڻ کي سائو ڀاڻ چيو ويندو آهي. جيڪو زمين ۾ پاڻي ملڻ سان سڙي، ڳري ويندو آهي. جنهن سان زمين جي زرخيزي وڌي ٿي. سائي ڀاڻ جي استعمال سان اسان کي ڳهربل خوراڪي جزن جو ڪجهه حصو ملي ويندو آهي. ٻوٽي کي نائٽروجن جزي جي سڀ کان وڌيڪ ضرورت پوندي آهي. سائي ڀاڻ مان اسان کي نائٽروجن جو جَزو سڀ کان وڌيڪ ملندو آهي. سائي ڀاڻ وارن فصلن جي پاڙن ۾ هڪ قسم جون ڳوڙهيون (Nodules) ٺهنديون آهن جن ۾ موجود فائديمند بئڪٽيريا (Bacteria) پنهنجي مخصوص عمل ذريعي هوا مان نائٽروجن حاصل ڪري انهن ڳوڙهين ۾ ذخيرو ڪندا آهن. جڏهن اُن فصل کي هر ذريعي پوريو ويندو آهي تہ اُهي نائٽروجن واريون ڳوڙهيون زمين کي زرخيز بڻائينديون آهن.

سائي ڀاڻ کي نامياتي مادي (Organic Matter) جو ذريعو پڻ سڏيو ويندو آهي. اهو نامياتي مادو زمين ۾ موجود ڪارآمد بئڪٽيريا ڪاڌي طور استعمال ڪندا آهن ۽ اُهي خوردبيني جيوڙا وري زمين جي حياتياتي تبديلي (Biological Change) کي وڌيڪ تيز ڪندا آهن. جنهن جو اثر يقيناً زمين جي جوڙجڪ ۽ بناوت تي پوندو آهي. جنهنڪري زمين نرم ٿئي ٿي ۽ پاڻي جذب ڪرڻ جي خاصيت سُڌري ٿي. تجربن مان اهو ثابت ٿيو آهي تہ سائو ڀاڻ زمين ۾ موجود ٻوٽن جي غذائي جزن کي گهڻي وقت تائين محفوظ ڪري ٿو. جيڪو ٻوٽي کي سندس مختلف افزائشي مرحلن تي ڳهربل هوندا آهن.

ڪيميائي ڀاڻ جي مسلسل استعمال سان فصلن جي پيداوار وقتي طور تي تہ ڪنهن حد تائين وڌي ٿي مگر ان جي وڌيڪ استعمال سان پيداوار کي گهڻي وقت تائين وڌائي نٿو سگهجي. سائي ڀاڻ کي وٽاڻ جي ڀاڻ جو بهترين نعم البدل سڏيو ويندو آهي. ڪيميائي ڀاڻ جو استعمال نامياتي مادي کان سواءِ فائديمند ثابت نہ ٿيندو.

هڪ اندازي مطابق سائي ڀاڻ جي استعمال سان سخت ۽ ڳرين زمينن ۾ نائٽروجن ۾ 50 کان 52 في سيڪڙو واڌ اچي ٿي جڏهن تہ ڪمزور هلڪين زمينن ۾ نائٽروجن جي واڌ 53 کان 70 سيڪڙو تائين ٿئي ٿي. سنڌ صوبي ۾ عام طور تي ڏانچو گوار، لوسڻ، سڻي ۽ برسيم جي فصل کي سائي ڀاڻ طور استعمال ڪيو ويندو آهي. جن مان اسان کي تمام گهڻي نائٽروجن حاصل ٿئي ٿي.

فصل جو نالو	سائي ڀاڻ ۾ نائٽروجن جو في سيڪڙو	نائٽروجن جو مقدار ڪلوگرام في هيڪٽر
ڏانچو	52 سيڪڙو	88
گوار	62 سيڪڙو	118
لوسڻ	50 سيڪڙو	45
سڻي	43 سيڪڙو	75
برسيم	43 سيڪڙو	60

اسان کي اهو معلوم ٿيو تہ گوار بطور سائو ڀاڻ استعمال ڪرڻ سان 62 سيڪڙو نائٽروجن حاصل ٿئي ٿي ۽ 118 ڪلوگرام نائٽروجن في هيڪٽر حاصل ٿئي ٿي. اڄڪلهہ مهانگائيءَ جي هن دور ۾ جيڪڏهن 118 ڪلوگرام نائٽروجن في هيڪٽر تي بچت ٿئي تہ اها هڪ غير يقيني ڳالهہ آهي. جنهن سان فصل کي ڪيميائي ڀاڻ گهٽ ڏيڻو پوي ٿو. اهڙي4 طرح فصل تي خرچ (Cost of Production) ۾ بہ گهٽتائي اچي ٿي.

سائي ڀاڻ مان فائدا:

1. زمين جي زرخيزي بحال ٿئي ٿي.
2. زمين ۾ ڳهربل جزن (نائٽروجن ۾ اضافو اچي ٿو.
3. زمين ۾ پاڻي جذب ڪرڻ جي خاصيت وڌي ٿي.
4. زمين ۾ طبعي ۽ ڪيميائي تبديلي اچي ٿي. جنهن ڪري زمين نرم ٿئي ٿي.
5. زمين جي اصلي طاقت بحال رهي ٿي.
6. ڪيميائي ڀاڻ گهٽ استعمال ٿئي ٿو.
7. هاري طبقي جي آمدنيءَ ۾ اضافو ايندو.
8. فصل تي ٿيندڙ خرچ ۾ گهٽتائي اچي ٿي.

سائي ڀاڻ مان فائدا:

اسان وٽ عام طور تي لوسڻ، برسيم ۽ ڏانچي مان هڪ بہ لاب حاصل ڪيا وڃن ٿا ان کان پوءِ جڏهن اهي فصل وري لاب ڪرڻ جي قابل ٿي وڃن ٿا تہ انهن کي هر ذريعي زمين ۾ ملايو ويندو آهي. گوار ۽ سِڻيءَ جي فصل کي ڳل نِڪرڻ کان پوءِ هر ذريعي ملائي ڇڏيو آهي ڪنهن فصل کي هر ذريعي زمين ۾ ملائڻ کان هڪدم پوءِ پاڻي ڏيڻ ڳهرجي تہ جيئن ان جون ڏانڊيون ۽ ساوا پن پڻ ڳري ۽ سڙي وڃن تا ۽ ان جو ڀرپور فائدو حاصل ٿئي ٿو. ائين ڪرڻ سان پاڙن ۾ موجود نامياتي مادو ڳري ڪيميائي ۽ طبعي تبديلي آڻيندو آهي.

جناب رفيق احمد ٻرڙو، سيڪريٽري زراعت، سپلاءِ ۽ پرائسز ڊپارٽمينٽ، حڪومتِ سنڌ جون مصروفيتون

جناب منير احمد جماڻي، ڊائريڪٽر جنرل،
زرعي توسيع سنڌ جون مصروفيتون