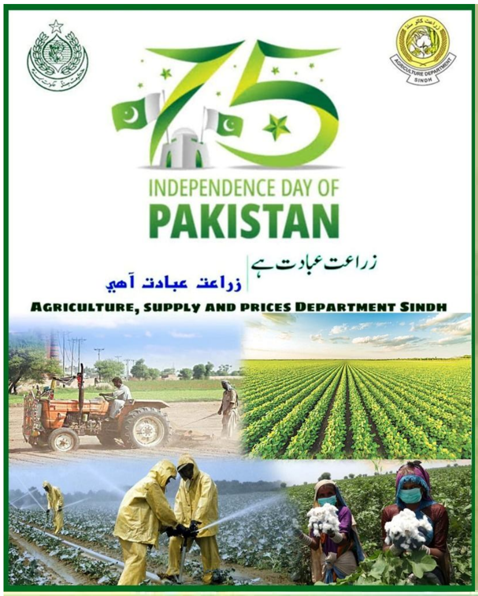


Online آن لائن

ماهوار Sindh Zara'at

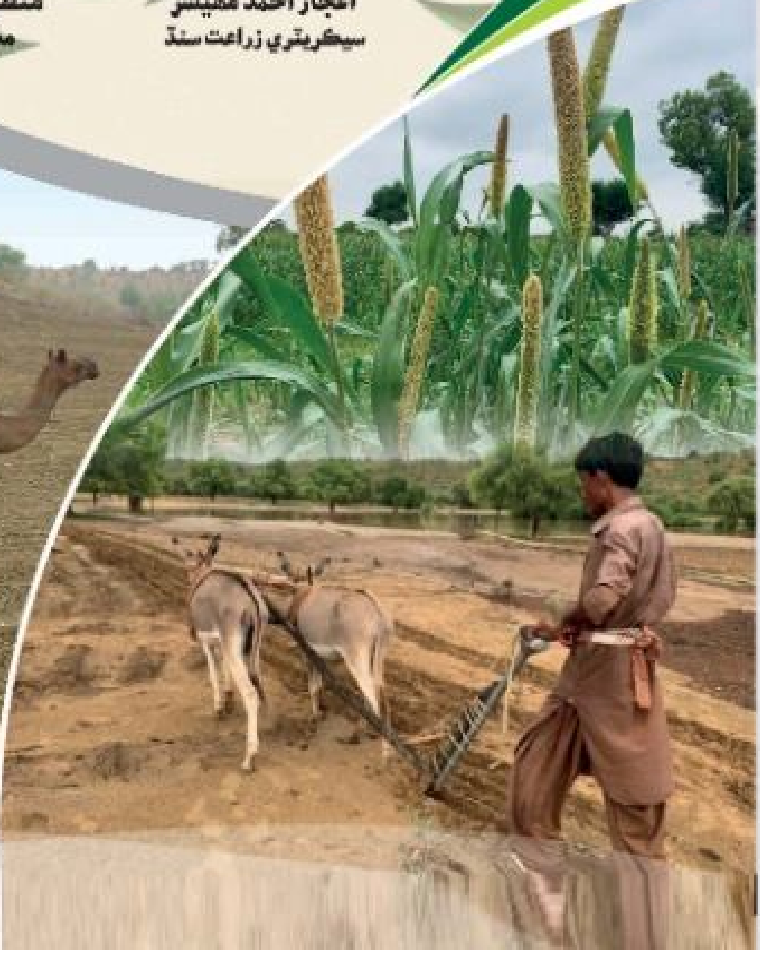
سنڌ زراعت

آگسٽ 2022

اهلِ وطن ۽ آبادگار ڀائرن کي جشنِ آزادي مبارڪ

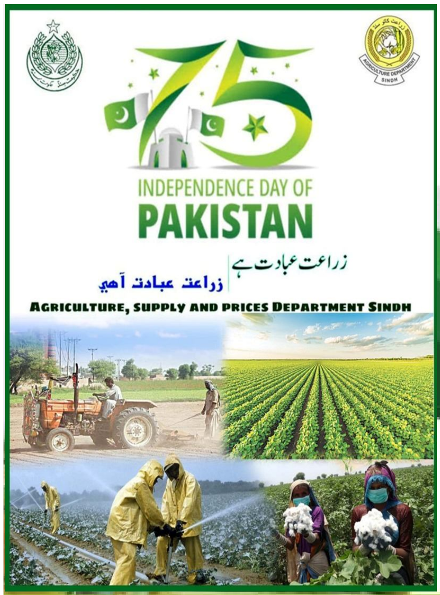
اعجاز احمد مهيسر
سيڪريٽري زراعت سنڌ

منظور حسين وسان
مشير زراعت سنڌ



قاضي اعجاز احمد مهيسر سيڪريٽري زراعت سنڌ ۽ مس فلورنس رول خوراڪ ۽ زراعت واري عالمي اداري (ايف او اي) جي پاڪستان لاءِ نمائنده ، ڪراچي ۾
موسمياتي تبديلين کي منهن ڏيڻ لاءِ زراعت کاتي سنڌ ۽ ايف او اي جي گڏيل سهڪار سان شروع ٿيندڙ پروجيڪٽ جي ورڪشاپ کي خطاب ڪندي

ورڪشاپ جي فني تقريب جا مهمان



اهلِ وطن ۽ آبادگار پائرن کي جشنِ آزادي مبارڪ

هدايت الله ڇڄڙو

ڊائريڪٽر جنرل، زرعي توسيع سنڌ

رسول بخش جوڻيجو

ڊائريڪٽر - زرعي توسيع سکر

چيتن مل

ڊائريڪٽر، زرعي توسيع ميرپور خاص

محمد اڪبر زرداري

ڊائريڪٽر، زرعي توسيع ڪراچي

عبدالمجيد وسطڙو

ڊائريڪٽر، زرعي توسيع شهيد بينظيرآباد

اسلام الدين راجپوت

ڊائريڪٽر - زرعي توسيع حيدرآباد

لال ڏنو جوڻيجو

ڊائريڪٽر - زرعي توسيع لاڙڪاڻو

جناب هدايت الله ڇڄڙو ڊي جي زرعي توسيع سنڌ فيلڊ ۾ آبادگارن سان ميڻهن جي باري ۾ ڳالهه ٻولهه ڪندي

جناب هدايت الله ڇڄڙو پنهنجي آفيس ۾ ڪيبي انٽرنيشنل جي وفد سان زراعت ۾ عورت جي ڪردار تي ڳالهه ٻولهه ڪندي

وفد آء سي ٽي زرعي توسيعي مرڪز جو دؤرو ڪندي

ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات ۽ آء سي ٽي زرعي توسيعي مرڪز پاران "هيلٿ ميلو" ۾ لڳايل اسٽال جو ڏيک

Sindh Zara'at

ماھوار
سنڌ زراعت
ميگزين

آگسٽ 2022 | شمارو: 08

سنڌ زراعت

نمبر	عنوان	صفحو
.1	سارين جي فصل جا گندگاھه ۽ انهن جو تدارڪ	07
.2	پاڪستاني معيشت ۽ وونئڻ جي پن مروڙ وائرس	08
.3	آگسٽ ۽ سيپٽمبر ۾ پوکجندڙ فصل	10
.4	وونئڻ، مرچ ۽ بصر جي فصل تي غذائي جزن جو ڦوهارو	12
.5	وونئڻ جو گلابي ڪينئون ۽ ان جي ضابطي جا ماحول دوست طريقا	13
.6	سيلڪورنيا ڇا آهي؟	14
.7	سنڌ جا باغ ۽ انهن جي انتظامڪاري	15
.8	زرعي زهرن جو بهتر ۽ اثرائتو استعمال	16
.9	برسات کان پوءِ پاڇين جي پوک	17
.10	زراعت تي موسمي تبديلي جا اثر ۽ انهن کان بچاءُ لاءِ اپاءُ	17
.11	چوماسي مينهن تي ٽر ۾ زراعت لاءِ حڪمت عملي ۽ هيرڻ جي پوک	18
.12	چوماسي کان پوءِ ڪاڇي ۾ پوکيءَ جون سفارشون	20
.13	ملچ ٽيڪنالاجي جي اهميت ۽ استعمال	21
.14	پائدار زراعت ۾ ورمي ڪمپوسٽنگ جي اهميت	22
.15	وِڪن ذريعي ماپ ڪري ايراضي ڪڍڻ جو طريقو	23
.16	سنڌ جي ساموندي پٽي ۾ موجود تمر جا ٻيلا ۽ انهن جي اهميت	24

نگران اعليٰ
منظور حسين وساڻ
مشيرِ زراعت
حڪومتِ سنڌ

نگران
قاضي اعجاز احمد مهيسر
سيڪريٽري
زراعت، سپلاءِ ۽ پرائيسز سنڌ

چيف ايڊيٽر
هدايت الله ڇڄڙو
ڊائريڪٽر جنرل
زرعي توسيع سنڌ

ايڊيٽر
غلام مصطفيٰ نانگراج
ڊائريڪٽر انفارميشن
زرعي توسيع سنڌ

معاون
غلام نبي ڏاهري، نواز چانڊيو، جاويد ميمڻ
۽ عرفان سومرو

فوٽوگرافي
الطاف حسين اوڍو ۽ جابر لغاري

ڪمپوزنگ ۽ لي آئوٽ
علي انور لغاري

ٽائيٽل ڊزائين
نزاڪت علي کوکر

ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات ۽ آءِ سي ٽي زرعي توسيعي مرڪز، زرعي توسيع سنڌ
بلاڪ ايف، شهباز بلڊنگ، حيدرآباد
فون: 022-9200108, 022-9201276 ،:03111646111

ايڊيٽوريل

وطنِ عزيز پاڪستان جي آزاديءَ جي ”ڊائمنڊ جوبليءَ“ مبارڪ

وطنِ عزيز پاڪستان جي آزاديءَ جي ”ڊائمنڊ جوبليءَ“ جي مبارڪ ڏينهن جون مبارڪون آبادگارن سميت سمورن اهلِ وطن کي زرعي توسيع، زراعت کاتي حڪومت سنڌ پاران پيش ڪجن ٿيون. هن مبارڪ ڏينهن کي شايان شان ملهائڻ لاءِ هن سال زرعي توسيع، زراعت کاتي پاران خصوصي تقريبون ترتيب ڏنيون ويون آهن، جن مان مُکيہ تقريب جشن آزاديءَ جي ڊائمنڊ جوبليءَ واري ڏينهن 14 آگسٽ 2022 تي ڊائريڪٽوريٽ جنرل شهباز بلڊنگ جي احاطي ۾ قومي جهنڊي کي ڦڙڪائڻ ۽ قومي تراني سان ٿيندي. ان سان گڏ هن موقعي تي 5 رنگي ميوون جي وڻڪاري ڪئي ويندي. واڪ ٿيندي ۽ آزاديءَ جي اهميت ۽ آبادگارن جي محنتن تي روشني وڌي ويندي. مُکيہ تقريب سان گڏ سيني ڊويزنل هيڊڪوارٽرن ۾ زرعي توسيع جي ڊائريڪٽوريٽس جي احاطن ۾ هڪ ئي وقت ساڳيون تقريبون ٿينديون. مرڪزي ۽ ٻين تقريبن ۾ زرعي توسيعي عملدارن ۽ عملي سان گڏ آبادگار پڻ شرڪت ڪندا. تقريبن جي ڪارروائي ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات ۽ آءِ سي ٽي زرعي توسيعي مرڪز ڊائريڪٽوريٽ جنرل زرعي توسيع سنڌ حيدرآباد پاران لائيو يوٽيوب ۽ فيسبڪ تي هلائي ويندي.

آزاديءَ جي ڊائمنڊ جوبليءَ جي حوالي سان ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات ۽ آءِ سي ٽي زرعي توسيعي مرڪز سنڌ پاران خصوصي ريڊيو پروگرام، لائيو فيسبڪ پروگرام، موبائل زرعي سينيما شوز ترتيب ڏنا ويا آهن. ان کان علاوه هي خصوصي ماهوار سنڌ زراعت رسالو ڪڍيو پيو وڃي. هن خوشيءَ جي موقعي تي آبادگار ڀائرن کي يقين ڏيارجي ٿو تہ ملڪي ترقيءَ ۽ خوشحاليءَ لاءِ ڪين زرعي مشورا ۽ معلومات پهچائڻ لاءِ هر هميشہ جيان گڏ آهيون. رابطي ۽ مشورن لاءِ آبادگار هيلپ لائين 03111646111 قائم ڪئي وئي آهي.

ساٿ سلامت

غلام مصطفيٰ نانگراج

ڊائريڪٽر

زرعي اطلاعات، زرعي توسيع سنڌ

حيدرآباد

سارين جا گندگاهه ۽ انهن جو تدارڪ

سعيد احمد ٽونيو ڊپٽي ڊائريڪٽر آءِ سي ٽي زرعي توسيعي خدمتون سب سينٽر لاڙڪاڻو

پاڪستان اڄڪلهه مهنگائي جي ڏيڻ ۾ ڦاٿل آهي جنهن جو آزار زراعت سان لاڳاپيل ماڻهن کي وڏي پيماني تي پنهنجي لپيٽ ۾ ورتو آهي. ٻج، ڀاڻ، زرعي زهر، زرعي مشينون ۽ مزدوري جي وڌندڙ مهانگائي آبادگارن کي معاشي ضعيف بڻائي رهي آهي جو ته ڪيس سنڌس زميني پيداوار جو خاصو ملهه به ڪيس نٿو ملي. وري مٿان ٻين مسئلن سان گڏوگڏ گندگاهه جو پراڻو مسئلو ويتر موجوده مون سون جي مينهوڳيءَ وڌائي ڇڏيو آهي. بهتر پيداوار وٺڻ لاءِ فصل مان گندگاهه جو بروقت تدارڪ تمام ضروري ٿي پيو ٿو. هڪ زرعي تحقيق مطابق فصلن ۾ گندگاهه جي موجودگي حاضر زميني خوراڪ، سج جي روشني جيڪا اهم هوندي آهي واڌويجهه واري عمل لاءِ هوا، جيتن ۽ بيمارين جو گهر ٿي پوي ٿي جنهنجي ڪري 20 کان 50 سيڪڙو پيداوار گهٽ لهڻ جو ڪارڻ بڻجي ٿي. هتي اسين سارين جي فصل ۾ ٿيندڙ گندگاهه ۽ ان جي سمجهه پرئي حلَ بابت ڳالهه ٻول ڪنداسين هر فصل جيان سارين جي فصل ۾ سوڙهن پنن ۽ ويڪري پنن وارا خودرو گاهه ڦٽي پون ٿا ساري جو فصل خود به هڪ سوڙهي پنن وارو فصل آهي انهي ڪري هن فصل جي بيجاري پوکڻ سان ئي ساوڙي، چيٻر نما گاهه ۽ ڪل گاهه ڦٽي پون ٿا جيڪو نا تجربيڪار مزدور معرفت رونبي دوران منتقل به ٿيندو رهندو آهي ته زمين ۾ به خودرو ڦٽندا آهن انڪري وقت گذرڻ سان سوڙهي پنن وارن گاهن جهڙوڪ: ساوڙي، سانئون، ڪل گاهه سان گڏ ويڪري پنن وارا گاهه مثلن مرچي ٻوٽي، دريائي ٻوٽي ۽ صابڻ گاهه نڪري اچي ٿو جنهن جو بروقت تدارڪ ضروري آهي.

هٿن سان گاهه ڪڍڻ: هڪ ويسي جي ٻج جي ٻاري هڪ ايڪڙ لاءِ ڪافي آهي وري هڪ ايڪڙ ۾ پوکيل بيجارو مان 25 ايڪڙ رونبو ڪري سگهبو آهي جيڪا سولائي سان چڪاس ڪري سوڙهن پنن وارا گاهه جنهن جي سڃاڻپ انهيءَ جي ڏانڊهءَ مان ٿيندي آهي. گندگاهه جي ڏانڊي گول ۽ ڏانڊيءَ اندر ڪٽڪ جي ڏانڊيءَ جهڙيون ڳنڍيون ٿين ٿيون جڏهن ته ساريءَ جي ڏانڊي پٽيءَ وانگي بغير ڳنڍ جي نرم ٿئي ٿي سڃاڻي ڪيڻ آسان آهي.

سارين جو بيجارو منتقل ڪرڻ کان پهرين ڪوڏر يا هر وسيلي گڏ ڪري گاهه ختم ڪري سگهجي ٿو. ساريءَ جي فصل ۾ رونبي کان وٺي 45 ڏينهن اهم آهن جو ته انهن ئي ڏينهن ۾ فصل ٻوڙو ٻڌندو آهي. گندگاهه جي موجودگي خوراڪ سان گڏ وٽي واري جاءِ ولار ڪري ساريءَ جو ٻوڙو نه نهندو تنهنڪري هر روز جي بنياد تي فصل چڪاس ڪري نظر ايندڙ گاهه جي تيلن کي ڪيڻ گهرجي ۽ پاڻي مسلسل بيهارڻ سان به گندگاهه کي ڪنٽرول ڪري سگهجي ٿو اهڙيون زمينون زهرپاشي جو خرچ بچائي سگهن ٿيون.

ٿائيلينڊ ۾ پنجن سالن کان آبادگار هڪ انوکي طريقي سان گندگاهه کي ضابطي ۾ آڻين ٿا. جيئن ته ساريءَ جو فصل ۽ گندگاهه هڪ ئي وقت سوڙهن ۽ ويڪرن پنن سان واڌويجهه ڪندو آهي جڏهن فصل 25 ڏينهن جو ٿيندو آهي ته هڪ لاباري واري مشين سان بيٺل فصل کي ڪٽي ان جا پن به انهيءَ زمين ۾ اڇلائيندا آهن جيڪي وقت گذرڻ سان فصل جي خوراڪ به بڻجندا آهن ۽ فصل کي پاڻيءَ جي کوٽ کان به بچائيندا آهن. هڪ ڪلاڪ جي اندر ڪٽيل ساريءَ جو فصل هڪ انچ ٿائين تڪڙو وڌي اچي ٿو هڪ هفتي اندر گندگاهه جي قد کان ساريءَ جي ٻوٽي جو قد وڌي وڃڻ ڪري سج جي روشني گاهه واري ٻوٽي کي نه ملڻ جي ڪري قد رڪجي وڃس ٿو. جيڪڏهن موسم اجازت ڏئي ته ٿائيلينڊ جو هي طريقو اپنائڻ ۾ ڪو هرج نه آهي.

زهرن ذريعي گندگاهه جو تدارڪ: ساريءَ جي بيجاري ۾ 12 کان 15 ڏينهن ڪانپوءِ ساوڙي ۽ سانئون جي خاتمي لاءِ:

ميٽاميفاپ، سائهيلوفاپ 600 ملي لٽر في ايڪڙ يا ايٿوڪسيسلفيوران 20 گرام يا ٻسپائيربڪ سوڊيم + بنسنسلفيوران 80 گرام في ايڪڙ اسپري ڪانپوءِ پاڻي لڳائڻ ضروري آهي.

رونبي ٿيل زمين ۾ سوڙهي پنن واري گاهه لاءِ ايسيٽاڪلور، بيٽاڪلور جيڪي گهٽ قيمت وارا گاهه مار زهر آهن استعمال ڪرڻ سان ضابطو آڻي سگهجي ٿو.

جڏهن ته ويڪري پنن وارا گاهه ڇڱين پنن ٿائين اچن يا 21 ڏينهن تر وتر حالت ۾ پينڊيميٿلين هڪ ليٽر يا ٻسپائيربڪ سوڊيم 100 ملي لٽر 100 ليٽر پاڻيءَ ۾ صبح يا شام جي وقت اسپري ڪجي.

ساري جي رونبي ڪرڻ کان ٽن ڏينهن ڪانپوءِ سوڙهي پنن ۽ ويڪري پنن وارن ٻنهي گاهن کي ختم ڪرڻ لاءِ ايٿاڪسي سلفيوران+ ٽرايافينول 75 گرام في ايڪڙ ٻن لٽرن ۾ محلول ناهي ٻوتل جنهن جي ڍڪڻ تي ٽي سوراخ نڪتل هجن وجهي ٻنيءَ ۾ 2 کان 3 انچ پاڻي بيٺل هجي وچٽري رفتار سان ساڄي ۽ کاٻي طرف ڇٽڪار ڪندو وڃجي. ٻنيءَ ۾ پاڻي 48 ڪلاڪ ٿائين بيهارڻ گهرجي.

پاڪستاني معيشت ۾ ووئنٽن جي پن مروڙ وائرس

تحرير: محمد علي خاصخيلي، ڊپٽي ڊائريڪٽر زرعي توسيع سانگهڙ
ترجمو: ابرار احمد مجيداڻو، ڊپٽي ڊائريڪٽر زرعي توسيع ٽنڊوالهيار

ووئنٽن جو فصل پاڪستان جو مُکيہ تجارتي فصل آهي، ليڪن هن فصل جي پيداوار ڏينهون ڏينهن گهٽجي رهي آهي، جنهن جو هڪ وڏو سبب پن مروڙ وائرس آهي.

انهيءَ ۾ ڪو بہ شڪ نہ آهي تہ آبادگار چاهين ٿا تہ گهٽ خراب حالتن ۾ وڌيڪ پيداوار حاصل ڪرڻ کي يقيني بنائجي، پر ڪجهہ اهڙا عنصر موجود آهن جيڪي معاشي نقصان وڌائين ٿا، جن ۾ بدقسمتيءَ سان اسان جي هاري نظام ۾ نقصانڪار جيتن تي ضابطو نہ آڻڻ، بيمارين ۽ گندگاهن کي نہ روڪڻ سبب چوندي ڪان پوءِ 30 ڪان 50 سيڪڙو ۽ ذخيري دوران 20 ڪان 25 سيڪڙو پيداوار گهٽجي ٿي.

پيداوار گهٽ هئڻ جي سببن ۾ موجود حالتن ۾ بيمارين جو وڏو هٿ آهي. عام طور بيمارين جي شدت هئڻ ڪري تقريباً 30 ڪان 50 سيڪڙو ۽ جڏهن تہ ڪن مخصوص حالتن ۾ 100 سيڪڙو نقصان پهچي سگهي ٿو.

ووئنٽن ۾ پن مروڙ وائرس: گذريل ٻن ڏهاڪن ڪان ووئنٽن جي پن مروڙ وائرس آبادگارن جون ننڊون ڦٽائي ڇڏيون آهن. ڇاڪاڻ تہ آبادگار هزارين ايڪڙ ووئنٽن جي پوکي ڪن ٿا، اهڙي طرح پاڪستان ۾ ڪپهہ جي پيداوار ۾ گهٽتائي ڪافي پريشان ڪيو آهي.

ووئنٽن جي فصل ۾ هي موتمار وائرس 1912ع ۾ سڀ ڪان پهريان نائيجيريا ۾ عام علامتن پن جي نسن جو ٿلهو ٿيڻ ۽ مٿئين طرف مڙڻ ظاهر ٿيون. ان ڪانپوءِ 1926ع ۾ تنزانيا ۽ 1934ع ۾ سوڊان ۾ ڏسڻ ۾ آيون.

پاڪستان اندر شروعات ۾ اها بيماري 1967ع دوران ملتان (پنجاب) ۾ رپورٽ ٿي. ان ڪانپوءِ ٻيهر 1988ع دوران ملتان ۾ مازابليل (Mauza Balail) اندر جتي ڪجهہ پرڏيهي زرعي دوائن جي هڪ پروجيڪٽ ۾ ڪم ڪري رهيا هئا انهن رپورٽ ڪئي. شروعات ۾ صرف 150 ايڪڙ ايراضي ۾ رپورٽ ڪئي وئي. ٻئي سال اها بيماري 500 ايڪڙن ۾ پکڙجي وئي.

1991ع ۾ پن مروڙ وائرس 35000 هزار ايڪڙن ۾ پکڙجي وئي، جنهن دوران حڪومت پاران هنگامي بنيادن تي نوٽيس ورتو ويو. جنهن دوران تمام گهڻو نقصان ٿيو. جنهن ۾ 12.8 ملين ڳنڍين مان گهٽجي 92-1991 ٻن سالن دوران 8.9 ملين ڳنڍين تائين پهتي. پنجاب ۾ 6 ملين ايڪڙن مان فصل جي پيداوار گهٽجي 343 ڪلوگرام ڪان 232-199 في ڪلوگرام ايڪڙ تائين پهتي. ٽن سالن 93-1992 ڪان 95-1994 تائين هن بيماريءَ وسيلي 3 ملين ڳنڍيون گهٽجي ويون، جنهن جي ماليت 30 بلين روپيہ هئي.

هي بيماري ٻيهر 2002-2001ع ۾ پنجاب جي ضلع وهاڙي جي شهر ٻوريوالا ۾ ظاهر ٿي، جنهن ۾ 92 سيڪڙو ساڳيون علامتون موجود هيون، جنهن کي جمني وائرس جو نالو ڏنو ويو. انهي وقت ووئنٽن جون اهي جنسون جن ۾ پن مروڙ خلاف قوت مدافعت هئي، انهن ۾ بہ هي وائرس لڳي ويو. ان ڪانپوءِ پنجاب جي خطري وارن ضلعن ۾ خاص طور تي وهاڙي، رحيم يار خان، ڊيره غازي خان، بهاولپور، ملتان، لوڌران، مظفر ڳڙهہ ۽ ليہ ضلعن ۾ پن مروڙ جي معاشي حد جي سطح ۾ شامل ڪيو ويو. جنهن جي نتيجي ۾ پنجاب حڪومت پن مروڙ وائرس خلاف قوت مدافعت نہ رکندڙ جنسن تي بندش هڻي ڇڏي. جنهن ۾ ناياب 78 بہ شامل هئي، جيڪا تمام گهڻي مشهور ۽ پائدار جنس هئي، جنهن جي تمام بهترين پيداواري صلاحيت هئي.

سنڌ ۾ هي بيماري اوٻاوڙو ضلعي گهوٽڪي ۽ خيرپور ۾ 1996ع ۾ رپورٽ ڪئي وئي. ان ڪانپوءِ حيدرآباد ۽ نوابشاهہ ضلعن جي ڪجهہ ايراضين ۾ ظاهر ٿي. سال 2002 دوران ڏکڻ سنڌ ۾ مجموعي طور پن مروڙ بيماري ذريعي ووئنٽن جو فصل 10 ڪان 15 سيڪڙو متاثر ٿيو. پر هاڻي سنڌ جي سمورن ضلعن ۾ ٿوري پيماني تي موجود آهي، تڏهن بہ هن بيماري جو خطرو موجود آهي.

سبب ۽ نشانيون: هي هڪ وائرس واري بيماري آهي، جيڪو وائرس جي جيمني گروپ سان تعلق رکي ٿو. عام طور تي ووئنٽن جي فصل کي 21 قسمن جا وائرس متاثر ڪن ٿا.

پن مروڙ وائرس جي مکيہ نشانين ۾ ٻوٽي جي واڌ رڪجي وڃڻ، ٿلهين نسن سان گهرا ساوا پن جيڪي مٿئين يا هيٺئين طرف مڙي وڃن ٿا.

پن مروڙ جي شديد حملي جي صورت ۾ پن جي هيٺان هڪ ننڍڙو پن ظاهر ٿئي ٿو. گوگڙا ننڍا ٿين ٿا، جيڪي تيار ٿيڻ ڪانپوءِ بہ نٿا کُلن.

پاڪستان ۾ پن مروڙ وائرس سان گڏ گهٽ پيماني تي ليف ڪرمپل وائرس (CLCRV) پڻ مشاهدي ۾ آئي آهي. اها بيماري پهرين 1950ع ۾ سائوٿ ويسٽ جي نهري ريگستان ۾ ظاهر ٿي.

ڪاٽن ليف ڪرمپل وائرس جون بلڪل واضح نشانيون

موجود آهن. هن ۾ پن هيٺين طرف مڙي ٿو ۽ ان سان گڏ نسون اندر کان متاثر ٿين ٿيون ۽ پن گهنججي /مروڙجي وڃن ٿا.

ٻنهي وائرس کي اڇي مک ڦهلائي ٿي.

ووڻڻ جي جنسن جي صورتحال: بهتر خاصيت جي جنسن جو ٻج پاڪستان جي زراعت جو مسلسل مُکيہ مسئلو رهيو آهي. ووڻڻ جي تحقيقي ادارن پاران ووڻڻ جون جنسون ايجاد ٿينديون رهيون آهن. پر آبادگارن طرفان ڪنهن بہ جنسن کي ڀرپور موٽ نہ ملي آهي.

انهن جنسن ۾ فقط ناياب 78 جيڪا 1982ع ۾ ايجاد ٿي ۽ آبادگارن ۾ مقبول رهي. جنهن تقريباً 80 سيڪڙو ايراضي ۾ پنهنجي جاءِ والاري هئي. چاڪاڻ تہ هي جنس پيداوار ۽ استحڪام جي لحاظ کان پنهنجو مٽ پاڻ هئي. جنهن ڪانپوءِ پاڪستان انهيءَ جنس تي ڀاڙيندو رهيو. پر اها جنس بہ پن مروڙ وائرس خلاف قوت مدافعت رکندڙ جنس نہ هئي. تنهنڪري حڪومت پنجاب آخرڪار هن جنس تي بہ پابندي هڻي ڇڏي. حالانڪ 2003ع تائين ووڻڻ جي تحقيقاتي ادارن 50 رجسٽرڊ جنسون ايجاد ڪيون. پر انهن ۾ بہ پن مروڙ وائرس خلاف قوت مدافعت نہ هئي.

تازو هاڻي ويجهڙائيءَ ۾ ڪجهہ جنسون مختصر عرصي ۾ تيار ڪيون ويون. جن لاءِ دعوي ڪئي وئي تہ اهي جنسون پن مروڙ وائرس خلاف قوت مدافعت رکن ٿيون. جنهن لاءِ خاص طور CIM-473 ۾ پن مروڙ خلاف قوت مدافعت آهي. پر موجوده وقت ۾ ڪابہ جنس مڪمل طور پن مروڙ وائرس خلاف قوت مدافعت نٿي رکي. جنهن لاءِ ضرورت ان امر جي آهي تہ پن مروڙ خلاف قوت مدافعت رکندڙ جنسن تي تحقيقي ڪم وڌايو وڃي. نہ تہ ٻي صورت ۾ وڌيڪ پيداوار ڏيندڙ جنس ناياب 78 جيان ساڳيا نتيجا پوگڻا پوندا.

مئنيجمينٽ جا نڪتا: پاڪستان ۾ ڪپهہ جي پيداوار وڌائڻ لاءِ لڳاتار پن مروڙ وائرس خلاف قوت مدافعت نہ رکندڙ جنس کي بغير ڪنهن پروگرام هلائڻ ۽ سندن متبادل جنسون شامل نہ ڪرڻ خطري کان خالي نہ آهي. انهيءَ لاءِ پن مروڙ بيماري ختم ڪرڻ تي خاص ڌيان ڏيڻ گهرجي. پن مروڙ بيماري خلاف قوت مدافعت رکندڙ جنسن کي متعارف ڪرڻ گهرجي. انهن ۾ پن مروڙ خلاف رکندڙ خاصيتن کي شامل ڪرڻ گهرجي تہ جيئن اهي آهستي آهستي موجوده پن مروڙ وائرس خلاف قوت مدافعت نہ رکندڙ جنسن جي جاءِ والاري سگهن. اهوئي گهٽ خرچ وارو اهم هڪڙو ئي طريقو آهي. جنهن ذريعي هن بيماري کي مات ڏئي سگهجي ٿي.

1. وفاقي حڪومت 149.1 ملين روپيہ پن مروڙ وائرس جي سڌاري واري پروگرام لاءِ مختص ڪيا آهن. انهيءَ مقصد لاءِ 4 وفاقي تحقيقاتي ادارا, سينٽرل ڪاٽن ريسرچ انسٽيٽيوٽ ملتان, سينٽرل ڪاٽن ريسرچ انسٽيٽيوٽ سڪرنڊ, نيوڪليئر انسٽيٽيوٽ آف ايگريڪلچر اينڊ بايولاجي فيصل آباد ۽ نيوڪليئر انسٽيٽيوٽ آف بايولاجي اينڊ جينيٽڪ انجنيئرنگ فيصل آباد چونڊيا ويا آهن.
2. پن مروڙ وائرس خلاف قوت مدافعت نہ هئڻ جي صورت ۾ نئين زرعي ٽيڪنالاجي ذريعي وائرس کي گهٽ ڪرڻ يا ختم ڪرڻ لاءِ فوري طور حل ڳوليا وڃن. جنهن ۾ ميزبان ٻوٽن کي ختم ڪرڻ (سمورا گندگاهہ خاص طور تي ويڪرن پنن وارا ٻوٽا) متبادل ميزبان فصلن جي پر ۾ پوکي کان پرهيز ڪرڻ جهڙوڪ: ڀينڊي, تر, واڱڻ, چانهين, چائنا روز, ڌاتورو ڦودنو ڪرنڊ, ولين واريون ڀاڄيون, ڦريدار فصل, ٽماٽا, مرچ, سورج مُکي, چوڻرا, گل خيرا, زينيا, ڪنا ميووا وغيره شامل آهن. صحيح طريقي سان ڀاڻي ڏيڻ, زمين ۽ ڀاڻ جي مئنيجمينٽ, گندگاهن جو خاتمو هن بيماري تي ضابطو آڻڻ ۾ مددگار ثابت ٿيندا.
3. اڇي مک (Bemisia Spp) پن مروڙ وائرس کي منتقل ڪندڙ رپورٽ ڪئي وئي آهي. جنهن لاءِ اڇي مک جي خاتمي لاءِ روايتي طريقن ۽ ڪيميائي ضابطي کي يقيني بڻائجي. انهيءَ کان علاوه اونها هر ڏيڻ, صاف پوکي, ٻج کي بيمارين کان بچائڻ لاءِ زرعي زهر لڳائڻ, مناسب ڀاڻ ڏيڻ, ٻوٽن وچ ۾ صحيح مفاصلو رکڻ, منصفاڻو ضرورت مطابق ڀاڻي ڏيڻ, ڪيميائي ڀاڻ جو وقتائتو ۽ متوازن صحيح استعمال ڪرڻ (خاص طور تي نائٽروجن وارا ڀاڻ ڏيڻ سان اڇي مک جي روڪٿام ٿيندي ۽ خطرا گهٽبا.
4. پوٽاش واري ڀاڻ جو استعمال, خورد خوراڪي جزن جو ڦوهارو ڪرڻ خاص طور تي زنڪ ۽ بوران کي واڌويجهہ جي مرحلن دوران ڏيڻ سان تمام گهڻو فائدو ٿيندو. ۽ ليڪ جي ذاتي تجربن مطابق وائرس ۾ گهٽتائي يا ختم ٿيڻ ۾ مدد ملندي.
5. گرم هوا يا فصلن جي باقيات کي ساڙڻ گرمي ڏيڻ سان پن مروڙ وائرس کان متاثر ٿيل زمين يا متاثر ٻوٽن جون چوٽيون ڪپڻ سان وائرس کي روڪڻ ۾ مدد ملندي.

جيئن تہ ووڻڻ جو فصل پاڪستان جي زرعي معيشت ۾ اهم حيثيت رکي ٿو جنهن جو پرڏيهي ناڻي ۾ تقريباً 60 سيڪڙو شامل آهي. جنهن لاءِ ضرورت ان ڳالهہ جي آهي تہ هن مسئلي تي قابو پائڻ لاءِ سمورا وسيلا ڪتب آڻڻ گهرجن. تہ جيئن ايندڙ سالن ۾ ووڻڻ جي فصل کي محفوظ بنائي سگهجي. سمورن زرعي ماهرن کي گهرجي تہ هارين/آبادگارن کي ضروري قدم کڻڻ لاءِ رهنمائي ڪن. انهيءَ لاءِ زرعي توسيع شعبي لاءِ اهو نهايت ضروري آهي تہ هو ووڻڻ جي آبادگارن کي ووڻڻ جي پوکيءَ کان وٺي هر مرحلي جي ڪين جاڻ ڏيندو رهي. اهي سمورا قدم ان وقت تائين جاري رکيا وڃن جيستائين ٿيندڙ نقصان کي روڪي مسئلي تي قابو پائي سگهجي. انهيءَ سان گڏ ووڻڻ جي آبادگارن جي بہ اها ذميواري آهي تہ اهي ووڻڻ جي جديد زرعي جاڻ کي اپنائن ڪن ۽ ملڪ کي خوشحال رکڻ ۾ پنهنجو ڪردار ادا ڪن.

آگسٽ ۾ سيپٽمبر ۾ پوکجندڙ فصل

سورج مُکي:

سرءُ وارو فصل آگسٽ ۽ سيپٽمبر ۾ پوکجي. جنهن جو لابارو آڪٽوبر ۽ نومبر مهينن ۾ ٿيندو. ٻه سريون يعني هاڙ برڊ جنسون سٺي پيداوار 20 کان 25 مڻ في ايڪڙ ڏين ٿيون. جن جو ٻج 2 کان 3 ڪلوگرام في ايڪڙ سفارش ڪيو وڃي ٿو. هي فصل گهٽ ۾ ٿورا پاڻي گُهرڻ وارو فصل آهي. جنهن کي 3 کان 4 پاڻي ڪافي هوندا آهن. هن وقت پيل مينهن کان پوءِ مينهن جي وَٽ تي هي فصل پوکي سگهجي ٿو.

توريو:

توريو تيلي ٻجن وارو اُهو فصل آهي. جيڪو 3 کان 4 پاڻين تي پچي تيار ٿي وڃي ٿو. جنهن جي پوکي ڏکڻ سنڌ ۾ سيپٽمبر جو سڄو مهينو ۽ اتر سنڌ ۾ 15 سيپٽمبر کان 15 آڪٽوبر تائين ڪري سگهجي ٿي. هن چوماسي جي مُند ۾ مينهن سٺا پيا آهن. جن ڪانپوءِ خالي زمينن ۾ مينهن جي وَٽ تي 2 ٻورين نائٽروفاس في ايڪڙ ڇٽي توريو پوکڻ گُهرجي. پوکيءَ لاءِ ٻج جو مقدار 2 ڪلوگرام في ايڪڙ ڪافي ٿئي ٿو. توريئي کي ڀرئين پاڻيءَ تي هڪڙي ٻوري يوريا في ايڪڙ ڏجي ته پيداوار سٺي لهندي.

ڪمند:

سرءُ واري ڪمند جي پوکيءَ جي مُند 15 آگسٽ کان 15 آڪٽوبر تائين سفارش ڪئي وڃي ٿي. ڪمند جي پوکيءَ لاءِ جيڪڏهن وٿاڻ جو گِريل پراڻو ڀاڻ ملي وڃي ته اُهو ضرور وجهڻ گُهرجي. ڀاڻ ٻنيءَ ۾ پکيڙي مٿان اڌ ٻوري يوريا في ايڪڙ جي حساب سان ڇٽي مٿان روٽاويٽر هٽي ريج ڪجي ۽ ٻني وَٽ اچڻ تي هر هٽي پوکي ڪجي. وٿاڻ جي ڀاڻ سان گڏ يوريا ڏيارڻ جو مقصد وٿاڻ جي ڀاڻ کي تڪڙو ڳارڻ آهي ته جيئن ڪمند کي وڌيڪ فائدو ٿئي.

جيڪڏهن ڪنهن زميندار کي ڪمند جي اکين ذريعي تيار ڪيل ٻيجارو ملي ته اُن کي ٿوري ايراضيءَ تي ضرور آزمائڻ گُهرجي. ٻيجاري ذريعي پوکجندڙ ڪمند جو قطار کان قطار جو مفاصلو 4 فوٽ رکيو وڃي ٿو ۽ انهن 4 فوٽن جا ويڪرا ڪريا تيار ڪري وچ وارين نالين ۾ ڪمند جو ٻيجارو هنيو وڃي ٿو ان ڪري شروعات ۾ اُنهن ويڪرن ڪرين تي ڀاڄين وغيره پوکي اضافي منافعو ڪمائي سگهجي ٿو.

اناج لاءِ مڪئيءَ جي پوک:

مڪئيءَ جي اناج لاءِ پوکي جولاءِ کان آگسٽ مهينن ۾ سفارش ڪئي وڃي ٿي. هي فصل گهڻي خوراڪ گهرندڙ آهي ۽ زمين کي ڪمزور ڪري ٿو ان ڪري ڪمند ۾ ٻڌايل وٿاڻ جي ڀاڻ جي استعمال واري طريقي سان مڪئيءَ جي پوکيءَ کان پهرين وٿاڻ جو ڀاڻ ڏيو. اناج واري مڪئيءَ جي پوکيءَ لاءِ 12 کان 14 ڪلوگرام ٻج في ايڪڙ ڏجي ۽ پوکيءَ وقت سٺي زمين ۾ ڏيڍ ٻوري ڊي اي پي في ايڪڙ ڏئي پوکي ڪجي.

ٻاجهري:

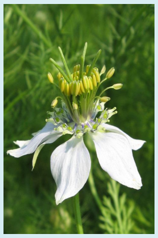
آگسٽ جي مهيني ۾ ٻاجهري گاهه ۽ اناج لاءِ مينهن جي پوڻ کان پوءِ مينهن جي وَٽ تي ڪاميابيءَ سان ٿَر ۽ ڪاڇي سميت سڄي سنڌ ۾ پوکي سگهجي ٿي. ٻاجهريءَ جو گاهه جانورن لاءِ تمام گهڻو صحت بخش آهي ۽ اناج انسانن جي صحت لاءِ نهايت ئي

ڪارگر آهي. هن فصل کي ٿورا پاڻي 3 کان 4 ڪپن تا ۽ پاڻيءَ جي ڪوٽ کي برداشت ڪري وڃي ٿو. اناج لاءِ ٻاجهر جو 3 کان 4 ڪلوگرام ۽ گاهه لاءِ 15 کان 20 ڪلوگرام في ايڪڙ ڏيڻ مناسب هجي ٿو. پوکيءَ وقت هڪ ٻوري ڊي اي پي يا ڀرئين پاڻيءَ تي ٻه ٻوريون نائٽروفاس في ايڪڙ ڀاڻ ڏجي ته پيداوار سٺي لهندي ۽ بعد ۾ ٻه ٻوريون يوريا ٻن حصن ۾ في ايڪڙ ڏيڻ گهرجي.

لوسڻ:

لوسڻ جانورن جي گاهه جو بهترين ذريعو آهي، جنهن جي پوک 15 سيپٽمبر کان 15 آڪٽوبر تائين سفارش ڪئي وڃي ٿي. لوسڻ پوکڻ جو هڪڙو فائدو جانورن لاءِ چارو حاصل ڪرڻ آهي، جڏهن ته ٻيو اهم فائدو اِهو به آهي ته لوسڻ آبهوا مان نائٽروجن ڪٽي ٻوٽي جي پاڙن ۾ جمع ڪري ٿو. جنهن جي ڪري لوسڻ پوکڻ کان پوءِ ٻئي سال لاءِ زمين زرخيز ٿي وڃي ٿي ۽ ايندڙ فصل کي يوريا ڀاڻ جي گُهرج گهٽ ٿئي ٿي ڇاڪاڻ ته لوسڻ جي پاڙن ۾ جمع ٿيل نائٽروجن يوريا ڀاڻ جو ڪم ڪري ٿي. ان ڪري واري ڦيري سان سڄي زمين ۾ لوسڻ گهٽ ۾ گهٽ ٽن سالن بعد ضرور ڪرڻ گُهرجي. لوسڻ جي فصل لاءِ ٻج 10 ڪلوگرام في ايڪڙ سفارش ڪيو وڃي ٿو.

ڪلونجي:



ڀرين سيپٽمبر کان 15 آڪٽوبر تائين منداتئي ڪلونجي پوکي سگهجي ٿي. پوکيءَ لاءِ زمين ۾ وتاڻ جو ڳريل سڙيل ڀاڻ ڪمند جي فصل ۾ ٻڌايل طريقي مطابق ڏيڻ تمام ضروري آهي ته جيئن پيداوار سٺي لهي. ٻج جو 3 کان 4 ڪلوگرام في ايڪڙ ڏيڻ گُهرجي.

ٽماٽو:

آگسٽ جي مهيني ۾ ٽماٽن جي تيار ٻيجاري مان رونبو ڪرڻ گُهرجي، پر جيڪي آبادگار دير ٿي ويا هجن، اُهي به تڪڙ ۾ ٻيجارو پوکي آگسٽ مهيني جي آخر تائين رونبو ڪري سگهن ٿا. ٻج جو مقدار جنس تي رکي ٿو. عام طور تي 200 کان 300 گرام في ايڪڙ لاءِ سفارش ڪيو وڃي ٿو.

بندگوبي، پالڪ، گجر ۽ گل گوبي:

هنن ڀاڄين مان بند گوبي ۽ گل گوبي جو ٻيجارو جون، جولاءِ ۽ آگسٽ ۾ پوکڻ گهرجي. هن مهيني يا سيپٽمبر ۾ رونبو ڪرڻ گهرجي. جڏهن ته گجرن ۽ پالڪ جي پوکي هن وقت آگسٽ کان نومبر ڏسمبر تائين ڪري سگهجي ٿي.

موريون:

مورين جو فصل اُپن ڪرين تي 3 کان 4 ڪلوگرام في ايڪڙ ٻج ڏئي جنوري مهيني تائين ڪري سگهجي ٿو. مورين کي به پوکيءَ کان اڳ وتاڻ جو ڀاڻ ڏجي ۽ پوکيءَ وقت هڪ کان ڏيڍ ٻوري ڊي اي پي يا ڀرئين پاڻيءَ تي 2 ٻوريون نائٽروفاس في ايڪڙ ڏيڻ گُهرجي.

بصر:

بصرن جو ٻيجارو جولاءِ کان آگسٽ مهينن ۾ تيار ڪرڻ جي سفارش ڪيل آهي. جڏهن ته هن وقت تيار ٻيجاري جو رونبو ڪرڻ گهرجي.

گوگڙو ۽ چقندر:

آگسٽ جي مهيني کان نومبر جي مهيني تائين گوگڙن ۽ چقندر جي پوکيءَ جي مُند آهي. ٻج هڪ کان ڏيڍ ڪلوگرام في ايڪڙ ڏيڻ گُهرجي. پوکي چُونگيءَ رستي اُپن ڪرين تي هڪ ٻوري ڊي اي پي ۽ هڪ ٻوري پوٽاش في ايڪڙ ڏئي ڪرڻ گُهرجي.

ڀينڊيون:

ڀينڊيون جولاءِ کان آگسٽ جي مهيني ۾ پوکڻ گُهرجن. ڀينڊيون مارڪيٽ مان سٺو اگهه حاصل ڪرڻ لاءِ ڳهاٽيون ڪري پوکجن. ڇاڪاڻ ته ڳهاٽين پوکيل ڀينڊين جون ڦريون ننڍيون پر نرم ٿين ٿيون ان ڪري خريدار شوق سان خريد ڪن ٿا ۽ اگهه سٺو ملي ٿو. ليڪن ڳهاٽين ڀينڊين ۾ رَسُ چوسڻ وارن جيتن جو حملو وڌيڪ ٿي سگهي ٿو جنهن جي بچاءَ لاءِ جاچ چڱي ريت ڪبي رهجي ۽ حملي جي حالت ۾ زرعي ڪارڪن جي مشوري سان ضابطو آڻجي.

واڱڻ:

هن وقت مينهن کان پوءِ هڪدم واڱڻ جي ٻيجاري جي پوکي ڪجي ۽ رونبو آڪٽوبر کان نومبر ۾ ڪرڻ گُهرجي. ٻيجاري تيار ڪرڻ لاءِ 300 کان 500 گرام في ايڪڙ لاءِ پوکڻ گهرجي.

وونئڻ، مرچ ۽ بصر جي فصل تي غذائي جزن جو ڦوهارو

حسن شاهه راشدي، سينيئر سائنٽسٽ، زرعي تحقيق سنڌ، ٽنڊوڄام

اڄ اوهان کي ڪجهه اهڙيون ترڪيبون ٻڌايون ٿا جيڪي اوهان جي فصلن جهڙوڪ وونئڻ ،مرچ ۽ بصر جي فصل لاءِ نهايت فائدي واريون ثابت ٿينديون. جيئن ته اوهان اهيو ڄاڻو ٿا ته فصلن جي ٻوٽن کي هوا ، پاڻي ۽ روشني سان گڏ غذائي جزن جي به ضرورت هوندي آهي جنهن ۾ اهم خوراڪي جزن سان گڏو گڏ خورد خوراڪي جزا به شامل آهن . عام طرح سان جيڪڏهن ڏٺو وڃي ته زمين اندر پي ايڇ وڌيڪ هئڻ ڪري ٻوٽو خوراڪي جزا نٿو کڻي سگهي، جو ته اهي جزا زمين اندر هيٺ هليا وڃن ٿا ۽ ٻوٽو پنهنجي واڌ کي روڪي گل پاٽي ۽ ميوو جهلڻ شروع ڪري ٿو ۽ اهڙي طرح پيداوار ۾ گهٽتائي اچيو وڃي ۽ ٻيون هن وقت برسات جي موسم خاص ڪري وونٽڻ ۾ پاڻي بيهڻ ڪري آڪسيجن جو عمل بند ٿي ويو آهي ٻوٽن ۾ آڪسيجن ۽ ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ جو عمل سست ٿي ويو آهي انڪري ٻوٽا ڳاڙهه پني ۽ هيڊي پن جو ڏڪات ٿي رهيا آهن . ٻوٽا پنهنجي خوراڪ ٻن طريقن سان کڻن ٿا. هڪ پاڙ وسيلي ۽ ٻيو پنن جي مدد سان ، جڪڏهن زمين اندر مسئلو هجي يا وڌيڪ ڏينهن پاڻي بيهي وڃي ته ٻوٽا زمين مان نيڪ طرح سان خوراڪ نٿا کڻن ۽ ڪمزور ٿي ڪري گهٽ پيداوار ڏين ٿا . جيڪڏهن انهن ٻوٽن کي خوراڪ پنن وسيلي ڏجي ته فصلن مان وڌيڪ پيداوار حاصل ڪري سگهجي ٿي هن وقت خاص ڪري وونٽڻ تي قلمي شوري ۽ ايپسم سالٽ جو ڦوهارو وڌيڪ فائدو ڏيندو جو ته لٽريچر يا حوالا ٻڌائن ٿا ته قلمي شورو ٻوٽن جي پنن تي اسٽوميٽا ساهه کڻڻ لاءِ ننڍا سوراخ جي کلڻ ۽ بند ڪرڻ جي عمل کي تيز ڪري ٿو ۽ پاڻي جيڪو زمين ۾ بيٺو رهي ٿو ان کي ٻوٽو ٽرانسپائريشن جي مدد سان پڻ جلد کڻڻ لڳندو ۽ ايپسم سالٽ ۾ وري ميگنيشم هڪ خوراڪي جزو جنهنجي گهٽتائي سان ٻوٽي ۾ ڳاڙهه پني لڳي ٿي انهن فصلن جي پنن تي خوراڪي جزن جي ڦوهاري سان بهتر نتيجا سامهون ايندا. هاڻ سوال اهو ٿو اڀري ته هڪ آبادگار کي پاڻ وجهڻ سان مالي نقصان ٿي رهيو آهي، ته پوءِ آبادگار کي انهي نقصان کان بچاڻ لاءِ ڪيئن قائل ڪجي، ته اهو مسئلو به هاڻ حل ٿي چڪو آهي. جتي اسان ٻورين جي حساب سان پاڻ زمين ۾ وجهون ٿا. ان جاءِ تي اهم خوراڪي جزا ڦوهاري وسلي ڪلو گرامن ۾، جڏهن ته خوراڪي جزا گرامن ۾ استعمال ڪندا سين ته اسان جي خرچ ۾ گهٽتائي اچي ويندي ۽ فائدو وڌيڪ پوندو. ڪجهه غذائي جزا اهڙا آهن جيڪي مارڪيٽ ۾ تمام سستا ملن ٿا جن جي اسان کي خبرئي ڪانهي، جهڙوڪ قلمي شورو ۽ لوڻ (ميگنيشم سلفيٽ) جنهن کي ايپسم سالٽ يا جلاب وارو لوڻ چيو وڃي ٿو . پوٽاشم نائٽريٽ ۽ مگنيشم سلفيٽ جيڪي ڪنهن ڪمپني ڪان نه پر عام مارڪيٽ مان پاساري جي دوڪان تان سستا ملندا . قلمي شوري ۾ پوٽاشم ۽ نائٽريٽ جڏهن ته لوڻ (ميگنيشم سلفيٽ) ۾ موجود ميگنيشم ۽ سلفر ٻوٽن جي واڌ ويجهه ۽ بيماري خلاف قوت مدافعت ۾ اهم ڪردار ادا ڪن ٿا . هاڻ پاڻ انهن جزن جي ڦوهاري بابت ترڪيب بيان ڪندا سين جيڪا مختلف فصلن تي استعمال ڪبي .

وونئڻ : وونٽڻ ۾ عام طرح سان رس چوسڻ وارن جيتن جي ڪري مختلف قسمن جون نشانيون ڏٺيون وڃن ٿيون جنهن مان هڪ کي ڳاڙهه پني چئجي ٿو ان لاءِ تحقيق مان خبر پئي آهي ته رس چوسڻ وارن جيتن جي حملي هئڻ ڪري پنن اندر خورد خوراڪي جزي ميگنيشم جي کوٽ ٿيو وڃي جنهن ڪري پن ڳاڙها ٿيو وڃن. آخر ڪار پورو ٻوٽو بيمار ٿيوپوي . ان لاءِ قلمي شورو (پوٽاشيم نائٽريٽ) هڪ ڪلو گرام ۽ لوڻ هڪ ڪلو (ميگنيشم سلفيٽ) 100 ليٽر پاڻي ۾ ڳاري وونٽڻ جي هڪ ايڪڙ تي به ڦوهارا ڪجن ۽ هر ڦوهاري وچ ۾ ٻن هفتن جو وقفو هجي.

مرچ ۽ بصر جي فصل ۾ سلفر ۽ پوٽاش جي وڌيڪ ضرورت پوي ٿي ۽ جيڪڏهن ٻوٽن کي انهن جزن جي بهتر فراهمي نٿي ته اهي مختلف بيمارين جو شڪار ٿي وڃن ٿا. ان لاءِ هڪ ڪلو گرام قلمي شورو (پوٽاشيم نائٽريٽ) ۽ 250 گرام لوڻ (ميگنيشم سلفيٽ) 100 ليٽر پاڻي ۾ ڳاري ٻوٽن تي ڦوهارو ڪريو ۽ ٻيو ڦوهارو 20 ڏينهن جي وقفي سان ڪريو . ائين ڪرڻ سان فصل صحت مند رهندا. جنهن جي نتيجي ۾ فصلن مان وڌيڪ پيداوار ملندي.

وونئڻ جو گلابي ڪينئون ۽ ان جي ضابطي جا ماحول دوست طريقا

غلام قادر منگريو، ايگريڪلچر آفيسر، زرعي توسيع ضلع سانگهڙ

جيئن ته وونئڻ اسان جي ملڪ پاڪستان جي فصلن مان هڪ اهم فصل آهي. جنهن جي پوک تقريبا 2.53 ملين هيڪٽرن تي ٿئي ٿي. ڪپهه جي ملڪي پيداوار (8.84 Million Bales) آهي. وونئڻ جي فصل تي مختلف قسم جا جيت ۽ بيماريون حملو ڪن ٿيون. جنهن مان گلابي ڪينئون (Pink bollworm) به هڪ آهي. هي ڪينئون تمام خطرناڪ جيت آهي. جيڪو صرف ڪپهه جي فصل تي حملي آور ٿئي ٿو. هي ڪينئون جنهن کي عام ٻولي ۾ گلابي ڪينئون به چئجي ٿو. گلابي ڪينئون جنهن جو سائنسي نالو پيڪٽينوفوروگوسيپائيلا آهي، ڪيڙن جي خاندان گيليچڊي سان تعلق رکي ٿو. هي ڪينئون وونئڻ جي فصل جي گل، مکڙين ۽ گوگڙن کي ڪائي ناس ڪري ٿو. هڪ اندازي موجب هي ڪيڙو ڪپهه جي پيداوار کي 20 کان 30 سيڪڙو نقصان ڏي ٿو. هن ڪيڙي جي نقصان جي ڪري پاڪستان ۾ سالانه 10 لک ڪپهه جون ڳنڍڙيون گهٽ ٿين ٿيون. هي ڪيڙو نه صرف ڪپهه جي پيداوار گهٽائي ٿو پر ڪپهه جي معيار کي به گهٽائي ٿو جنهن جي ڪري مارڪيٽ ۾ اسان جي ڪپهه کي گهربل اگهه به نٿو ملي.

سنڌ ۾ گلابي ڪيڙي جو حملو اڪثر ڪري وونئڻ جي شروعاتي مرحلي يعني اپريل، مئي جي مهينن ۾ ٿئي ٿو پر هن ڪيڙي جو شديد حملو آگسٽ ۽ سيپٽمبر جي مهينن ۾ ڏنو ويو آهي . هن ڪيڙي جون هڪ سال ۾ عموما 4 کان 6 پيڙهيون ٿين ٿيون. هن جي مادي 150 کان 200 آنا ڪپهه جي گلن،گوگڙن ۽ مکڙين تي لاهي ٿي، جنهن مان 7 ڏينهن جي اندر ڪيڙا ڦٽن ٿا ۽ آنن مان نڪرندڙ ڪيڙو هڪ ڪلاڪ جي اندر گل يا گوگڙي ۾ سوراخ ڪري اندر داخل ٿئي ٿو. گوگڙي جي اندر داخل ٿي ڪري هي ڪيڙو سب کان پهريائين سوراخ کي بند ڪري پوءِ اندران ئي اندران ڪپهه جي گل ۽ گوگڙي کي کائيندو رهي ٿو. جڏهن هي ڪيڙو ڪپهه جي گل ۾ داخل ٿئي ٿو ته گل کي پنڪڙين کي اندران هڪ مادي جي مدد سان بند ڪري ٿو جنهن سان گل مانڌاٽي جي شڪل وانگر نظر ايندو آهي. گوگڙي ۽ گل جي اندر بند هجڻ جي ڪري زهرن سان هن ڪيڙي کي ڪنٽرول ڪرڻ تمام ڏکيو آهي. ۽ گلابي ڪينئين جي حملي وارو گوگڙو صحيح طريقي سان ٽڙي نه سگهندو آهي. پوءِ اهو ڪينئون 10 کان 14 ڏينهن اندر پنهنجي لاروا يا ڪينئين وارو مرحلو پورو ڪري زندگي جي اڳئين مرحلي يعني پيوپا ۾ داخل ٿئي ٿو جتي هي پهنجو پاڻ کي هڪ خول ۾ بند ڪري ٿو. اهو مرحلو گهٽو ڪري گوگڙي مان ٻاهر نڪري ڪري هيٺ زمين تي يا سُڪل پنن وغيره تي گذاري ٿو. پوءِ 10 کان 12 ڏينهن اندر پيوپاياخول مان بالغ پروانو ٿي ڪري نڪري ٿو. جيڪي پروانه وري اڳتي جنسي ميلاپ ڪري آنا لاهين ٿا ۽ زندگي جي روانگي کي جاري رکن ٿا.

گلابي ڪيڙي جي هڪ خاص خاصيت اها به آهي ته هي ڪيڙو سياري جي موسم هائبرنيشن (بغير کائڻ پيئڻ جي ننڊ سمهڻ) ۾ 3 کان 4 مهينا گذاري ٿو. هائبرنيشن لاءِ گلابي ڪيڙو ڪپهه جي ڪن ڪچري، سڪل پنن گوگڙن، سونگڙين، جننگ ڪارخانن جي ٻاهر اڇليل ڪپهه جي ڪچري، سڪل وونئڻائين جيڪي اڪثرڪري اسان جا آبادگار زمين ۾ ئي رکندا آهن ۽ سڄو سال منڊي رکجندڙ وونئڻ جي فصل ۾ سيارو گذاري ٿو.

جئين مٿي ذڪر ڪيل آهي ته زهر سان هن ڪيڙي کي ڪنٽرول ڪرڻ تمام ڏکيو آهي. اسان جا آبادگار هن ڪيڙي جي ڪنٽرول لاءِ ڏاڍا پريشان هوندا آهن.

گلابي ڪيڙي کي ڪنٽرول ڪرڻ جا ماحول دوست طريقا:

1. جنسي ڦندن جو استعمال.(Sex Pheromone Traps)

گلابي ڪينئين کي ڪنٽرول ڪرڻ لاءِ عام طور تي زرعي زهرن جو استعمال ڪيو وڃي ٿو. جيڪو هڪ تمام مهانگو ۽ ماحول دشمن طريقو آهي. جيئن ته گلابي ڪينئون آني مان نڪرڻ بعد هڪ ڪلاڪ جي اندر گوگڙي اندر هليو وڃي ٿو سو هن کي زهر وسيلي ڪنٽرول ڪرڻ تمام ڏکيو آهي.

گلابي ڪينئين کي ڪنٽرول ڪرڻ جو هڪ ماحول دوست طريقو جنسي ڦندن (Sex Pheromone Trap) جو استعمال آهي. جيئن ته گلابي ڪينئين جي مادي جڏهن جنسي ميلاپ(Mating)ڪرڻ جي خواهش ڪري ٿي ته هڪ فيرامون (Pheromone) يا خوشبو ڇڏي ٿي ۽ پوءِ هن خوشبو تي نر پروانه (Male Moths) ڇڪجي اچن ٿا ۽ مادي سان ميلاپ ڪن ٿا. ان کان بعد مادي بيضا(Eggs)لاهي ٿي ۽ جنهن مان ڪينئان نڪري ڪري گوگڙن کي کائين ٿا.

زرعي سائنسدانن اها ساڳئي خوشبو/فيرامون هترادو طريقي سان ناهي ورتو آهي ۽ هن فيرامون يعني هترادو خوشبو جا ڪئپسول مارڪيٽ ۾ آساني سان دستياب آهن. جنهن جي اندازن قيمت 100

ڪان 150 روپيہ في ڪئپسول آهي. هڪ ايڪڙ ۾ 6 ڪان 8 ڪئپسول لڳايا ويندا آهن. ڪئپسول هڪ خاص قسم جي برني ۾ لڳايو ويندو آهي جنهن کي ٽريپ سڏبو آهي. جيڪڏهن ٽريپ برني دستياب نہ هجي تہ ڪئپسول کي 1.5 ليٽرپاڻي واري خالي بوتل کي ڪٽي، هن ۾ بہ لڳائي سگهجي ٿو. خالي بوتل جي مٿئين حصي ۾ بہ سوراخ ڪيا جنهن ۾ ڪئپسول لڳائبو ۽ بوتل جي هيٺئين حصي ۾ صرف مليل پاڻي وجهبو تہ جئين ڇڪجي آيل نر پروانا پاڻي ۾ ڪري مري پون. برني يا بوتل مان هر ٽن ڏينهن کان پوءِ قاتل نر پروانن کي ٻاهر ڪڍي تازو پاڻي پرجي. پاڻي ٻاهر ڪڍڻ مهل ڪنهن ڪپڙي جي مدد سان ڇاڻي ونجي تہ جيئن پروانن جو تعداد بہ معلوم ٿي سگهي. هي ڪئپسول هڪ مهيني لاءِ ڪارآمد هوندا آهن. مهيني ڪان پوءِ بہ جيڪڏهن ضرورت هجي تہ نوان ڪئپسول لڳائجن. نر پروانن کي ڪنٽرول ڪرڻ جي ڪري گلابي ڪيڙي جي مادي وائي آنا لاهيندي جنهن مان ڪيڙا ڪونہ نڪرندا ۽ نتيجي ۾ ووڻن جو فصل گلابي ڪيڙي کان محفوظ رهندو.

هاري دوست جيتن جو استعمال:

گلابي ڪيڙي کي ڪائينڊڙ هاري دوست جيتن جي سڃاڻپ بہ تمام ضروري آهي. ڪافي اهڙا هاري دوست جيت موجود آهن جيڪي گلابي ڪيڙي کي قدرتي طور ڪائي ناس ڪن ٿا. جهڙوڪ ليڊي برڊ بيٽل(ٽنڊٽيون)، ڪرائيسوپا (سائي جاري واري پرن وارو پويٽ)، اپين ٽيلس (ڪڪر جهڙو منگهڻ)، اورئيس بگ (وڏين اکين وارو منگهڻ)، طفيلي ڪيڙا، ڪوريئڙو ۽ پنيوري وغيره. اسان جي آبادگارن کي هنن هاري دوست جيتن جي سڃاڻپ رکڻ گهرجي ۽ جيڪڏهن هاري دوست جيتن جو تعداد وڌيڪ هجي تہ زهرن جو ڦوهارو نہ ڪجي. اهي هاري دوست جيت قدرتي طريقي سان گلابي ڪيڙي ۽ ٻين نقصان ڏيندڙ جيتن تي ضابطو رکندا.

آبادگار ڀائرن لاءِ گلابي ڪيڙي کان بچاءُ جون خاص هدائيتون:

- گلابي ڪيڙي خلاف قوت مدافعت رکندڙ (بي۔ ٽي)جنسن جي چونڊ ڪريو.
- ووڻن جي پوکي هميشہ سفارش ڪيل وقت تي ڪجي، گهڻو آڳاٽي پوکي بہ گلابي ڪيڙي جي حملي کي وڌائي ٿي.
- ووڻن جي فصل جون بقاياجات، سڪل پن گوگڙا، سونگهڙيون، سڪل ووڻٽاڻيون وغيره زمين ۾ هرگز نہ رکجن.
- ووڻن جو فصل ختم ٿيڻ تي ووڻٽاڻيون ڪٽي ساڙي ڇڏجن ۽ ٻنيءَ کي صحيح نموني صاف ڪجي ۽ اڳئين فصل لاءِ زمين تيار ڪجي.
- ووڻن جي فصل کي موسم ختم ٿيڻ کان پوءِ وڌيڪ وقت لاءِ زمين ۾نہ بيهارجي. منڍي فصل رکڻ کان پرهيز ڪجي.
- ووڻن جي فصل جي هر هفتي جانچ پڙتال ڪندو رهجي، جئين ئي مانڊاٽي وانگر گل نظر اچن تہ هڪدم زرعي ماهرن سان مشورو ڪجي ۽ مناسب تدارڪ جو طريقو استعمال ڪجي.
- شروعاتي ٽائيم ۾ مانڊاٽي وارن گلن کي هٿ سان پٽي پوءِ ساڙي ڇڏجن يا کڏ کوٽي ان ۾ پوري ڇڏجن.
- گلابي ڪيڙي جي ڪنٽرول لاء پهريائين صفائي سٽرائي، جنسي ڦندن جو استعمال، حياتياتي طريقن جو استعمال ڪجي.
- جننگ فيڪٽرين جي ٻاهريان سونگڙين ۽ ڪپہ مان نڪرندڙ ٻئي ڪچري کي محفوظ طريقي سان ساڙي ناس يا ختم ڪجي.
- آخري حل طور جيڪڏهن زهرن جي استعمال وارو طريقو اپنائڻ اٽتر هجي تہ ڪنهن ويجهي زرعي ماهر کان مشوري ڪري . ماحول دوست زرعي زهر جي چونڊ ڪجي، صحيح مقدار درست طريقي سان ۽ صحيح وقت تي استعمال ڪجي.

سيلڪورنيا ڇا آهي؟

حسن شاهہ راشدي، سينيئر سائنٽسٽ، زرعي تحقيق سنڌ، ٽنڊوڄام

سيليڪورنيا هڪ ٻوٽو آهي جيڪو امرنيٿاسي خاندان سان تعلق رکي ٿو اصل ۾ اهو خاندان گلن واري خاندان چينوپوڊياسي جي نالي سان مشهور آهي

هي لوڻن کي برداشت ڪرڻ وارو ٻوٽو آهي خاص ڪري کاري پاڻي تي ۽ ريتلي زمينن تي چڱي ريت ٿي ويندو آهي.

ڪجهہ ڏينهن اڳ زرعي تحقيق سنڌ جي ٽيم بايوسيلائين سينٽر فار ايگرڪلچر (ICBA , UAE) جو دورو ڪيو ۽ اتي جي زمين جيڪا ريتلي آهي پاڻي پڻ کارو اتس اتي هن ٻوٽي کي لڳل ڏٺو ۽ ان تي ڪجهہ ڄاڻ حاصل ڪئي.

هن ٻوٽي جي باري ۾ زرعي تحقيق جي سائنسدان کي اهو ٻڌايو ويو تہ جيئن تہ هي ٻوٽو کاري پاڻي ۽ کاري زمين تي ٿئي ٿو. هي ٻوٽو انسان توڙي جانور کائي سگهن ٿا. بايو ڊيزل طور ڪم اچي سگهي ٿو ايتري حد تائين جو ان مان جيڪو تيل نڪري ٿو ان جي ڪوالٽي ايتري سٺي آهي جو ان مان هوائي جهاز پڻ اڏامي سگهن ٿا. دبئي ۾ ان مان جوس پڻ تيار ڪيو ويندو آهي .

سيليڪورنيا جو جيڪڏهن هڪ ايڪڙ ڪلراٺي ريتلي زمين تي ڪلر واري پاڻي تي لڳائجي تہ هڪ ايڪڙ مان 300 ليٽر تائين بايوڊيزل حاصل ڪري سگهجي ٿو.

هن وقت سنڌ ۾ ٿرپارڪر واري علائقي ۾ هن جي پوک تي غور ويچار ٿي رهيو آهي.

سنڌ جا باغ ۽ انهن جي انتظامڪاري

ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو ۽ سراج الدين مجيداڻو

قدرت سنڌ کي موسم جي لحاظ کان تمام گهڻو نوازيو آهي، جتي سجو سال مارڪيٽ اندر ميوا ايندا رهن ٿا ۽ ڪجهه ميون کي پرڏيهه موڪلي ناڻو پڻ ڪمايو وڃي ٿو. سنڌ اندر ميون جو ٿيڻ هڪ ته هڪ سال اندر موسم بهار، اونهارو، سانوڻ، سرءُ ۽ سيارو اچن ٿا، جنهن سان سنڌ اندر ميون جي مزاج موجب موسم هئڻ ڪري ميون جو تعداد به وڌيڪ ٿئي ٿو ۽ ٻيو ته سنڌ جي اندر زمين جي نمونن جو به ميون جي واڌويجهه تي سنئو اثر پوي ٿو. جيڪڏهن سنڌ اندر علائقي جي آبهوا موجب جائزو وٺون، انهي مان معلوم ٿئي ٿو ته سنڌ جي ساحلي علائقن ۾ جيڪي ميوا بهترين ٿين ٿا، انهن ۾ ناريل، چيڪو پپيتو ۽ ڪيلو پهرئين نمبر تي آهن. جڏهن ته حيدرآباد ۽ ميرپورخاص ڊويزن ۾ ڏسجي ته هتي ميون جو تعداد وڌيڪ تو ڏسجي، جهڙوڪ انب، ڪيلو ٻير، ڦاروا، توت، جمون، لچي، ڪنل، انگور، زيتون بهترين ٿين ٿا. جڏهن ته نواب شاهه ڊويزن ۾ ڪتاميوا جيڪي ناروشاهه ۽ نوشهروفيروز ۾ وڌيڪ ٿين ٿا ۽ خيرپور کي ڪجور جو شهر سڏجي ٿو. نوان باغ لڳائڻ لاءِ پوکي جو وقت سيني ميون لاءِ مجموعي طور موسم بهار ۽ سانوڻ واري موسم آهي. باغ لڳائڻ کان پهرين زمين سنوت ۾ آڻي نون ٻوٽن لڳائڻ لاءِ کڏا کڻڻ ضروري سمجها وڃن ٿا. ڇو ته شروعاتي مرحلي ۾ ٻوٽن جو واڌويجهه سني ٿئي ٿي، ان لاءِ انب، چيڪو ۽ ڪجي لاءِ 3x 3 x 3 فوٽ جا کڏا کنيا وڃن. جڏهن ته وچولي پکيڙ وارن باغن لاءِ کڏا اڍائيx اڍائي x اڍائي فوٽن جا هجن. ننڍن وڻن لاءِ ڦاروا، انگور 2 x 2 x 2 ۽ ڪيلي لاءِ 2 x 2 x 2 جا کڏا هجن. جڏهن ته انهن لاءِ ٻوٽن جو فاصلو به اهميت رکي ٿو جنهن تحت وڻ سالن تائين واڌويجهه ڪن ٿا، انهي ۾ انب، چيڪو لاءِ 40 فوٽ، ڪجي لاءِ 25 فوٽ، زيتون ۽ ڪتا ميوا 30 فوٽ، ڪيلي لاء 6x 7 فوٽ ۽ ڦاروي لاءِ6 x 6 فوٽ. کڏن کي اهڙي نموني ڀريو وڃي، جنهن ۾ هڪ حصو سڙيل ڳريل وٿاڻ جو ڀاڻ، هڪ حصو کڏي واري مٽي ۽ هڪ حصو واري کي ملائي کڏا ڀريا وڃن ۽ کڏن جي وچ تي ڪاٺي يا ڪانو لڳايو ۽ پوءِ پاڻي ڏيو ۽ جڏهن کڏا وت ۾ اچن ته پوءِ چڪيون لڳايو. ڪنهن به باغ جي انتظامڪاري لاءِ هيٺيان امور عمل هيٺ آڻجن.

جهڙوڪ پاڻي جو بندوبست، مالهي تربيت وارا، اسٽور جي سهولت، رستن جي سهولت، زمين جي تياري لاءِ اوزار، ٽريڪٽر ۽ ليزر جو هئڻ، چوڪيداري لاءِ ماڻهو انتظام هلائڻ لاءِ منيجر جو هئڻ جيڪو زرعي گريجوئيٽ هئڻ گهرجي ۽ بجلي لاءِ سولر جنريٽر ۽ بجلي جو انتظام هئڻ گهرجي.

نون باغن لاءِ ضروري آهي ته انهي جي اتر ۽ ڏکڻ وارن پاسن کان هوا روڪ وڻ ضرور لڳايا وڃن ته جيئن باغ کي گرمي ۽ سردي کان بچاءُ تي سگهي. انهي لاءِ باغ ٻاهران ٽالهي، جمون، گدامڙي، سهانجڙو، سرنهن ۽ ٻيا ديسي وڻ جيڪي سدا ساوا رهن. ڪيلي جي باغ ٻاهران مانجهاندلي کي لڳايو وڃي.

موسم جي بري اثرن ۽ پاڻي جي کوٽ جي صورت ۾ باغن جي شروعات اندر پاڇيون لڳائڻ ۽ ملچ طور وڻن جي ٻچتو حصن کي چلهن ۾ ضرور پکيڙيو وڃي. انهي سان پاڻي جي بچت ٿيندي. ان لاءِ ڪيلي جا پن، ڪمند جا پن، گوار کي باغ ۾ لڳائي ڦرين ڪيدي باقي ٻوٽي کي باغ جي چلهن اندر ملچ طور پکيڙيو وڃي.

باغ لاءِ بهترين خوراڪ وٿاڻ جو ڀاڻ آهي جيڪو ڳريل سڙيل هجي. يا وري ڪمپوسٽ ڀاڻ جو استعمال ڪجي. جيئن ته زمين اندر نامياتي مادي جي کوٽ وڌيڪ آهي. ان لاءِ باغن اندر سائي ڀاڻ جي استعمال سان ٻوٽن کي خوراڪ به ملي ٿي ۽ پاڻي جي به بچت ٿئي ٿي. جڏهن ته ڪيميائي ڀاڻ جي استعمال لاءِ ڪنهن به باغ لاءِ زرعي ماهرن کان صلاح ورتي وڃي. پنهنجي مرضي سان ڪيميائي ڀاڻ جي استعمال سان فائدي بجاءِ نقصان ٿئي ٿو. باغ اندر نائٽروجن، فاسفورس ۽ پوٽاش جي توازن لاءِ ماهرن کان مشورا وٺجن.

باغن جي سارسنڀال لاءِ انب جون سڪل ڪاٺيون ميوي پٽڻ کان پوءِ ڪيديون وڃن. ٻير جي ميوي پٽڻ کان پوءِ وڻن جي چانگ ڪجي. ڦاري جي ڪاٺين جي ڪٽائي ڊسمبر يا جنوري ۾ ڪجي. ڀاري وارين راتين ۾ باغن کي پاڻي ڏجي يا باغ اندر دونهون ڪجي. ميوي وارن وڻن مان ميوو پٽي جنس مطابق درجه بندي ڪري پوءِ مارڪيٽ موڪلجي.

زرعي زهرن جو بهتر ۽ اثرائتو استعمال

سجاد حسين رند، سينيئر سائنٽسٽ، ايگريڪلچر ريسرچ سنڌ، ٽنڊوڄام

زرعي زهرن جو استعمال فصل، ڀاڄين ۽ ميوون تي موجود هاڃيڪار جيتن کي مارڻ لاءِ ڪيو ويندو آهي. اُهي نقصان ڪار جيت اسان جي فصلن، ڀاڄين ۽ ميوون تي حملي آور ٿي نقصان رسائن ٿا. جنهن جي ڪري فصلن جي پيداوار متاثر ٿئي ٿي. انهن نقصانڪار جيتن جي حملي جي ڪري اسان جي ميوون ۽ ڀاڄين جي پيداوار تي اثر ٿئي ٿو ان سان گڏ انهن ميوون ۽ ڀاڄين جي خاصيت بہ تمام گهڻو متاثر ٿئي ٿي، جنهن جي ڪري اُهي ڀاڄيون ۽ ميوا کائڻ جي قابل نہ رهندا آهن. فصلن، ڀاڄين ۽ ميوون کي نقصانڪار جيتن کان بچائڻ لاءِ زرعي زهرن جو استعمال ڪجي انهن زرعي زهرن جي استعمال کي بهتر ۽ اثرائتو بنائڻ لاءِ ضروري آهي. نقصانڪار جيتن جي ضابطي لاءِ گڏيل حڪمت عملي (IPM) جي اصولن تي عمل ڪجي. زرعي زهرن جي استعمال کان پهريان پنهنجي فصلن، ڀاڄين ۽ ميوون تي موجود جيتن جي هر هفتي باقائدگي سان جاچ پڙتال ڪرڻ گهرجي. فصلن، ڀاڄين ۽ ميوون تي موجود جيتن جهڙوڪ: نقصانڪار ۽ هاري دوست جيتن جي سڃاڻپ ڪجي ۽ انهن جو تعداد معلوم ڪجي. جيڪڏهن نقصانڪار جيتن جو تعداد معاشي نقصان واري حد کان گهٽ هجي ۽ ان سان گڏ هاري دوست جيت بہ موجود هجن تہ زرعي زهرن جي ڦوهاري کان پرهيز ڪجي. جيڪڏهن هر نقصان ڪار جيت معاشي نقصان واري حد تي پهچن تہ زرعي ماهرن جي سفارش ڪيل زرعي زهرن جو استعمال ڪجي. ان لاءِ ضروري آهي تہ هيٺ ڏنل سفارش تي عمل ڪري زرعي زهرن جي استعمال کي اثرائتو بڻائجي.

1. فصلن، ميوون ۽ ڀاڄين تي موجود نقصان رسائڻ وارن جيتن جي سڃاڻپ کان پوءِ سفارش ڪيل زرعي زهر استعمال ڪجي.
2. فصلن تي موجود هاڃيڪار جيتن جي سڃاڻپ کان پوءِ سفارش ڪيل زرعي زهر ۽ ان جو پورو مقدار استعمال ڪجي.
3. زرعي زهرن جي استعمال ڪرڻ مهل احتياط ڪرڻ گهرجي ۽ زرعي زهرن جي ڏٻي تي ڏنل هدايتن تي عمل ڪجي.
4. زرعي زهر ٻارن جي پهچ کان پري رکڻ گهرجن.
5. زرعي زهرن جي استعمال لاءِ سٺي ڦوهاري واري مشين ۽ سفارش ڪيل نوزل استعمال ڪرڻ گهرجي.
6. زرعي زهرن جو مقدار ۽ پاڻي جي مقدار جو اندازو لڳائڻ لاءِ ڪيليبريشن ڪريو.
7. خراب يا وهندڙ مشين سان هرگز ڦوهارو نہ ڪريو ڇو تہ انهي سان زرعي زهرن جو زيان ٿئي ٿو بلڪ زرعي زهرن جو اثر ڦوهارو ڪرڻ واري ماڻهو تي بہ ٿئي ٿو.
8. ڦوهارو ڪرڻ مهل پڪ ڪريو تہ اوهان کي ڍڳهين ٻانهن واري قميص، شلوار ۽ بوٽ پاتل آهن. منهن ڪپڙي سان ڍڪيل هجي، اکين تي عينڪ پاتل هجي تہ جيئن زرعي زهرن جي اثرن کان بچي سگهجي.
9. ٻنپهرن جي سخت گرمي ۾ ڦوهارو نہ ڪجي.
10. ڦوهارو ڪرڻ مهل کائڻ پيئڻ يا سگريٽ ڇڪڻ کان پاسو ڪجي.
11. زرعي زهر جي اثر جي ڪري مٿو چڪرائڻ، اُلٽي اچڻ، ڌنڌلو نظر اچڻ، وات مان گهڻو پاڻي يا گجي اچڻ يا پيٽ ۾ مروڙ ٿيڻ جي صورت ۾ فوري ڊاڪٽر سان لهہ وچڙ ۾ اچڻ گهرجي.
12. زرعي زهر جي اثر هيٺ آيل مريض سان گڏ زرعي زهر وارو ڏٻو ضرور کڻي وڃو تہ جيئن ڊاڪٽر ڏٻي تي موجود هدايتن مطابق علاج ڪري سگهي.
13. زرعي زهرن جا استعمال ٿيل خالي ڏٻا هرگز استعمال نہ ڪجن.
14. زرعي زهرن جو استعمال هميشہ علائق يجي زرعي ماهرن جي مشوري سان ڪجي ۽ غير ضروري زرعي زهرن کان پاسو ڪجي.

برسات کان پوءِ پاچين جي پوک

ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو

جولائي جي برساتن ۾ پاچين جو زمين اندر نقصان ٿيو آهي. چو ته پاچين جا پوٽا نازڪ ٿين ٿا. جيڪي وڌيڪ پاڻي بيهڻ ڪري ڪومائجيو ساڙ ڪري مريو وڃن. گرمي جي موسم ۾ ولين واريون پاچيون وڌيڪ پوکيون وڃن ٿيون. جنهن ۾ توري، ڪدو ڪريلا، ميها ۽ ونگا وغيره. انهي ڪانسواءِ پينڊي، مرچ، ٽماٽو ۽ بصر وغيره ڪي به پوکيو وڃي ٿو. برسات هئڻ ڪري هيٺائين زمين ۾ پاچين جو وڌيڪ نقصان ڏنو ويو آهي ۽ اهو به ٿي سگهي ٿو ته آگسٽ ۾ برسات پوڻ ڪري نقصان به ٿي سگهي ٿو.

انهي ڪري پاچين پوکڻ لاءِ سولو طريقو اهو آهي ته ٻج وسيلي پوکجندڙ پاچين کي پلاسٽڪ جي ٿيلهن ۾ مٽي، واري ۽ پاڻ کي ملائي پريو وڃي ۽ پوءِ انهن ٿيلهين اندر ٻج وسيلي پوکجندڙ پاچين کي پوکيو وڃي. اهي ٻوٽا ٻن ٽن هفتن ۾ وڏا ٿي وڃن ٿا. انهن ٿيلهين کي ڪنهن مٿائين جائي تي رکجي ته جيئن برسات جي نقصان کان بچي سگهن. ٿيلهن اندر ٻوٽا ٻن کان ٽن هفتن اندر وڏا ٿي وڃن ٿا ۽ جڏهن برسات جو امڪان نه هجي ته پوءِ انهن ٿيلهين کي تيار ڪيل زمين ۾ منتقل ڪيو وڃي. انهي لاءِ ٿيلهن جي ماپ موجب کڏا کٽي سفارش ڪيل فاصلي تي لڳايو وڃي. پر انهي کان پهرين بليڊ يا چاقو سان ٿيلهين کي هيٺيان کان چهڪ ڏئي کولي پوءِ چڪيون لڳائي پاڻي ڏنو وڃي.

جڏهن ته نرسري وارين پاچين جهڙوڪ: بصر، ٽماٽو ۽ واڱڻ لاءِ نرسري ڪنهن مٿائين جاءِ تي تيار ڪجي ۽ انهن ٻارين مٿان شفاف پلاسٽڪ جو تنل تيار ڪجي ۽ برسات پوڻ جي صورت ۾ انهن ٻارين مٿان پلاسٽڪ چاڙهيو وڃي ۽ برسات ختم ٿيڻ تي لاهي ڇڏجي. نرسري هڪ مهيني اندر تيار ٿي وڃي ٿي ۽ جڏهن برسات جو امڪان ختم ٿي وڃي ته پوءِ انهي نرسري کي پنهنجي تيار ڪيل زمين ۾ پوکجي يا ٻچت جي صورت ۾ وڪرو ڪجي.

پاچين لاءِ زمين جي تياري مهل زمين کي سنوت ۾ آڻڻ ضروري آهي. پهرين اونها هر ڏجن ۽ آخري تياري مهل هڪ ٻوري يوريا، هڪ ٻوري فاسفورس، اڌ ٻوري پوٽاش وارو پاڻ في ايڪڙ وجهي زمين جي آخري تياري ڪجي ۽ پوءِ ڪريا يا پٽڙيون پاچين جي گهرج موجب تيار ڪري پاچين کي لڳايو وڃي ۽ گهرج موجب پاڻي ڏجي. جڏهن ته گلن اچڻ کان پوءِ هڪ ٻوري يوريا في ايڪڙ ڏجي. پاچين اندر ڦر تيار ٿي وڃڻ ۽ ميوي پٽڻ کان پوءِ هر دفعي نائٽروفاس پاڻ هڪ ٻوري في ايڪڙ استعمال ڪجي.

پاچين تي جيتن جي حملي کان بچاءَ لاءِ ديسي ٽوٽڪن جو استعمال ڪجي جهڙوڪ: نم، اڪ، ٿوهر، ڌاتورو وغيره کي پاڻي ۾ اوٻاري ڇاڻي آناري جيتن هئڻ جي صورت ۾ انهن مٿان انهي ڪڙي محلول جو ڦوهارو ڪجي ۽ زهر جي ڦوهارن کان پاسو ڪيو وڃي، چو ته پاچيون اسان جي روزانه جي خوراڪ ۾ شامل آهن. انهن جي زهرن جو اثر اسان جي صحت تي برو اثر وجهي ٿو. پر جيڪڏهن آگسٽ ۾ برساتن جو امڪان نه هجي ته پوءِ عام طرح سان پاچين جي سفارش ڪيل طريقن سان پوک ڪئي وڃي.

زراعت تي موسمي تبديلي جا اثر ۽ انهن کان بچاءُ لاءِ اپاءُ

ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو ۽ سراج الدين مجيداڻو

دنيا اندر موسمي تبديلي جي ڪري وقت تي برساتن جو نه پوڻ، خشڪ سالي ٿيڻ، گليشيئر جي ڳرڻ ڪري ٻوڏن جو اچڻ، سامونڊي طوفانن جو اچڻ ۽ گرمي ۽ سردي جي جو وڌڻ جو اثر زراعت تي پوڻ ڪري خوراڪي گهٽتائي جو ڪارڻ ٿئي پيو جنهن سان اناج، کنڊ، ڪاجرو تيل جي گهٽتائي هئڻ ڪري مهانگائي جو ٿيڻ عام ٿيندو پيو وڃي. موسمياتي تبديلي جو اثر ماڻهن، پالتو جانورن ۽ جهنگلي جيوت تي ٿئي پيو جنهن سان پريشانيون وڌن پيون.

انهي سڀ ڪجهه ٿيڻ جا ڪجهه ڪارڻ آهن. قدرت اسان کي سڀ شيون مفت ۽ تحفي طور ڏنيون آهن. اسان جي هٿ چراند هئڻ ڪري مسئلا ٿيا آهن. مثال طور وڻ مان اسان کي ساهه کڻڻ لاءِ آڪسيجن ملي ٿي ۽ وڻ ڪاربن کي جذب ڪن ٿا. دنيا اندر توانائي کي وڌائڻ لاءِ ڪوئلي، گئس ۽ ٻارڻ لاءِ ڪارخانن جو استعمال وڌايو ويو جنهن سان ڪاربن جو واڌارو ٿيو. سواري جي استعمال لاءِ پيٽرول، ڊيزل ۽ ريل ۾ ڪوئيلي جو استعمال، سرن ٺاهڻ ڀٽن ۾ ڪوئيلو ڪاٽ ۽ وڻن جي ٻچتو حصن جي استعمال سان ڪاربن ۾ واڌاري هئڻ ڪري ڌرتي جي گولي تي 2 ڊگري گرمي پد جو واڌارو ٿيو آهي. وڌيڪ اسان جي لاءِ هر لحاظ کان فائدي واري آهي پر انهي جي واڍي جو ڪم تيزي سان جاري آهي. اسان جي ملڪ اندر پهرين 5 سڪڙي کان به گهٽ آهن. جيڪي دراصل 25 سيڪڙو هئڻ گهرجن. وڻن جي موجودگي سان برساتن جو وقت تي پوڻ، گرمي جو درجو گهٽجڻ، برساتي طوفانن جي شدت کي گهٽائڻ لاءِ اهم ڪردار ادا ڪن ٿا.

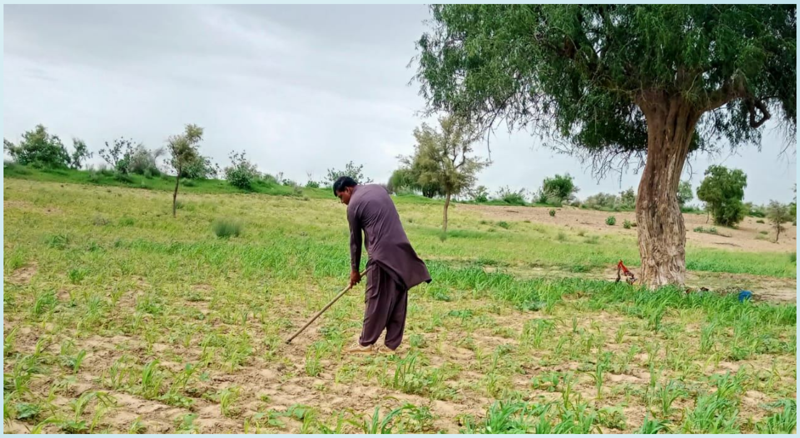
سنڌ اندر موسمي تبديلي جا نهايت خرا اثر پئجي رهيا آهن. ڪجهه سال اڳ برساتن ڪري وڌيڪ عرصو آبهوا ۾ گهم هئڻ ڪري وونڊن اندر ميلي بگ جو مسئلو پيدا ٿيو هو. گذريل ٻن سالن کان ڪٽڪ اندر اچي مک ۽ رس چوسيندڙ جيتن اچڻ ڪري آبادگارن پريشان ٿيا آهن. هن سال سنڌ اندر خشڪ سالي اچڻ ڪري انبن جو چاڙهو 50 سيڪڙو تائين پهچي ويو. اجا به اڳتي هلي ڪجهه مسئلا پيدا ٿيندا. انهي لاءِ ضروري آهي ته سڄي دنيا سان گڏ اسان به موسمي تبديلي جي اثر کي گهٽائڻ لاءِ قدم کڻون. انهي لاءِ ڪجهه تجويزيون هيٺ ڏجن ٿيون.

1. سڀ کان پهرين توانائي جي وسيلي کي اهڙي پاسي کڻي وڃون جتي ڪنهن به ڪوئيلي، تيل ۽ گئس جو ٻارڻ استعمال نه ٿئي. جهڙوڪ هوا وسيلي بجلي تيار ڪرڻ، پاڻي وسيلي بجلي تيار ڪرڻ، سولر وسيلي بجلي تيار ڪرڻ لاءِ تڪڙا قدم کڻون.
2. ٽرانسپورٽ اندر تيل جي جاءِ تي بيٽرين ۽ سولر جو استعمال ڪجي ته جيئن دونهون نه ٿئي.
3. سرن جي ڀٽن، شوگر ملن، ڪارخانن اندر دونهين کي صاف ڪرڻ لاءِ قدم کنيا وڃن ته جيئن ماحولياتي گدلاڻ نه ٿئي.
4. وڻن وارن ٻوٽن جي ٻچتو حصن يا شهرن جي گند ڪچري کي ڪنهن به صورت ۾ نه ٻاريو وڃي. ان لاءِ ٻچتو حصن کي زمين اندر فصلن، باغن ۽ پاچين اندر ملچ طور استعمال ڪجي. جڏهن ته شهرن جي گند ڪچري کي ڪنهن ٽيڪنالاجي وسيلي اهڙو ناهيو وڃي جيڪو فصلن لاءِ ڪمپوسٽ طور ڪم ڪري ۽ گندي پاڻي کي پڻ صاف ڪري زراعت لاءِ ڪم آڻجي.

چوماسي مينهن تي ٿر ۾ زراعت لاءِ حڪمت عملي ۽ هيرڻ جي پوک

ڊاڪٽر جهامن داس سوٿهڙ، ايگريڪلچر آفيسر، زرعي توسيع، ضلع ميرپورخاص

ٿر پاڪستان جي سنڌ صوبي جو اوڀر ۽ ڏاکڻين حصي ۾ واري جي ڀِٽُن ۽ ڀَٽن تي مشتمل باراني علائقو آهي.جتي جي زراعت جو دارومدار برساتي پاڻيءَ تي هوندو آهي.جيئن ته هن سال چوماسي واريون برساتون وقتائتون ۽ جهجهيون پوڻ ڪري بئراجي علائقن طرف لڏي ويل مارو ماڻهن واپس ٿر ۾ پنهنجن اباڻن اجهن جو رُخ ڪيو آهي.جيڪو هڪ سنو سونئڻ آهي.موسميات کاتي جي اڳڪٿيءَ موجب هن سال (2022ع ۾) اجا وڌيڪ برساتون پوڻ جو امڪان آهي.



ٿر بابت سنڌيءَ ۾ هڪ چوڻي آهي ته "وٺو ته ٿر، نه ته بر ئي بر". ٿر جي خوبصورت واريءَ جون ڀٽونءِ ڍهر برسات وسڻ کانپوءِ سائي چادر اوڍي پنهنجي سونهن کي نروار ڪندا آهن.ڪافي سالن کان وٺي ٿر جي سمورن پاڳن ۾هڪ جهڙي برسات نه پئي آهي. ڪٿي ٿوري ته ڪٿي وڌيڪ برسات پئي آهي، جنهن جو سبب موسمي تبديلي ٿي سگهي ٿو. ان لاءِ اسان کي کپي ته هن موسم ۾ وڌ کان وڌ ڀوڻ پوکيون. جيئن آئيندي لاءِ موسمي تبديليءَ جي اهڙن اثرن کي منهن ڏئي سگهون.

ٿر ۾ زراعت سان لاڳاپيل زمينون ٻن حصن ۾ ورهايل آهن. هڪ اهي زمينون جيڪي روينيو کاتي وٽ هارين جي نالي رجسٽر هونديون آهن. جيڪي فصل پوکڻ لاءِ ڪتب آڻيندا آهن.ٻيون گئوچر يا چراگاهه واسطي ڇڏيل آهن. جتي مالوَند مارُو مال چاريندا آهن.هن وقت گئوچرن ۾ گاهن جي گلزاري نظر اچي رهي آهي. جيڪاچوپائي مال جي خوراڪ جو بهترين ذريعو آهي.ان سان گڏ ٿر جي ڀِٽن جي پاسان ۽ پوسرڪن ۾ ٿر جون ٻاجهيون ۽ جهنگلي ميوا پاڻمرادو پيدا ٿين ٿا. جن ۾ مريڙو لُلر، ٻگرو، کُنڀيون، ڀِپون، ڪونڊير، ڳاڳيا ۽ جاڱري ٻيروغيره اهم آهن.

هن وقت ڏنو وڃي ته جتي ساڻوٽيءَ جون برساتون ٿيون پيون آهن، اتي مارو ماڻهن پنهنجا هر سنيالي ٻنين ۾ٻاجهر، گوار، منگ، ڪورڙ، ٿر، چوئنرا ۽ ٻاجهين جي پوکي شروع ڪري ڏني آهي. اُتي فصلن مان وڌيڪ اُپت حاصل ڪرڻ لاءِ هيٺ ڏنل سفارشن تي عمل ڪري فصلن جي صحيح حڪمت عملي ڪتب آڻي سگهجي ٿي:

1. پوکيل ٻنين کي مال مويشي کان بچاءُ لاءِ ٻني جي چوڌاري واڙ ڏجي.
2. جڏهن فصل اوڙ ڇڏي مٽي نڪري اچي ته گُڏ ڪرڻ واري ڪوڙر سان گندگاهه ڪيجي.ان سان گڏ فصل جيڪڏهن گهاٽو پوکيل آهي ته ان جي ڇڊائي به ڪئي وڃي.
3. جنهن طرف زمين جي لاهي هجي ۽ وڌيڪ پاڻي گڏ ٿيندو هجي اُتي زمين ۾ کڏو هٽي آُن ۾ پلاسٽ وڇائي برسات جو پاڻي محفوظ ڪجي. اهو پاڻي پيئڻ ۽ فصل جي لاءِ استعمال ۾ آڻي سگهجي ٿو.
4. پوکيل فصل ۾ ڪنڊي جون چڪيون 40 کان 50 چورس فٽن جي مفاصلي سان لڳائي ڇڏجن. اُهو فصلن جي لاباري تائين پنهنجي پاڙ سني طرح سان زمين ۾ هٽي ويندين ۽ پوءِ مٿان سياري جي موسم ۾ ان کي پاڻي جي ضروت نه برابر پوندي. انهي طريقي سان ٻني ۾ سني تعداد ۾ وڻ لڳي ويندا. جنهن مان نه رڳو ٻاجهي ملندي مگر مال مويشي لاءِ چاري جو سنو بندوبست ٿي پوندو.
5. ولين وارين ٻاجهين جي پوکي ٻين فصلن کان گڏ ٿيل آهي ته ٻاجهيون سنيالي چونڊڻ کپن جيئن ٻين فصلن۾لتاڙ

گهٽ ٿئي.

6. ٻاجهر جي فصل جيترو پچندو وڃي اوترا سِرا (سنگ) لڙي چڙجن جيئن انهن کي پکي (جهار) زيان نہ ڪري سگهن. لُڙيل سِرا ڪنهن محفوظ جڳهہ تي اُس ۾ ڍير ڪري رکجن جيئن اُن مان گهم ختم ٿي وڃي.
7. جهار هڪلڻ لاءِ زور سان ٺڪا لوهہ جي دٻن سان يا تراٽ سان ڪجن ۽ ان کان علاوه وڻن تي ڳِلوليون هٽجن جيئن اُتي پکي ويهي نہ سگهن.
8. فصل پچڻ کانپوءِ سُٺي فصل جو الڳ لابارو ڪري، ان مان حاصل ٿيندڙ ٻج کي سنڀالي رکجي، جيئن اڳيئن سال اهو ٻج پوکڻ لاءِ ڪم آڻي بهتر اُپت حاصل ڪري سگهجي.
9. لاٻارو ڪيل فصل کي ڪنهن پڪي مٽيءَواري زمين کي صحيح طرف صاف ڪري يا ترپال وڇائي،اتي فصل ڳڏ ڪري صاف ڪجي.
10. صاف ڪيل پيداوار کي نئين ٻورين ۾ وجهي ڪنهن محفوظ هنڌ تي جمع ڪجي يا جيڪڏهن سٺو ناڻو ملي ٿو تہ سڌو مارڪيٽ اماڻجي.
11. فصل مان بچيل ڳُٽي ۽ ڪانن کي ڪرهين ۾ محفوظ ڪري رکجي جيئن وقت سر مال مويشي جي چاري طور ڪم اچي سگهي.

هيرڻ جي پوک:

هيرڻ هڪ مُفيد قسم جو تيلي ٻج وارو فصل آهي، جنهن مان وزن جي لحاظ کان اٽڪل45 کان 60 سيڪڙو خوردني تيل پيدا ٿئي ٿوجيڪو ٽرائيگلسرائيڊ سان ڀرپور هوندو آهي. هيرڻ يوفوربيسي (Euphorbiaceae) ڪٽنب سان تعلق رکي ٿو ۽ ان جو نباتاتي نالو رِسائينس ڪميونسِ (Ricinus communis L.) آهي. هيرڻ جي ٻج مان نڪرندڙ تيل کي مختلف مقصدن لاءِ وڏي پيماني تي استعمال ڪيو ويندو آهي.اهو تيز رفتار انجڻ ۽ هوائي جهازن ۾ هڪ سٽپ جي طور تي استعمال ڪيو ويندو. ان کان علاوه صابڻ، شفاف پيپر، ڇپائي واري مس، وارنش جي ناهڻ ۾ ڪم اچي ٿو.انجو تيل دوائن لاءِ پڻ استعمال ڪيو ويندو آهي، ٻوٽن جون ڪاٺيون بارڻ طور ۽ ڪاغذ جوپلپ تيار ڪرڻ لاءِ، پنن کي ريشم جي ڪيڙن جي خوراڪ طور استعمال ڪيو ويندو آهي.

هيرڻ جي فصل کي گرم ۽ خشڪ آبهوا جي ضرورت پوندي آهي. اهو خشڪ علائقي وارين زمينن ۾ برساتي ۽ آبپاشي ٻنهي حالتن هيٺ پوکي سگهجي ٿو. هي فصل انهن علائقن ۾ تمام حساس هوندو آهي جتي گهٽي گهم موجوده هوندي آهي جيڪو فصل جي پيداوار تي اثر انداز ٿئي ٿي.

هي فصل هر قسم جي زمين تي ٿي سگهي ٿو جتي پاڻي آساني سان جذب ٿي سگهي. خاص طور تي وارياسيون زمينون، اهو زمينون پلي زرخيز ڇو نہ هجن هِن لاءِ مفيد آهن. زمين جي کاربد 6.0 کان 8.5 جي وچ ۾ هئڻ لازمي آهي نہ تہ پوءِ پئداوار تي موثر اثر پوندو.

هيرڻ جي پوکي صرف ٻج ذريعي ئي ممڪن آهي. ان جي لاءِ ضروري آهي تہ سٺي پئداوار ڏيندڙ جنسن جهڙوڪ سي-1، سي-2 ۽ سي-3 وغيره جو صحتمند ٻج استعال ڪرڻ گهرجي. تر ۾ جتي برساتن کان پوءِ فصلن جي پوکي ٿي وئي آهي، اتي پوکيل ننڍي قد وارن فصلن جهڙوڪ گوار مگ، موٺ، ڪاچا، چونئرا وغيره جي وچ ۾ 5 فٽن جي فاصلي سان سڌي قطارن ۾ 4 فٽن جي وڇوٽي سان ٻج ڇُنگي ڪري ڇڏجي جيئن اهو فصل سان گڏ تيار ٿي وڃي. ايڪڙ ۾ لڳ ڀڳ 2100 ٻوٽا لڳندا. ڇُنگي ڪرڻ مهل گهٽ ۾ گهٽ بہ ٻج هڪ جڳهہ تي لڳائجن. جڏهن اهي چار کان پنج پنن تي اچن تہ ان جي ڇانٽي ڪري هِڪ هِڪ صحتمند ٻُوٽو هر هنڌ ڇڏجي. جيڪڏهن ڪٿي گوٽ آهي تہ اُتي وري ٻج لڳائي ڇڏجي جيئن ٻوٽن جو تعداد پورو ٿي سگهي. جتي برساتي پاڻي کانسوءِ نهري پاڻي موجوده آهي اُتي صرف سياري جا بہ مهينا جڏهن وڌيڪ سيءُ هوندو آهي اُهي ڇڏي باقي ڪڏهن بہ پوکي ڪري سگهجي ٿي.

جيڪڏهن سنيون برساتون پئجي وڃن تہ باراني علائقن ۾ هن فصل کي پاڻي ڏيڻ جي ضرورت نہ پوندي آهي. ان کان پوءِ جيڪڏهن جر جو پاڻي موجوده آهي تہ ٻين فصلن جي لاباري کان پوءِ هر 15 ڏينهن کان پوءِ تورو تورو پاڻي ڏجي جيئن وڌيڪ پئداوار حاصل ڪري سگهجي. فصلن جي لاباري کان پوءِ پوکيل هيرڻ جي چوڌاري واڙ ڏئي پوندي ڇاڪاڻ تہ اُن وقت ٻنين جي مال مويشي جي ڀيلاڙ ۽ اچ وڃ شروع ٿيندي آهي، انهي کان بچاءِ ڪري سگهجي.

هيرڻ جي فصل جا سڌريل ٻوٽا وڌ ۾ وڌ 140 کان 175 ڏينهن ۾ چوندو ڏيڻ شروع ڪندا آهن. هيرڻ جي تيار ٿيڻ جي نشاني اهو آهي تہ ڳچي مان بہ کان ٽي داڻا يا ڏوڏا ڳچي ۾ سُڪي وڃن تہ ان سڄي ڳچي کي الڳ ڪري اُس ۾ ڪُجهہ ڏينهن لاءِ هڪ هنڌ محفوظ ڪري رکجي جيئن پوري طرح سان سڪي وڃي. هيرڻ جي ڏوڏن کي سُڪڻ کانپوءِ انهن کي ڇنڊي طريقي سان ڏُڪن جي مدد سان يا اُٺ جي هلر سان ٻج الڳ ڪجي ۽ تيز هوا جي وقت ان کي اُپٽي ٻج صاف ڪجي. صاف ٿيل ٻج کي ٻورين ۾ وجهي مارڪيٽ ۾ اُماڻجي.

باراني علائقن ۾ان جي اُپت 200کان 350 ڪلوگرام في ايڪڙ ٿيندي آهي جيڪو ٻين فصلن جي اُپت وٽڻ کانسواءِ ملي ٿي.

چوماسي کان پوءِ ڪاڇي ۾ پوکيءَ جون سفارشون

دين محمد بلوچ، ڊپٽي ڊائريڪٽر (هيڊڪوارٽر) زرعي توسيع دادو

ڪاڇو لفظ گهڻ مان ورتل آهي، جنهن جو مطلب آهي ڪير تر جبلن جي ڪڇ وارو علائقو. دادو ضلعي جي چئن تعلقن مان ٽن تعلقن ۾ ڪاڇو اچي وڃي ٿو. جنهن ۾ جوهي، خيرپورناٿن شاهه ۽ ميهڙ تعلقو شامل آهي. ڪاڇي جي زمين تمام زرخيز آهي ۽ آبادي جو مکيه ذريعو برسات آهي. هيل جولاءِ ۾ معمول کان وڌيڪ برسات پوڻ سبب نيون وهي اچڻ ڪري جتي ڪاڇي جا روڊ رستا، ڪچا گهر ۽ ٽيوب ويل جا کوهه تباهه ڪري ڇڏيا آهن اُتي انهيءَ پاڻيءَ سڄي ڪاڇي کي سيراب ڪري ڇڏيو آهي. هتان جا ماڻهو خوش آهن ته سڄو ڪاڇو آباد ٿيندو ۽ غريب ماڻهو سان گڏوگڏ انهن جو مال متاع پڻ سُک جو ساهه کڻندو.

آبادگار پاڻ رو جيئن ته جولاءِ ۾ چوماسي برسات جي ڪري ۽ آگسٽ ۾ پڻ برسات جي اِڪتي ڪئي ويئي آهي، پهرين آگسٽ تي به سڄو ڪاڇو پاڻي هيٺ آهي ۽ وڌيڪ پاڻي اچڻ جا امڪان آهن. جنهن لاءِ آبادگار ڀائرن کي صلاح ڏني ٿي ته:

1. اهي مٿاهين وارا علائقا جتي صرف برسات پئي آهي اهي علائقا ڪجهه ڏينهن ۾ پوکي جي لائق ٿي ويندا، پر جيڪڏهن زمين ۾ وتَ اچڻ ۾ ديرهجي ته گُنڍن کان ڪڍا ڪوٽجن ته جيئن اضافي پاڻي انهن ۾ گڏ ٿئي ۽ باقي زمين ڪاهي سگهجي.
2. وڌيڪ برسات جي صورت ۾ يا هيٺاهين علائقن ۾ خريف ۾ زمين وتَ ۾ نه اچي ته پوءِ ربيع کي آڳاٽي ربيع لاءِ محفوظ ڪرڻ لاءِ سوچڻ گهرجي. ان لاءِ مختلف هنڌن تي اونها کڏا کوٽي پاڻي انهن ۾ ڀيهارجي ته جيئن آس پاس ۾ زمين جو وت محفوظ رهي ۽ ضرورت وقت اهو پاڻي استعمال ڪري سگهجي.
3. وَتَ اچڻ تي زمين کي اونها هر ڏيئي مٿان سهاڳو گهمائجي ته جيئن برسات يا پاڻي اچڻ جي صورت ۾ ربيع وٽ کي گهٽي وقت تائين محفوظ رکي سگهجي ۽ جيڪڏهن ٻيهر برسات پئي يا پاڻي آيو ته اهو ربيع گهٽي وقت تائين هلندو
4. آبادگارن کي گهرجي ته موسم مطابق فصل جو ٻج هٿ ڪجي يا پاڻ وٽ هجي ته ان کي برسات کان محفوظ ڪجي ته جيئن وقتائتو ڪم اچي سگهي. هن وقت گوار ۽ جوئر جو ٻج تمام مهانگو ٿي ويو آهي جوئر 8000 روپيه پوري ۽ گوار 14000 روپيه پوري ٿي وئي آهي. اڪثر ڪري سڄي ڪاڇي جي زمين هڪ ئي وقت پوکي جي قابل ٿي ويندي آهي ته ٽريڪٽر ۽ ٻج جو ملڻ مشڪل ٿي ويندو آهي ۽ زمين هرن کان چرهي ويندي آهي ان لاءِ اڳوات بندوبست ڪرڻ گهرجي.

جوئر: جوئر ڪاڇي ۾ خريف جي مند جو اهم فصل آهي جيڪو تقريباً سڄي ڪاڇي ۾ سانوڻي جي برسات ڪانپوءِ پوکيو ويچي ٿو. جوئر جو فصل گاهه ۽ اَن ٻنهي مقصدن لاءِ پوکيو ويچي ٿو. جتي پاڻي گهڻو وقت بيهي ٿو اتي جوئر اَن ڪندي آهي ۽ لاباري ڪانپوءِ آرآڙي (Ratoon Crop) پڻ ٿيندي آهي.

جنسون: اچو ڪارتوهو اچو پوڊري، ڏيپر، ريڊ جانپور، سائو ڪارتوهو وغيره

جوئر جولاءِ ۽ آگسٽ ۾ پوکي ويندي آهي ۽ لوڪل زبان ۾ جيڪي جنسون آهن اهي اچوتري، اچو ڪانگڙ، ڳاڙهي، چوٽ ڇُڇ. جوئر ۾ جيڪي ڳاڙهيون جنسون آهن انهن جي ڪانن ۾ آخر تائين رس هجي ٿو ۽ ان جي ماني به مٺي ٿئي ٿي. جڏهن ته اڇي جنسن ۾ جيستائين پن ساوا هوندا ته ڪاني ۾ به رس هوندي ۽ سڪڻ ڪانپوءِ ڀوڀو ٿي ويندو جنهن کي پوءِ مال نٿو ڪائي. سٺي پيداوار لاءِ صلاح آهي ته ٻج جو پورو مقدار ڏنو وڃي. ان لاءِ 15 کان 20 ڪلوگرام في ايڪڙ جي حساب سان ڏنو وڃي. ربيع جو خيال ڪجي ته جيئن ربيع چڙهي نه وڃي.

گوار: گوار ٽن مقصدن گاهه، سائي ڀاڻ ۽ ٻج لاءِ پوکي وڃي ٿي. گوار خريف جو هڪ مُکيه ڦريدار فصل آهي، گوار کي مال جي چاري لاءِ پڻ پوکيو وڃي ٿو ڇاڪاڻ ته هن ۾ پروٽين جو مقدار وڌيڪ هجڻ ڪري جانور جي گوشت ۽ وزن ۾ اضافو ٿئي ٿو. گاهه لاءِ گوار اپريل کان آگسٽ تائين پوکي سگهجي ٿي ۽ ٻج جو مقدار 25 کان 30 ڪلوگرام في ايڪڙ ڏيڻ گهرجي.

جيئن ته هن وقت زمين کي هموار ڪرڻ ناممڪن آهي ڇاڪاڻ ته تيز پاڻي جي ڪري زمينون ڪٽان وڌيڪ ڪٽان گهٽ روڙجي (Erosion) ويون آهن. ان لاءِ جيئن زمين نڪرندي وڃي ان ۾ گوار ڪاهه ڪرڻ گهرجي.

گوار ٻئراجي علائقن ۾ سائي ڀاڻ طور پوکي وڃي ٿي. جڏهن ڦرين تي اچي ته هر هلائي زمين ۾ مکس ڪرڻ سان زمين جي زرخيزي وڌي ٿي ۽ ڪارٻڊ گهٽجي وڃي ٿو. گوار جي پاڙن ۾ نائٽروجن سان ڀريل ننڍيون ڳوڙهيون هونديون آهن جيڪي زمين ۾ ڦاٽڻ سان نائٽروجن جو ڪافي مقدار زمين ۾ شامل ٿي وڃي ٿو ۽ زمين مان نائٽروجن جي کوٽ ختم ٿي ويندي آهي.

ٻج/ان لاءِ گوار جي پوک جولاءِ آگسٽ ۾ ڪئي ويندي آهي جنهن لاءِ ٻج جو مقدار 12 کان 15 ڪلوگرام في ايڪڙ جي حساب سان ڏيڻ گهرجي. گوار جي بي آر-99 جنس آهي جنهن ۾ ڦرين ڳُڇن جي صورت ۾ لڳنديون آهن ۽ ٻين جي ڀيٽ ۾ وڌيڪ پيداوار ڏيندڙ آهي. بي آر-99 دير سان پوکجندڙ جنس آهي ۽ ٿوري وقت ۾ پچي وڃي ٿي. ان کان علاوه آبادگار علائقي جي لحاظ کان پنهنجون جنسون ڪاڇڻ ۽ ڪنڌڙي پوکين ٿا.

ملچ ٽيڪنالاجي جي اهميت ۽ استعمال

تحرير: ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو ۽ ميمونہ اسلام

ملچ جو لفظ اصل ۾ جرمن ٻولي مان ورتو ويو آهي، جيڪو اوڻويهين صدي ۾ انگريزي زبان ۾ شامل ٿي ويو. جنهن جي معني آهي تہ زمين جي سطح کي ڍڪڻ. زراعت اندر زمين جي سطح کي ڍڪڻ پنيان ڪيترائي مقصد ٿين ٿا. جهڙوڪ: زمين جي گرمي پد کي وڌائڻ، گهٽائڻ يا وچولي رکڻ لاءِ زمين کي مختلف شين سان ڍڪيو وڃي ٿو. انهي کان سواءِ زمين اندر پوسل برقرار رکڻ، جنهن لاءِ زمين جي سطح کي ڪک ڪانن يا فصلن جي پڇتو حصن سان ڍڪيو وڃي ٿو جنهن سان هڪ تہ پوسل وڌيڪ عرصو برقرار رهي ٿي ۽ ٻيو تہ اهي پڇتو حصا وقت گذرڻ سان گڏوگڏ ڳري سڙي ڀاڻ جي شڪل اختيار ڪن ٿا، جنهن سان زمين اندر نامياتي مادو وڌي ٿو. جڏهن تہ گندگاهن تي ضابطو آڻڻ لاءِ پڻ فصلن جي بچتو حصن سان زمين کي ڍڪڻ ڪري گندگاهن تي سج جي روشني نہ پهچڻ ڪري گندگاهن اندر واڌ نٿي ٿئي، جنهن سان گاهہ مار زهريلين دوائن کان بچاءُ ٿئي ٿو. عام طرح سان هاري مال جي گاهہ لاءِ زمين مان ئي گاهہ ڪڍن ٿا، جيڪڏهن گاهہ مار زهر جو استعمال ٿيل هوندو تہ اهو پالتو جانورن کي نقصان ڏئي سگهي ٿو ۽ انهي زهر جا جزا حاصل ٿيندڙ کير ۽ گوشت ۾ بہ ڏٺا ويا آهن. زهرن جي استعمال نہ ڪرڻ سان دوست جيت بچي وڃن ٿا، نامياتي مادي وڌڻ ڪري زمين اندر فائدي وارن بيڪٽريائن جو تعداد وڌي ٿو. زمين اندر سانپا وڌن ٿا، جنهن سان ٻوٽن کي تڪڙي خوراڪ مهيا ٿئي ٿي. جنهن سان پيداوار وڌي ٿي.

يورپ اندر ملچ جو استعمال وڌيڪ ڪجي ٿو. يورپ وارن ملڪن اندر ٿڌ وڌيڪ ٿئي ٿي ۽ برساتون بہ وڌيڪ پون ٿيون، جنهن ڪري باغن اندر گندگاهہ جو مسئلو ٿئي ٿو. انهن گندگاهن تي ضابطو آڻڻ لاءِ وڻن جي چلهن جي چؤڦير ڪاٺ جا ننڍا گهٽڪا چلهن ۾ هڪ ڪان ٻن فوٽن تائين وجهن ٿا، جنهن سان گندگاهن تي ضابطو بہ اچي ٿو ۽ گرمي جو درجو وچولو رهي ٿو. جنهن سان ٻوٽي جي پاڙن واري حصي ۾ خوراڪي رسد ٺيڪ رهي ۽ ٻوٽا واڌ ڪن ٿا. ڪٿي وري باغن جي چلهن جي چؤڦير ڪاري پلاسٽڪ کي وڇايو وڃي ٿو جنهن سان هڪ تہ سج جي روشني گاهن تي نہ پوڻ ڪري گندگاهہ واڌ نٿا ڪن ۽ ٻيو تہ زمين جي سطح تي گرمي جو درجو پڻ وڌي ٿو. اهو ڏٺو ويو آهي تہ پلاسٽڪ ملچ ڪرڻ سان زمين اندرا نڪرندڙ بخار پلاسٽڪ سان ٽڪرائي گڏ ٿي ماڪ ڦڙن وانگر ٺهي زمين جي پوسل وڌائين ٿا جنهن سان ٻوٽن جي واڌويجهہ جو عمل جاري رهي ٿو.

ملچ جي استعمال لاءِ پلاسٽڪ، ڪپڙو شيشو اخبار، ٻوري (سوٽلي)، اخروٽ، ناريل ۽ ڪاڄن جا ڇلڪا، ٻوٽن جون نرم ٽاريون، ڪانا، ڪک ۽ ٻيا ٻوٽن جا بچتو حصا استعمال ۾ آڻجن ٿا، جنهن جا مقصد جدا جدا هوندا آهن. اسان وٽ پڻ آبادگار ملچ جو استعمال ڪن ٿا، جنهن کان گهڻا آبادگار بي خبر آهن تہ اهو ملچ آهي. . مثال طور نرسري تيار ڪرڻ مهل پوءِ اها نرسري سارين، مرچن، واڱڻ، ٽماٽو گوبي، بندگوبي وغيرهہ اندر ٻارين ۾ واري جو استعمال، ڀاڻ جو استعمال، چار (ڦلهيار) جو استعمال ۽ ٻصرن جي نرسري کي جون جي مهيني ۾ گرمي کان بچاءُ لاءِ ڪانن، ڪيلي جي پنن ۽ ٽوئن وغيرهہ سان ڍڪين ٿا. آبادگار باغن جي چلهن ۾ گوار، جنتر، مڱ ۽ ٻين فصلن جي بچتو حصن کي چلهن ۾ وجهن ٿا ۽ جيڪي بہ قطارن ۾ پوکڻ وارا فصل ۽ ڀاڄيون آهن، انهن ۾ پڻ استعمال ڪن ٿا، انهي سان ڀاڻ جي بچت ٿئي ٿي ۽ ٻوٽا گرمي جي اثرن کان بچن ٿا.

ووننڊن جا آبادگار ڀائرن لاءِ خاص مشورو

اچي مک ۽ پن مروڙ وائرس جو ضابطو

ووننڊن جي فصل لاءِ اچي مک تمام گهڻي نقصانڪار آهي. اچي مک رس چوسي فصل کي ڪمزور ڪري ٿي ڇڏي، ان سان گڏ اچي مک جي ڪري ووننڊن ۾ پن مروڙ وائرس اچي وڃي ٿي. وائرس جي ڪري ٻوٽن جا پن مڙي ۽ رڳون ٿلهيون ٿي وڃن ٿيون. گهڻي حملي جي صورت ۾ پنن هيٺان نوان ننڍا پن نڪري اچن ٿا.

وائرس ۽ اچي مک جي نقصان کان بچڻ لاءِ سڀ کان پهرين اچي مک کي ضابطي ۾ آڻجي. ان لاءِ موونٽو پيسٽيسائيڊ 250 ملي لٽر 120 لٽر پاڻيءَ ۾ ملائي في ايڪڙ ڦوهارو ڪجي. ساڳيو ڦوهارو 4 کان 5 ڏينهن جي وقفي سان ٻيهر دهرايو.

يا اچي مک جي آنن ۽ ٻچن جي ضابطي لاءِ فينپروپيٿرين پيسٽيسائيڊ 250 ملي لٽر ۽ پريپروڪسيفن 250 کان 300 ملي لٽر في 120 لٽر پاڻيءَ ۾ ملائي ڦوهارو ڪريو.

ان کان پوءِ ڏهن ڏينهن جي وقفي سان ويلوٽ سپر 50 ملي لٽر ۽ اڌ کان هڪ ڪلوگرام اين پي ڪي (20:20:20) ملائي ڦوهارو ڪريو

وڌيڪ مشورن ۽ معلومات لاءِ اسان جي آبادگار هيلپ لائين 03111646111 تي آفيس جي وقت ۾ رابطو ڪريو.

ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات . آءِ سي ٽي زرعي توسيعي مرڪز

ڊائريڪٽوريٽ جنرل زرعي توسيع، زراعت کاتو حڪومت سنڌ

Directorate Information & ICT Agricultural Extension Services Center, Directorate General Agriculture Extension Sindh Hyderabad

پائدار زراعت ۾ ورمي ڪمپوسٽنگ جي اهميت

ڊاڪٽر امين قريشي، سينيئر انسٽرڪٽر، زرعي تربيتي ادارو سڪرنڊ

هترادو پاڻ جيان، ورمي ڪمپوسٽ (Vermicompost) پڻ قدرتي پاڻ حاصل ڪرڻ جو هڪ طريقو آهي. هي پاڻ اسان کي سانپن (Earth worm) خاص ڪري (Red wiggler) جنهن جو ٽيڪنيڪل نالو (Eisenia felida) آهي ۽ ٻين ننڍڙن جيوتن جي مدد سان حاصل ٿئي ٿو.

سانپا زمين ۾ چار پنج انچ هيٺ گهڻي تعداد ۾ موجود هوندا آهن. ڪيلن، زيتونن ۽ ٻين باغن توڙي واهن جي پوسل پاسن کان گهڻي مقدار ۾ ملندا آهن. سانپو قدرت جي هڪ انمول جنس آهي. جيڪا زمين کي هوادار ۽ زرخيز بڻائي ٿو. سانپو گهڻي پاڻي ۽ گهڻي خشڪي واري جڳهه تي پنهنجو وجود ناهي بچائي سگهندو. ساڳي وقت زرعي زهرن جي مسلسل استعمال سبب پڻ هن جو وجود اڳ ۾ ئي گهڻي خطري هيٺ آيل آهي. سانپا اسان کي انهن زرعي علائقن ۾ گهڻي مقدار ۾ ملن ٿا. جتي گهٽ کان گهٽ زرعي زهر استعمال ٿين ٿا.

سانپن وسيلي جيڪو اسان کي قدرتي پاڻ حاصل ٿيندو آهي. اهو اصل ۾ سانپن جي جسم جو خارج ڪيل مواد ئي هوندو آهي. جنهن کي پاڻ وِٺ (Reat) چئي سگهون ٿا، جنهن کي انگريزي ۾ (Vermicast) چئبو آهي. سانپا جيڪو ڪجهه نامياتي مادو کائيندا آهن، انهن کي ئي هضم ڪري جيڪو ڪجهه خارج ڪندا آهن. اصل ۾ اهو ئي قدرتي پاڻ هوندو آهي. اڌ گرام جيترو وزن رکندڙ سانپا روز ايتروئي مادو اخراج ڪندا آهن.

ورمي ڪمپوسٽ هڪ قسم جو بايوفرٽيلائيزر آهي. جنهن ۾ ميڪرو ۽ مائيڪرو ڪاڌ خوراڪ جا بنيادي جزا وافر مقدار ۾ موجود هوندا آهن.

ورمي ڪمپوسٽنگ جا فائدا:

1. هي پاڻ زمين جو ٽيڪسچر بهتر ڪري ٿو.
2. زمين کي هوادار بڻائي ٿو.
3. زمين جي پاڻي جهلڻ جي صلاحيت کي وڌائي ٿو.
4. زمين ۾ مائيڪرو جيوتن کي وڌائي ٿو.
5. زمين ۾ هيوموڪ ايسڊ وڌائي ٿو.
6. ٻوٽي جي واڌ ويجهه کي بهتر ڪري ٿو ۽ پيداوار ۾ اضافو ڪري ٿو.
7. ٻوٽي کي بنيادي ڪاڌ خوراڪ جا جزا مهيا ڪري ٿو.
8. هي پاڻ زمين کي پنجوڻ تي وڌيڪ نائٽروجن مهيا ڪندو آهي.

سانپا ڪيئن هٿ ڪجن ۽ پالجن: عالمي مارڪيٽ توڙي مقامي مارڪيٽ ۾ سانپا ملن ٿا پر انهن جو هڪ ڪلو تمام گهڻن هزارن ۾ پوي ٿو. هڪ عام آبادگار هڪ هاري ٻنهه آسان طريقي سان سانپا زمين مان حاصل ڪري سگهي ٿو. اهي باغن توڙي واهن، شاخن جي پوسل جاين تي گهڻي تعداد ۾ موجود هوندا آهن. اهي ڪنهن به هوادار پلاسٽڪ واري ٽانو ۾ يا ڪاٺ جي ڪنهن باڪس ۾ جمع ڪري سگهجن ٿا. بس خيال اهو رکڻو آهي ته گهڻو پاڻي هن کي نه ملي ۽ نه ئي گهڻي خشڪي ۾ هو رهي سگهندو. انهي پلاسٽڪ واري هوادار ٽانو ۾ مني نرم مٽي، وٿاڻ جو پاڻ، نرم پن، يا وري ٻجيل پاڇيون ڪٽي يا جوسر ۾ انهن کي وڌيڪ نرم ڪري وجهي سگهجن ٿيون. انهي عمل سان اسان هڪ لحاظ کان سانپن کي پالي مارڪيٽ مان گهڻو منافعو به حاصل ڪري سگهون ٿا. انهي عمل کي (Vermiculture) چئبو آهي. ڪجهه شين جو خيال رکبو. سانپن کي دير هضم ۽ سٽيپ واريون شين کان پري رکجي ۽ انهن کي سخت گرمي ۽ روشني کان پڻ محفوظ رکبو آهي. سانپا اونده واري فضا کي پسند ڪندا آهن ۽ معتدل گرمي پد ۾ خوش رهندا آهن ۽ واڌويجهه ڪندا آهن.

ورمي ڪمپوسٽنگ ڪيئن ٺاهجي: ورمي ڪلچر يعني سانپن جي بهتر مقدار حاصل ڪرڻ کان پوءِ ئي اسان ورمي ڪمپوسٽنگ ذريعي قدرتي پاڻ حاصل ڪري سگهون ٿا. ورمي ڪمپوسٽ ٺاهڻ جا لاتعداد طريقا آهن. پر پاڻ آسان ۽ پنهنجي حالتن آهر وارن ممڪنه طريقي طرف اچون ٿا.

پوکي واري زمين جي آس پاس يا گهريلو واڙي واري جاءِ جي پرسان، جيئن هترادو پاڻ حاصل ڪرڻ لاءِ اسان مختصر کڏا استعمال ڪندا آهيون. جيڪي به ٻاءِ ٻه، ٻه ٻاءِ چار، پنج ٻاءِ پنج وغيره جي سائيز جا هوندا آهن. اهڙو ئي هڪ ننڍڙو کڏو (ننڍي پيماني تي) مثال طور ٻه ٻاءِ ڇهه سائيز وارو کڏو ٺاهجي ۽ ان ۾ سانپن لاءِ بيڊ ٺاهجي. بنياد ۾ ساوَن سڪن پنن جا تهه وري هلڪو لتياسي يا مني مٽي جو تهه. وري وٿاڻ جو پاڻ، هلڪي پاڻي جي چند ٻجيل فروٽن ۽ پاڇين جي ڪُٽريل تهه. مٿان وري مٽي جي تهه. ان ۾ اوهان هڪ ڪلو جي لڳ ڀڳ سانپن کي وجهو ۽ اڍائي کان ٽن مهينن تائين ڇڏي ڏيو. بس هوا نمي جو خيال رکڻ گهرجي. ڪابه ڳري، چربي يا گوشت واري شيءِ کي شامل نه ڪجي. ورمي ڪمپوسٽ جڏهن تيار ٿي ويندو ته اهو چانهه جي پتي جيان ڪاري ڀوري رنگ جو هوندو.

وِکن ذريعي ماپ ڪري ايراضي ڪڍڻ جو طريقو

اختر علي هاليپوٽو

1. چورس:

چورس جا ڪي بہ پاسا پاڻ ۾ ضرب ڪري 36 سان ونڊ ڪريو جيڪو جواب اچي ان کي 40 سان ونڊ ڪريو تہ اوهان کي ايڪڙ ملي ويندا.

2. مستطيل:

جيڪڏهن مستطيل جا آمهون سامهون وارا پاسا پاڻ ۾ برابر هجن تہ پوءِ ڏيگهہ ۽ ويڪر کي ضرب ڪري پهرين 36 سان پوءِ 40 سان ونڊ ڪريو.

3. مستطيل:

مستطيل جا آمهون سامهون وارا پاسا پاڻ ۾ جوڙ ڪري ٻن سان ونڊ ڪريو ۽ ٻيا بہ ٻئي پاسا پاڻ ۾ جوڙ ڪري ٻن سان ونڊ ڪريو جيڪو جواب اچي ان کي پهرين 36 سان ونڊ ڪريو پوءِ جيڪو جواب ملي ان کي 40 سان ونڊ ڪريو تہ اوهان کي ايڪڙ ملي ويندا.

4. ٽڪنڊو:

ٽڪنڊيءَ جي ٻنهي اُپن پاسن کي جوڙ ڪري ٻن سان ونڊ ڪريو. هيٺين سائيڊ يا ٽر واري پاسي کي ٻن سان ونڊ ڪري ٻنهي جي جوابن کي پاڻ ۾ ضرب ڪري پهرين 36 سان ونڊ ڪريو جيڪو جواب ملي ان کي 40 سان ونڊ ڪريو تہ ايڪڙ گهنٽا ٺهي ويندا.

5. پنج ڪنڊو:

پنج ڪنڊي جي ڪن بہ ٻن لاڳيتين ڪنڊن کي پاڻ ۾ جمع ڪري ٻن سان ونڊ ڪريو. باقي ٽن ڪنڊن کي بہ پاڻ ۾ جمع ڪري ٻن سان ونڊ ڪريو. ٻنهي جوابن کي پاڻ ۾ ضرب ڪريو جيڪو جواب اچي ان کي 40 سان ونڊ ڪريو تہ ايڪڙ ٺهي پوندا جيڪا پاڇي بچي آهي اهي گهنٽا ٿيندا.

1. 12 انچ برابر آهن هڪ فوٽ جي.
2. 3 فوٽ برابر آهن هڪ وال جي.
3. ½ 5 فوٽ برابر آهن هڪ وِک جي.
4. 6 وِکون برابر آهن هڪ سينڪلي جي.
5. 33 فوٽ برابر هڪ سينڪلي جي.
6. ½ 16 x ½ 16 فوٽ برابر آهن هڪ مَرلہ جي.
7. 25.272 چورس فوٽ برابر آهن هڪ مَرلہ جي.
8. 3 x 3 وِکون برابر آهن هڪ مَرلہ جي.
9. 33 x 33 فوٽ برابر آهن هڪ گُهنٽا جي.
10. 1089 چورس فوٽ برابر آهن هڪ گُهنٽا جي.
11. 4 مَرلہ برابر آهن هڪ گُهنٽا جي.
12. 5 x 1 سينڪلي برابر آهن هڪ ڪِنال جي.
13. 20 مَرلہ برابر آهن هڪ ڪِنال جي.
14. 5 گُهنٽا برابر آهن هڪ ڪِنال جي.
15. 165 x 3 فوٽ برابر آهن هڪ ڪِنال جي.
16. 5445 چورس فوٽ برابر آهن هڪ ڪِنال جي.
17. 220 x 198 فوٽ برابر آهن هڪ ايڪڙ جي.
18. 43560 چورس فوٽ برابر آهن هڪ ايڪڙ جي.
19. 40 x 36 وِکون برابر آهن هڪ ايڪڙ جي.
20. 1440 چورس وِکون برابر آهن هڪ ايڪڙ جي.
21. 160 مَرلہ برابر آهن هڪ ايڪڙ جي.
22. 40 گُهنٽا برابر آهن هڪ ايڪڙ جي.
23. 8 ڪِنال برابر آهن هڪ ايڪڙ جي.
24. 8 5 سينڪلي برابر آهن هڪ ايڪڙ جي.
25. 264 x 165 فوٽ برابر آهن هڪ ايڪڙ جي.

سنڌ جي ساموندي پٽي ۾ موجود تمر جا ٻيلا ۽ انهن جي اهميت

ميمونہ اسلام

پاڪستان ۾ تمر جا ٻيلا سنڌ ۽ بلوچستان جي ساموندي پٽي تي موجود آهن جنهن ۾ سنڌ اندر انهن ٻيلن جو تعداد 95 سيڪڙو آهي، جيڪو ڇهہ لک هيڪٽر تي دريائي ڇوڙ وارن علائقن (Indus delta) ۾ موجود آهن. سنڌ اندر موجود تمر جي ٻيلن اندر چئن مختلف جنسن جا وڻ موجود آهن جنهن ۾ اويسينيا مرينيا (Avicennia marina) جو تعداد 90 سيڪڙو آهي. تمر جا ٻيلا انسان توڙي ماحوليات ٻنهي لاءِ فائديمند آهن ڇو تہ اهي وڻ طبي خاصيت رکن ٿا ۽ اڄڪلھ جي دور ۾ هربل دوائن جو استعمال وڌي رهيو آهي ۽ تمر جي وڻ ۾ هڪ آرگينڪ ڪمپائونڊ ٽينن (Tannin.) موجود هوندو آهي جيڪو وڻ جي پن، پاڙ ۽ ڇوڏي اندر موجود هوندو آهي، اهو وڻ کي هڪ مخصوص رنگ ڏي ٿو ۽ پڻ وڻ کي مختلف بيڪٽيريا ۽ وائرس کان محفوظ رکي ٿو. پنن جي اندر موجود ٽينن وڻ کي جيتن جي حملي کان بچائي ٿو. جڏهن ماحولياتي دٻاءُ جهڙوڪ: خشڪ سالي، ڪلر ۽ غذائي مواد نہ هئڻ ڪري وڻ اندر مختلف نقصان ڏيندڙ ڪيميڪل پيدا ٿين ٿا تہ ان صورتحال ۾ ٽينن انهن نقصان ڏيندڙ ڪيميڪل جي خلاف قوت مدافعت پيدا ڪري ٿو. ٽينن نہ صرف تمر جي وڻن کي فائدو ڏي ٿو بلڪ ماحول جي اندر ان جو هڪ ٻيو بہ وڏو ڪردار آهي، جڏهن وڻن مان ڪرندڙ پن، شاخون ۽ ٻيا حصا زمين تي هڪ تہ ناهين ٿا ۽ آهستہ آهستہ نامياتي مادي جي صورت اختيار ڪن ٿا تہ ان وقت انهن پنن جي اندر موجود ٽينن (Tannin) زمين جي اندر موجود جيوڙن کي کاڌي جي صورت ۾ ملي ٿو جيڪي ان کي توڙي غذائي مواد جهڙوڪ نائٽروجن، فاسفورس ۽ ٻين خوراڪي جزن ۾ بدلائين ٿا. ٽينن کي اسان پنهنجي روزمره جي زندگي ۾ پڻ واپرايون ٿا ڇو تہ ٽينن مختلف کاڌي وارن شين ۾ موجود هوندو آهي جهڙوڪ: بليو بيري، اخروٽ، چئونرا، موٺ، مصالحن ۾ (دار چيني)، مشروبات ۾ (چانهہ، ڪافي) ۽ چاڪليٽ وغيره ۾ موجود آهي. ٽينن ۾ موجود اينٽي آڪسيڊنٽ (Antioxidant) ۽ اينٽي انفلاميٽري (Anti-inflammatory) خاصيتون موجود هونديون آهن جيڪي انساني صحت کي بهتر بڻائين ٿيون.

انسان هميشہ کان وڻن ۽ ٻوٽن کي طبي طور استعمال ڪيو آهي. تمر جي وڻ جا سيئي حصا (پن، شاخون، پاڙ ڇوڏا، ميوو) طبي طور استعمال ٿين ٿا ڇو تہ انهن ۾ موجود ٽينن(Tannin) مختلف جيوڙن جهڙوڪ: بيڪٽيريا، وائرس ۽ فنجاءِ کي ختم ڪرڻ جي خاصيت موجود آهي. ان سان گڏوگڏ اهي مختلف بيمارين جهڙوڪ: مني پيشاب واري بيماري (Diabetes)، الٽي ۽ دست، زخم کي جلدي ڀرڻ، چمڙي جي بيمارين، سوڄ، ڏندن جو سور، معدي جو السر، مٽي جو سور ۽ پڻ مڇرن کان بچائڻ وارين دوائون ۽ لوشن اندر پڻ ان جو استعمال ٿئي ٿو. زمين تي موجود ٻيلن جي بنسبت تمر جا ٻيلا چار ڀيرا وڌيڪ ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ جذب ڪن ٿا. هڪ هيڪٽر تي لڳل تمر جا ٻيلا 840 ميٽرڪ ٽن ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ کي جذب ڪن ٿا جڏهن تہ تمر جو هڪ وڻ 308 ڪلوگرام (0.3 ٽن) ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ کي ماحول مان جذب ڪري ٿو. تمر جي ٻيلن اندر جذب ٿيندڙ ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ کي بليو ڪاربان جي نالي سان سڏيو وڃي ٿو. تمر جون پاڙون نائٽريٽ، فاسفورس ۽ ٻي گدلاڻ کي پاڻي جي اندر صاف ڪن ٿيون جيڪا دريا ۽ ٻين ذريعن کان سمنڊ اندر اچي ٿي جهڙوڪ: ڪراچي جي گدلاڻ جو پاڻي پڻ سمنڊ ۾ ڇوڙ ڪيو پيو وڃي.

تمر جي وڻ اندر هوائي جڙون (Aerial roots) هونديون آهن جيڪي وڻ کي پاڻي جي مٿان مضبوطي سان جهلين ٿيون. اهي ٻيلا سمنڊ اندر پيدا ٿيندڙ تيز لهرن ۽ طوفان کي روڪين ٿا ۽ پڻ سطح تي موجود مٽي کي بہ مضبوطي سان جهلين ٿا. تمر جا ٻيلا پڻ مختلف پکين، مڇين، ريڙهيون پائيندڙ جانورن ۽ ٻين مختلف قسمن جي جيوت لاءِ پناهہ گاهہ آهن. پاڪستان جي زولاجيڪل سروي جي مطابق سنڌ جي تمر جي ٻيلن اندر 98قسمن جون مڇيون، 3 قسمن جون ساڻيون، 14 قسمن جي نانگن لاءِ پناهہ گاهہ آهي. ان سان گڏوگڏ هرسال نومبر کان فيبروري ۾ لڏ پلاڻ وارا پکي (Migratory birds) انهن ٻيلن ڏانهن اچن ٿا جيڪي خوراڪ ۽ آرام سا گڏ پنهنجي نسل کي بہ وڌائين ٿا پر هاڻي انهن پکين جو تعداد گهٽ ٿيندو پيو وڃي ۽ انهي جو وڏو سبب تمر جي ٻيلن جي گهٽتائي ۽ انساني آبادي جو وڌڻ آهي جڏهن تہ ڪارخانن مان ايندڙ گدلاڻ جيڪا سمنڊ ڏانهن موڪلي وڃي ٿي جنهن جي ڪري نہ صرف ٻيلا بلڪ انهن ٻيلن اندر رهندڙ ڊولفن ۽ ٻي جيوت جو تعداد پڻ متاثر ٿيو آهي. تمر جا ٻيلا ماحول توڙي آبي جيوت سان گڏوگڏ طبي حيثيت پڻ رکن ٿا، اهڙن قيمتي وڻن جي تعداد کي وڌائڻ سان گڏوگڏ انهن ٻيلن جي حفاظت ڪري پنهنجي ماحوليات کي بچائي سگهجي ٿو.