ماهوار

زرعي سائنس

www.sau.edu.pk

SINDH AGRICULTURE UNIVERSITY TANDOJAM

جلد_02، شمارو04_، آگسٽ 2022ع

سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

سنڌ زرعي سائنس سوسائٽيءَ جا باني عهديدار

- سرپرست اعليٰ
  پروفيسر ڊاڪٽر فتح محمد مري
  وائيس چانسلر
- سرپرست
  پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري
  پرو وائيس چانسلر
- صدر
  پروفيسر ڊاڪٽر ٻائي خان سولنگي
- سينئر نائب صدر
  ڊاڪٽر محمد نعيم راجپوت
- نائب صدر
  ڊاڪٽر پنجل خان ڀُٽ
- جنرل سيڪريٽري
  پروفيسر ڊاڪٽر شاهنواز مري
- ايڊيشنل جنرل سيڪريٽري
  ڊاڪٽر محمد سليم سرڪي
- فنانس سيڪريٽري
  ڊاڪٽر عرفان احمد گلال
- انفارميشن سيڪريٽري
  پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي
- آفيس سيڪريٽري
  محمد علي شيخ

ايگزيڪيوٽو ڪائونسل

- پروفيسر ڊاڪٽر اعجاز حسين سومرو
- پروفيسر ڊاڪٽر تهمينه مڱڻ
- پروفيسر ڊاڪٽر منير احمد مگريو
- پروفيسر ڊاڪٽر عقيل احمد ميمڻ
- پروفيسر ڊاڪٽر امتياز احمد نظاماڻي
- ڊاڪٽر علي رضا شاهه
- پروفيسر ڊاڪٽر تنوير فاطمه مياڻو
- ڊاڪٽر ذوالفقار علي عباسي
- ڊاڪٽر محمد يعقوب ڪونڌر
- محمد سليم چانگ

ائڊريس: سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي، ڊپارٽمينٽ آف اينٽامالاجي، سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام

Email:bksolangi@gmail.com Cell:0300-3796765

ماهوار

زرعي سائنس

www.sau.edu.pk

SINDH AGRICULTURE UNIVERSITY TANDOJAM

جلد_02، شمارو04_، آگسٽ 2022ع

سرپرست اعليٰ
پروفيسر ڊاڪٽر فتح محمد مري
وائيس چانسلر

سرپرست
پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري
پرو وائيس چانسلر

ايگزيڪيوٽو ايڊيٽر
پروفيسر ڊاڪٽر منظور علي ابڙو
ڊين، فيڪلٽي آف ڪراپ پروٽيڪشن

چيف ايڊيٽر
پروفيسر ڊاڪٽر ٻائي خان سولنگي

مئنيجنگ ايڊيٽر
پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي

ايڊيٽرس

- ڪراپ پراڊڪشن
  ڊاڪٽر شاهنواز مري
  ڊاڪٽر محمد نواز ڪانڌڙو
- فوڊ سائنسز
  ڊاڪٽر اعجاز حسين سومرو
- ڪراپ پروٽيڪشن
  ڊاڪٽر امتياز احمد نظاماڻي
- ايگريڪلچرل سوشل سائنسز
  ڊاڪٽر تهمينه مڱڻ
  ممتاز علي جويو
- انفارميشن ٽيڪنالاجي
  ڊاڪٽر پنجل خان ٻُٽ
  ڊاڪٽر سهڻي عباسي
- ايگريڪلچرل انجنيئرنگ
  ڊاڪٽر معشوق علي ٽالپر
  ڊاڪٽر محمود لغاري
- اينيمل هسبنڊري ۽ وٽرنري سائنسز
  ڊاڪٽر ريحانه برڙو
  ڊاڪٽر محمد نعيم راجپوت
- ڏوڪري ڪئمپس
  ڊاڪٽر ذوالفقار علي عباسي
- خيرپور ڪئمپس
  ڊاڪٽر علي رضا شاهه
- عمرڪوٽ ڪئمپس
  محمد سليم چانگ

مواد موڪلڻ ۽ رابطي لاءِ:

چيف ايڊيٽر، ماهوار زرعي سائنس، سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي، ڊپارٽمينٽ آف اينٽامالاجي، سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام
Email: bksolangi@gmail.com Cell # 0300-3796765

ڪمپوزنگ: نور نواز حاجاڻو (اسٽينوگرافر، سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي)

ايڊيٽوريل

پروفيسر ڊاڪٽر پائي خان سولنگي

صدر، سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي

چيف ايڊيٽر، ماهوار زرعي سائنس

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

زرعي سائنس مئگزين جو آگسٽ 2022ع جو شمارو اوهان جي هٿن ۾ آهي. هن شماري ۾ موسمي فصلن بابت ڪمائتي ڄاڻ موجود آهي، جنهن مان اسان جا پڙهندڙ گهڻو لاڀ حاصل ڪري سگهن ٿا. جيئن ته هي مهينو موسمي برساتن جو آهي، ۽ موسميات کاتي پاران ٻڌايو پيو وڃي ته گذريل ڪيترن ئي سالن جي ڀيٽ ۾ هن سال وڏي برسات ٿيندي. هن موسم جي فصلن ۾ وونئڻ ۽ ڪجي اهم آهن. جن مان آبادگار گهڻو منافعو ڪمائي سگهن ٿا. ان ڪري انهن کي بچائڻ لاءِ تڪڙا اُپاءُ وٺڻ جي ضرورت آهي. ڪوشش ڪجي ته جتي جتي ڦٽي چونڊڻ لاءِ تيار هجي، اُتي چونڊڻ جي عمل کي تيز ڪجي ۽ ڪجين ۾ جتي ميوو تيار هجي، اُن کي پٽائي ڇڏجي ته جيئن برسات سبب اهو ضايع ٿيڻ کان بچي وڃي. ڏٺو وڃي ته هي ٻئي فصل ڏاڍا اهم آهن. جيڪي گهڻي پاڻي سبب خراب ٿي وڃن ٿا. تيار ڦٽيءَ جو ٻه جيڪڏهن وقت سر چونڊيو نه ٿيو ته زمين تي ڪِري خراب ٿي ويندي ۽ ڪجور ٻه وڻ مان زمين تي پاڻيءَ ۾ ڪريو ته خراب ٿي ويندو. ان ڪري بهتر حڪمت عملي ذريعي ٻنهي فصلن کي بچائجي. گڏوگڏ اهو پڻ ضروري آهي ته هر آبادگار پنهنجي زمين جي ايراضيءَ جي ٻاهران برسات جي پاڻيءَ جي نيڪال ۽ اُن کي هڪ پاسي نيڪال ڪرڻ لاءِ کڏ يا وڏي نالي ٺهرائي سگهي ٿو جيئن وقت سِر هڪ پاسي پاڻي کي نيڪال ڪري باقي فصل کي بچائي سگهجي. هي اهڙا ڪم آهن. جيڪي آبادگار آسانيءَ سان پاڻ ڪري سگهي ٿو هن ۾ ڪنهن ٻه سرڪاري سهڪار جي ضرورت نه آهي، جيڪڏهن سيئي آبادگار ائين ڪندا ته اسان سمجهون ٿا فصل کي گهڻي نقصان کان بچائي سگهون ٿا.

زرعي سائنس مئگزين جي پليٽ فارم تان پڙهندڙن تائين جديد ۽ تحقيقي مواد پهچائڻ جو سلسلو جاري آهي، مئگزين جي هن شماري ۾ موسمي تبديلين جا زراعت تي اثر، وونئڻ جي فصل ۾ گلابي ڪينئين جو نقصان ۽ ان تي ضابطي جا ماحول دوست طريقا، نيفر جي مدد سان وونئڻ جي جيت ميلي بگ تي حياتياتي ضابطو ۽ ٻيا اهم مضمون شامل آهن. جيڪي يقيناً عام پڙهندڙن سميت آبادگارن ۽ شاگردن سان گڏوگڏ زرعي محققن، توسيعڪارن ۽ استادن لاءِ ٻه ڪارائتا ٿيندا.

هڪ ٻئي لاءِ نيڪ تمنائون ۽ دعائون

پيغام

پروفيسر ڊاڪٽر فتح محمد مري
وائيس چانسلر
باني سرپرست اعليٰ، سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي، ماهوار زرعي سائنس
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

ماحولياتي تبديليءَ جي ڪري ڪيترائي نوان خطرا سڄي دنيا تي اثرانداز ٿي رهيا آهن، جن جو هڪ سبب گدلاڻ جو وڌڻ ۽ موسمن جي تبديلي آهي. سامونڊي طوفانن سبب پيٽ وارا ڪيترائي شهر ۽ ملڪ تباهيءَ جو شڪار ٿي رهيا آهن، گڏوگڏ تيز برساتن جي ڪري گهڻا شهر پنهنجي سونهن ۽ جاگرافي وڃائڻ تي آهن. موسميات کاتي پاران سنڌ سميت پاڪستان ۾ تمام گهڻين برساتن پوڻ جي اڳ ڪٿي ڪئي وئي آهي، اُن لاءِ هي مهينو انتهائي اهم آهي، توڙي جو اسان جي عوام ۾ ان حوالي سان ڪا سنجيدگي نٿي ڏسجي، پر تاريخ جي وڏين برساتن جي ڳالهه معمولي نہ آهي، ان لاءِ اسان کي ضرور سوچڻ گهرجي ۽ پنهنجن اثاثن، گهرن ۽ فصلن کي بچائڻ لاءِ هينئر کان ئي فڪرمند ٿيڻ گهرجي، ڇاڪاڻ تہ جڏهن برساتي سلسلو شروع ٿي ويو ۽ حالتون اسان جي وس کان ٻاهر نڪري ويون تہ يقيناً پوءِ اسان سواءِ پڇتائڻ جي ڪجهه ڪرڻ جي قابل نہ رهنداسين. ان ڪري اڳواٽ حڪمت عملي جوڙڻ گهرجي. گڏوگڏ اسان حڪومتي سطح تي بہ اها گهُر ڪنداسين تہ برساتي پاڻي کي سمنڊ ڏانهن نيڪال ڪرڻ لاءِ مناسبت رستن جي چونڊ ڪرڻ گهرجي ۽ اُن وچ ۾ جيڪي بہ رنڊڪون پئجي ويون آهن، انهن کي ختم ڪرڻ گهرجي تہ جيئن اهو پاڻي آسانيءَ سان بنا نقصان ڪرڻ جي سمنڊ ۾ ڇوڙ ٿي وڃي. جيڪڏهن اسان هنن برساتن ۾ پنهنجي زراعت کي نہ بچائي سگهياسين تہ ان ۾ ڪو شڪ ناهي تہ ايندڙ وقت ۾ اسان وٽ خوراڪ جو وڏو بحران اچي سگهي ٿو. تنهنڪري اسان کي مناسب حڪمت عملي جوڙي هنن طوفاني برساتن کان پاڻ کي بچائڻ گهرجي.

پيغام

پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري

پرو وائيس چانسلر

باني سرپرست، سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي، ماهوار زرعي سائنس

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

سنڌ سميت سڄي ملڪ ۾ هن وقت آبادگار وڏي پريشانيءَ ۾ مبتلا آهن، ڇاڪاڻ جو تمام گهڻين موسمي برساتن جون اڳڪٿيون ٿي رهيون آهن، جيڪي آبادگارن کي وڏي نقصان جا اشارا ڏئي رهيون آهن. هن وقت هڪ طرف ٻين فصلن سان گڏ وڏيڪ منافعي وارو فصل ونئڻ تيار آهي، مختلف علائقن ۾ چونڊو ٿي رهيو آهي، ۽ ڪٿي ڪجهه ڏينهن ۾ چونڊو شروع ٿيندو. گذريل سال جي ڀيٽ ۾ هن سال ڦٽيءَ جا اگهه بہ ڏاڍا سٺا ملي رهيا آهن، جنهن مان آبادگارن کي گهڻي فائدي ٿيڻ جا امڪان آهن، انڪري اهڙي منافعي واري فصل دوران برساتن جو پوڻ، يعني سڀ ڪجهه ختم ٿيڻ برابر آهي، ۽ الله نہ ڪري جي ائين ٿيو تہ آبادگار، جيڪو اڳ ئي گهڻين مصيبتن کي منهن ڏئي رهيو آهي، اهو وڌيڪ پٺتي پئجي ويندو، جيڪو نہ صرف ان جو نقصان آهي، بلڪ ملڪ جو بہ وڏو نقصان ثابت ٿيندو. آبادگار کي اڳ ئي هن سال ۾ پاڻي جي کوٽ گهڻو پريشان ڪيو، ٻيو وڌندڙ مهانگائي، جنهن ڪري زرعي دوائن، ڀاڻ ۽ مشنيريءَ جي اگهن ۾ ايترو تہ اضافو ٿيو آهي، جو آبادگار وٽ ڪجهه بچيو ئي ناهي.

اسان زرعي سائنس مئگزين جي پليٽ فارم تان آبادگار ڀائرن کي اها صلاح ڏيون ٿا تہ برساتن جا امڪان اٽڪل آهن، ان ڪري جتي جتي ڦٽين ۽ ٻين فصلن جي چونڊي جي ضرورت آهي، اُتي فوراً چونڊو ڪرايو وڃي، تيار فصلن مان پاڻيءَ جي بهتر نيڪال لاءِ حڪمت عملي جوڙي وڃي تہ جيئن امڪاني برساتن جي صورت ۾ فصل کي بچائي سگهجي.

سارنگ

غلام محمد ”غازي“
شڪارپور

سارنگ رات ڪيو وسڪارو،
ڪيڏو نہ نرمل آهہ نظارو.

وڻ ٽڻ ڏوپي اجرا ٿي ويا،
ساوا ساوا سهڻا ٿي ويا.

هير ٿڌيري فرحت ڏئي ٿي،
منهنجي دلڙي گيت چوي ٿي.

مکڙيون مهڪي گل ڦل ٿينديون،
منهنجي مَنَ ۾ خوشيون اينديون.

واهہ بہ پرجي وهندا هاڻي،
ساوڪ ٿيندي رب تو ڄاڻي.

سهڻا رنگ رنگيءَ رچايا،
فصل بہ لهندا مڙندي مايا.

پرنپ پکيئڙا لات لنون ٿا،
ڪا تہ اسان کي ڳالهہ چون ٿا.

دل کي وڻندڙ آ وڻڪاري،
ساوڪ سبزي ۽ گلڪاري.

سائينءَ کي ٿا سڀ ساراهيون،
اچو تہ گڏجي سارنگ ڳايون.

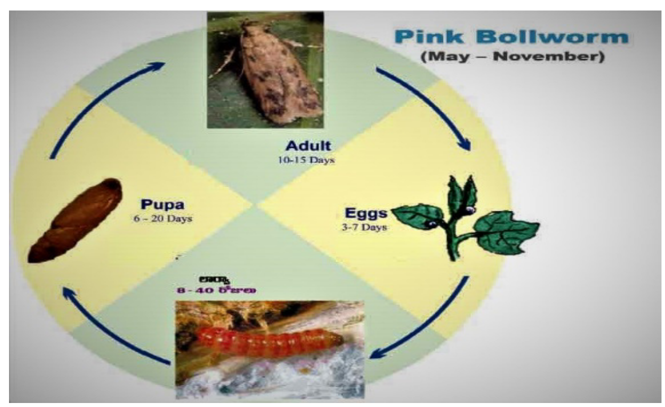
فهرست

صفحو	مصنف	عنوان
07	غلام قادر منگريو	▪ وونٽڻ جي فصل ۾ گلابي ڪينئين جو نقصان ۽ ان تي ضابطي جا ماحول دوست طريقا
09	اشفاق علي ڏونئرو	▪ نيفر جي مدد سان وونٽڻ جي جيت ميلي بگ تي حياتياتي ضابطو
11	ڊاڪٽر شاهه نواز کهڙو	▪ برسات جي موسم ۾ وونٽڻ جي حفاظت
12	آڪاش پنهور	▪ ميهن جي پوک
13	ڊاڪٽر ممتاز علي ساند، ڪاشف ڪريم قليو	▪ 2022ع جي برسات ۽ ڪجهيءَ جي فصل کي پهچندڙ نقصان
15	پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي	▪ برسات، زراعت ۽ اضافي پاڻي جو نيڪال!
16	ابرار احمد مجيداڻو	▪ برسات کان پوءِ فصلن جي بچاءُ جي حڪمت عملي
17	ڊاڪٽر لياقت علي ڀٽو	▪ آگسٽ مهيني ۾ برسات کان فصلن کي بچائڻ
18	غلام قادر منگريو	▪ موسمي تبديلين جا زراعت تي اثر
20	ڊاڪٽر الطاف سيال	▪ ڇا سمنڊ سنڌوءَ جي ڊيلٽا کي ڳيهي ويندو؟
23	گلشير لوچي	▪ پروفيسر ڊاڪٽر محمد خان لوهار: تعزيتي ميڙاڪو

ووئٽن جي فصل ۾ گلابي ڪينئين جو نقصان ۽ ان تي ضابطي جا ماحول دوست طريقا

غلام قادر منگريو
ايگريڪلچر آفيسر زرعي توسيع کاتو
ضلع سانگهڙ
gh.qadermangrio@gmail.com

جيئين ته ووٽڻ 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. ووٽڻ جي فصل تي مختلف قسم جا جيت ۽ بيماريون حملو ڪن ٿا. جنهن مان گلابي ڪينئون (Pink bollworm) به هڪ آهي. هي ڪينئون تمام خطرناڪ جيت آهي. جيڪو صرف ڪپهه جي فصل تي حملي



گلابي ڪيڙي جي زندگي جو ڦيرو

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 گيلي چڊي سان تعلق رکي ٿو. هي ڪينئون ووٽڻ جي فصل جي گل، مڪڙين ۽ 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 گهنڙيون 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 ووٽڻ جي شروعاتي مرحلي يعني اپريل، مئي جي مهينن ۾ ٿئي ٿو پر هن ڪيڙي جو شديد حملو آگسٽ ۽ سيپٽمبر جي مهينن ۾ ڏٺو ويو آهي . هن ڪيڙي جون هڪ سال ۾ عموماً 4 کان 6 پيڙهيون ٿين ٿيون، هن جي مادا 150 کان 200 آنا ڪپهه جي گلن،گوگڙن ۽ مڪڙين تي لاهي ٿي، جنهن مان 7 ڏينهن جي اندر ڪيڙا ڦٽن ٿا ۽ آني مان نڪرندڙڪيڙو هڪ ڪلاڪ جي اندر گل يا گوگڙي ۾ سوراخ ڪري اندر داخل ٿي ٿو. گوگڙي جي اندر داخل ٿي ڪري هي ڪيڙو سڀ 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 پنکڙين کي اندران هڪ مادي جي مدد سان بند ڪري ٿو جنهن سان گل مانڊاٽي جي شڪل وانگرنظر ايندوآهي. گوگڙي ۽ گل جي اندربند هجڻ جي ڪري زهرن سان هن ڪيڙي تي ضابطوڪرڻ تمام گهڻو ڏکيوآهي. ۽ گلابي ڪينئي جي حملي وارو گوگڙو صحيح طريقي سان نٽڙي نه سگهندو آهي. پوءِ اهو ڪينئون 10 کان 14 ڏينهن اندر پنهنجي لاروا يا ڪينئي وارو مرحلو پورو ڪري زندگي جي اڳئين مرحلي يعني سوبٽ ۾ داخل ٿئي ٿو. جتي هي پهچي پاڻ کي هڪ خول ۾ بند ڪري ٿو. اهو مرحلو گهڻو ڪري گوگڙي مان ٻاهر نڪري ڪري هيٺ زمين تي يا سُڪل پنن وغيره تي گذاري ٿو پوءِ 10 کان 12 ڏينهن اندر پيوپا ياخول مان بالغ پروانو ٿي 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 واٽانين جيڪي اڪثرڪري اسان جا آبادگار زمين ۾ ئي رکندا آهن ۽ سڄو سال موڙي رکجندڙ ووٽڻ جي فصل ۾ سيارو گذاري ٿو.

جئين مٿي ذڪر ڪيل آهي ته زهر سان هن ڪيڙي تي ضابطو ڪرڻ تمام ڏکيو آهي.

گلابي ڪيڙي کي ڪنٽرول ڪرڻ جا ماحول دوست طريقا.

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

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

گلابي ڪينئي تي ضابطي ڪرڻ جو هڪ ماحول دوست طريقو جنسي ڦندن (Sex Pheromone Trap) جو استعمال آهي. جيئن ته گلابي ڪينئي 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 ڪائين ٿا.

زرعي سائنسدانن اها ساڳئي خوشبو/فيرامون هٽرادو طريقي سان ناهي ورتو آهي ۽ هن فيرامون يعني هٽرادو خوشبو جا ڪئپسول مارڪيٽ ۾ آساني سان دستياب آهن. هڪ ايڪڙ ۾ 6 کان 8 ڪئپسول لڳايا ويندا آهن. ڪئپسول هڪ خاص قسم جي برني ۾ لڳايو ويندو آهي جنهن کي ٽريپ سڏبو آهي، جيڪڏهن ٽريپ (برني) دستياب نه هجي ته ڪئپسول کي 1.5 ليٽرپاڻي واري خالي بوتل کي ڪٽي، هن ۾ به لڳائي سگهجي ٿو. خالي بوتل جي مٿئين حصي ۾ ٻه سوراخ ڪيا جنهن ۾ ڪئپسول لڳائبو ۽ بوتل جي هيٺئين حصي ۾ صرف مليل پاڻي وجهبو ته جئين ڇڪجي ايل نر پروانا پاڻي ۾ ڪري پون. برني يا بوتل مان هر ٽن ڏينهن کان پوءِ ڦاٿل نر پروانن کي ٻاهر ڪڍي تازو پاڻي پرجي. پاڻي ٻاهر ڪيڻ مهل ڪنهن ڪپڙي جي مدد سان ڇاڻي ونجي ته جئن پروانن جو تعداد به معلوم ٿي سگهي. هي ڪئپسول هڪ مهيني لاءِ ڪارآمد هوندا آهن. مهيني کان پوءِ به جيڪڏهن ضرورت هجي ته نوان ڪئپسول لڳائجن. نر پروانن کي ڪنٽرول ڪرڻ جي ڪري گلابي ڪيڙي جي مادي وائي آنا لا هيندي جنهن مان ڪيڙا ڪونه نڪرندا ۽ نتيجي ۾ ووڻن جو فصل گلابي ڪيڙي کان محفوظ رهندو.

2. هاري دوست جيتن جو استعمال.

گلابي ڪيڙي کي ڪائيندڙ هاري دوست جيتن جي سڃاڻپ به تمام ضروري آهي. ڪافي اهڙا هاري دوست جيت موجود آهن جيڪي گلابي ڪيڙي کي قدرتي طور کائي ناس ڪن ٿا. جهڙوڪ ليڊي برڊ بيٽل(ٽنڊڙيون)، ڪرائيسوپا، ايپن ٽيلس (ڪکر 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 ته زهرن جو ڦوهارو نه ڪجي. اهي هاري دوست جيت قدرتي طريقي سان گلابي ڪيڙي ۽ ٻين نقصان ڏيندڙ جيتن تي ضابطو رکندا.

آبادگار ڀائرن لاءِ گلابي ڪيڙي کان بچاءَ جو خاص هدائيتون.

- گلابي ڪيڙي خلاف قوت مدافعت رکندڙ (بي_ ٽي)جنسن جي چونڊ ڪريو.
- ووڻن جي پوکي هميشه شفارس ڪيل وقت تي ڪجي، گهڻو آگاٽي پوکي به گلابي ڪيڙي جي حملي کي وڌائي ٿي.
- ووڻن جي فصل جون بقاياجات، سڪل پن گوگڙا، سونگهڙيون، سڪل واٽانيون وغيره زمين ۾ هرگز نه رکجن.
- ووڻن جي فصل ختم ٿيڻ تي واٽانييون 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 ۾ نه بيهارجي. موڙي فصل رکڻ کان پرهيز ڪجي.
- ووڻن جي فصل جي هر هفتي جانچ پڙتال ڪندو رهجي، جئين ئي ماڏاڻي وانگر گل نظر اچن ته هڪدم زرعي ماهرن سان مشورو ڪجي ۽ مناسب تدارڪ جو طريقو استعمال ڪجي.
- شروعاتي وقت ۾ مانڊاڻي وارن گلن کي هٿ سان پٽي پوءِ ساڙي ڇڏجن يا کڏ کوٽي ان ۾ پوري ڇڏجن.
- گلابي ڪيڙي جي ضابطي لاءِ ڀهريائين صفائي ستٿرائي، جنسي ڦنڊن جو استعمال، حياتياتي طريقن جو استعمال ڪجي.
- جننگ فيڪٽرين جي ٻاهريان سونگڙين ۽ ڪپهه 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 ته ڪنهن ويجهي زرعي ماهر کان مشورو ڪري ، ماحول دوست زرعي زهر جي چونڊ ڪجي، صحيح مقدار، درست طريقي سان ۽ صحيح وقت تي استعمال ڪجي.

نيفر جي مدد سان وونئڻ جي جيت ميلي بگ تي حياتياتي ضابطو

اشفاق علي ڏونئرو

پروجيڪيٽ مينيجر اين اي ايف آر پروجيڪٽ سنڌ

ڪيب انٽرنيشنل، راولپنڊي، پاڪستان

a.dhanunroo@cabi.org

نيفر ڇا آهي؟

نيفر کي سنڌي ۾ (فائيديمند زرعي جيتن جي افزائش جو مرڪز) چيو ويندو آهي. هيءَ ليباٽري فصلن جي فارمن تي قائم ڪئي ويندي آهي ته جيئن فائيديمند جيتن جهڙوڪ طفيلي جيت ۽ شڪاري جيتن جو بچاءُ ڪري سگهجي.

فائيديمند جيتن جي افزائش جي مرڪز (نيفر) جي ناهڻ جو طريقو.

هن منصوبي تحت شروعات ۾ ضلعي سانگهڙ ۾ 2400 ايڪڙن تي 12 نيفر ناهيا پيا وڃن جن جي مدد سان فائيديمند جيتن جي واڌويجهه ڪئي ويندي.

نيفر ناهڻ لاءِ 20×40×10 فٽ جي پيمائش رکي ويندي آهي ۽ اهو نيفر چار ئي طرفن کان کليل رهندو آهي ۽ ان جي اندر لوهه جي پيٽين ۾ پيندين ۽ وونئڻ جا نقصان شده پن رکيا ويندا آهن جيڪي گهٽ ۾ گهٽ 15 ڏينهن لاءِ رکيا ويندا آهن ته جيئن فائيديمند جيت اچي ان تي حملو ڪن ۽ ان سان گڏو گڏ اهي فائيديمند جيت پهنجو نسل وڌائين. ان ڪم لاءِ مٿي ڄاڻايل سڀ طريقه اختيار ڪيا ويندا آهن.

دنيا ۾زهريلي دوائن جو فصلن جي جيتن تي ضابطو ۽ زمين جي زرخيزيءَ جو ختم ٿيڻ جيڪو نامياتي پاڻ جي ڪري ٿيو آهي. جنهن جي ڪري دنيا هاڻي ڪيميائي طريقي سان روڪ ٿام واري سوچ کان هٽي ڪري ماحولياتي تدارڪ لاءِ ڪم ڪري پئي جنهن ۾ نقصانڪار جيتن کان بچاءَ لاءِ ماحولياتي مُطابق ضابطن ڏانهن لاڙو ڪري رهي آهي .انهي سان گڏوگڏ نامياتي پاڻ (هترادا پاڻ) کي غيرنامياتي پاڻ(ڪيميائي پاڻ) تي پڻ فوقيت ڏني پئي وڃي. ساڳئي طرح سان سنڌ حڪومت پڻ ماحول آلوده ڪندڙ پاڻ ۽ جيت مار دوائن تي ضابطو آڻڻ لاءِ 2018 کان 2030 تي عمل درآمد ڪري رهي آهي. انهي بابت پاڇين، ميون ۽ ٻين فصلن تي زرعي زهرن جو اثر جيڪوپڻ هڪ وڏو اهم مسئلو آهي (سنڌ زراعت جو 2018 کان 2030 تائين سنڌ ڪابينا کان 16 اپريل 2018 تي منظور شده منصوبو).

فصلن تي جيت مار زهرن جي استعمال کي گهٽائي مکيه فصلن جي نقصانڪار جيتن تي ضابطو آڻڻ لاءِ حياتياتي طريقن تي عمل درآمد ڪرڻ لاءِ پهرين جنوري 2019 تيSIAPEP ۽ CABI جي وچ ۾ ٻن سالن جي منصوبي لاءِ معاهدو ٿيوآهي. هن منصوبي تحت سنڌ ۾ لڳ ڀڳ 10.000 ايڪڙن تي مشتمل زميندارن جي زمين تي (نقصانڪار جيتن جي قدرتي طفيلي جيتن جي افزائشِ واڌاري لاءِ NEFRs (هاري دوست جيتن جي پناهگاهه) جنهن ۾ جيڪي محمود ۽ ٻين وارا طريقا (2011 ۽ 2018) جي اصولن موجب جوڙيا پيا وڃن.

هتي آئون ڪجهه تمام سنجيده ۽ ڦتي جي فصل کي تمام گهڻو نقصان ڏيندڙ جيت ميلي بگ جي زندگي جي متلق ۽ انهي کي مد نظر رکندي حياتياتي طريقي سان تدارڪ ڪرڻ جي طريقن متلق ٻڌائيندس. وونئڻ جي فصل لاءِ (12) نيفر NEFRs (هاري دوست جيتن جي پناهگاهه) جيڪي وونئڻ جي جيت ميلي بگ جي طفيلي جيتن جي افزائش ۾ واڌاري ۽ فصل جي بچاءُ لاءِ هي مخصوص ڇپرا قائم ڪيا پيا وڃن.

بالغن جي ظاهري جسماني بناوت:

هن جيت جي بالغ جي جسم جي مٿا پٽا ٽين ٽا ۽ اهي پائوڊر ۽ تيل نمه تهه سان ڍڪيل هوندا آهن. اهو تهه تمام نازڪ ٿئي ٿو جيڪو ٿوري به هٿ لڳائڻ سان لهي ويندو آهي

۽ هٿن تي چڪناهٽ وانگر محسوس ٿيندو آهي. ميلي بگ جي بالغ مادي ٻه کان پنج ملي ميٽر ڊگهي ۽ ٻه کان چار ملي ميٽر ويڪري ٿيندي آهي ۽ ان جي پڇڙي واري حصي ۾ هڪ ڪمزور جهلي ٿئي ٿي جيڪا ٽوري ٻه هٿ يا ڪنهن شي سان رڳڙجڻ جي ڪري ٽٽي پوندي آهي ان جهليءَ ۾ مادي پهنجا ٻچا ڏيندي آهي.

پاڪستان سنڌ ۾ ميزبان فصل

هڪ تحقيق مطابق پاڪستان ۾ ميلي بگ جا 154 ميزبان ٻوٽا ٿين ٿا جن ۾ ووڻٽڻ جو فصل هن جو پسنديده ميزبان ٻوٽو ڄاتو وڃي ٿو. هن جيت کي پاڪستان ۾ مختلف موسمن ۽ مختلف علائقن ۾ نقصان ڪندي ڏٺو ويو آهي. هن جيت جا ڪجهه خاص ميزبان ٻوٽا هيٺ ڏجن ٿا جن کي هي جيت تمام گهڻو پسند ڪندو آهي.

چائنه روز، سورج مکي، ٽماٽه، واڱڻ ۽ ڀينڊيون.

ميلي بگ جيت جي زندگي جو چڪر:

هن جيت جي مادي نر جي ميلاپ کان بغير به پهنجي ٻچن کي جنم ڏيندي آهي. ميلي بگ جي مادي 150 کان 600 هلڪي پيلي رنگ جا انڊا ڏيندي آهي هي جيت ٻيدي کان بالغ ٿيڻ تائين 25 کان 30 ڏينهن وٺي ويندو آهي ان حوالي سان موسم جو عمل دخل پڻ ٿئي ٿو جنهن جي ڪري هن جي زنگي جو چڪر ڪڏهن وڌيڪ ٻه ٿي ويندو آهي. هن ميلي بگ جو قسم سال ۾ مختلف دفعه نسل ڏيندي ڏٺو ويو آهي.

نقصان جون علامتون:

هن جيت جا جوان توڙي بالغ ٻوٽي جي تقريبن هر حصي کي نقصان پهچائيندا آهن جن ۾ ٻوٽي جا ڪچا گونچ، گل، پنکڙيون ۽ گوگڙا وغيره اچي وڃن ٿا. هي جيت ٻوٽي جي رس چوسي ان کي ڪمزور ڪري ڇڏيندو آهي جنهن ڪري هن جي شديد نقصان جي ڪري سڄو ٻوٽو سڪي ويندو آهي ۽ ٻوٽي جا گل، پن ۽ گوگڙا ڇڻي پوندا آهن. هي جيت ماکي نما ٻوٽي جي پنن تي رس ڇڏيندو آهي جنهن جي ڪري پنن تي ڪاري سيور جي بيماري اچي وڃي ٿي ۽ ان عمل جي ڪري ٻوٽو سج جي روشني مان گهربل ڪاڌو حاصل ڪري نه سگهندو آهي ۽ اهڙي ريت سڄو ٻوٽو سڪي ختم ٿي ويندو آهي.

ميلي بگ جيت جا طفيلي / شڪار ڪندڙ جيت:

شڪار ڪندڙ جيت:

هن جيت کي ضابطي ۾ آڻڻ لاءِ دنيا ۾ 13 قسمن جا شڪاري جيت موجود آهن جن ۾ اڪثر ڪري ٽنڊڻيون جهڙوڪ پٽن واري ٽنڊڻي، ٽٻڪن واري ٽنڊڻي ۽ ڊگهن پٽن واريون ٽنڊڻيون اچي وڃن ٿيون. ان کان علاوه ڪرائسوپه ۽ ان جو جوان ٻچو واڳو نمه فائيديمند جيت اچي وڃن ٿا. هنن شڪاري جيتن ۾ ڊگهن پٽن واري ٽنڊڻي کي سڄو سال نمايه ڏٺو ويندو آهي.

طفيلي جيت:

هن جيت کي عام طور تي ڪاري ڏيڻيو جي نالي سان سڃاتو وڃي ٿو جنهن کي انگريزي ۾ ايناشئس جي نالي سان پڻ سڃاتو ويندو آهي. هن جيت کي ميلي بگ تي سٺو ضابطو ڪندي ڏٺو ويو آهي ۽ هي جيت ميلي بگ جي نسل کي وڌڻ کان تمام سٺي نموني روڪي ٿو.

ميلي بگ جيت جو تدارڪ ڪرڻ لاءِ ڇا ڪيو ويندو.

هن منصوبي جو مقصد اهو آهي ته جامع حڪمت عملين ۽ حياتياتي ضابطن سان هن جيت جو ضابطو آندو وڃي جيڪو هنن طريقن سان ڪيو ويندو.

نقصان رسيل پنن کي گڏ ڪري نيفر تي موجود پيتين ۾ رکيو ويندو ته جيئن شڪاري ۽ طفيلي جيتن لاءِ آساني ٿئي ۽ اهي ميزبان جيت (ميلي بگ) کي آساني سان حملو ڪري سگهن.

ميلي بگ جي مهندي نما ڪولن کي الڳ ڪري برنين ۾ وجهي رکڻ ته جيئن وڌيڪ شڪاري ۽ طفيلي جيتن جي پيدائش ٿئي.

فائيديمند جيت خود به خود ڦهلجڻ شروع ٿين ۽ آس پاس ۾ پکيڙجي وڃن.

هزارن جي تعداد ۾ فائيديمند جيت پيدا ڪرڻ ته جيئن اهي خود به خود پري پري تائين پکيڙجي وڃن. ان کان علاوه اهي جيت نيفر تي گڏ ڪري پري وارن زميندارن کي مهيا ڪجن ته جيئن اهي پڻ فائدو حاصل ڪري سگهن.

برسات جي موسم ۾ ووڻن جي حفاظت

ڊاڪٽر شاهه نواز کهڙو
ڊپارٽمينٽ آف اينٽامالاجي،
شهيد ذوالفقار علي ڀٽو زرعي ڪاليج ڏوڪري
سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام
snkhuhro@gmail.com

اسان جو ملڪ پاڪستان دنيا ۾ چوٿون وڏو ملڪ آهي جيڪو ووڻن جي پيداوار حاصل ڪري ٿو.

ووڻن جي فصل مان ٺهندڙ شيون پاڪستان مان ٻين ملڪن ۾ ايڪسپورٽ ڪري 55٪ ٻاهريون ملڪي ناڻو ڪمائي ڏئي ٿو. ووڻن جو فصل گهڻي ايراضي تي اٽڪل پنجاب ۾ 75٪ ۽ سنڌ صوبي ۾ اٽڪل 26٪ فصل پوکيو وڃي ٿو سنڌ ۾ ووڻن جو فصل اڪثر مارچ ۽ اپريل ۾ پوکيو وڃي ٿو ۽ پنجاب ۾ مئي ۽ جون ۾ پوکيو ويندو آهي سنڌ صوبي جو فصل جون ۾ پيداوار ڏيڻ شروع ڪندو آهي ۽ ڦٽي مارڪيٽ ۾ به اچي ويندو آهي. سنڌ ۾ ووڻن جو فصل هيٺين سنڌ ۾ مارچ ۽ اپريل ۾ پوکيو ويندو آهي ۽ جڏهن ته اتر سنڌ يا مٿيون حصو سنڌ جو ووڻڻ مئي ۽ جون ۾ پوکيو ويندو آهي جنهن جي پيداوار جولاءِ ۽ آگسٽ ۾ مارڪيٽ ۾ ايندي آهي.

جڏهن اسان جو فصل تيار ٿيڻ جي ويجهو هوندو آهي يا تيار ٿي ويندو آهي ته برساتن جو سلسلو وقت به وقت شروع ٿي ويندو آهي جيڪو فصل کي پڻ نقصان پهچائيندو آهي. شروعاتي برسات جيڪا هلڪي پوندي آهي برسات جو اهو پاڻي جتي پاڻي جي کوٽ هوندي آهي اتي اهو پاڻي فصل کي فائدو پهچائيندو آهي، پر جتي پاڻي گهڻي مقدار ۾ هوندو آهي ته اتي اهو پاڻي فصل کي نقصان پهچائيندو آهي چو ته ووڻن جي فصل کي پاڻي جي ضرورت گهڻي مقدار ۾ نه هوندي آهي. جڏهن اهو فصل سڪندو آهي ته آبادگار کي ان فصل مان فورن پاڻي ٻاهر ڪڍڻ جا جلدي اپاءَ وٺڻ گهرجن نه ته فصل کي نقصان ٿيندو آهي.

جڏهن موسمياتي برساتون شروع ٿين ٿيون ته اهي ووڻن جي فصل کي تمام گهڻو نقصان ڏين ٿيون چو ته فصل ان وقت تيار هوندو آهي جڏهن جو پاڻي فصل ۾ تمام گهڻو بيهجي ويندو آهي ته اهو بيٺل فصل لاءِ تمام گهڻو نقصانڪار هوندو آهي. ان بيٺل يا برسات جي پاڻي کي ٻاهر ڪڍڻ لاء آبادگار کي پاڻ ڪوشش ڪرڻ گهرجي. ان برسات جي پاڻي کي فصل ۾ 24 يا 48 ڪلاڪ فصل ۾ بيهڻ نه ڏجي چو جو اهو فصل جي پاڙ کي پاڻي نقصان ڏئي فصل کي ساڙي ڇڏيندو آهي. ۽ آبادگار جو گهڻو نقصان ٿيندو آهي.

جڏهن فصل گل ٻاتي تي هوندو آهي ته گهڻي هوا جي لڳڻ سان گل ٻاتي کي نقصان ٿيندو آهي ۽ اها گهڻي تعداد ۾ ڇاڻو ڪندي آهي. انهيءَ لاءِ آبادگار کي گهڻو موسمياتي تبديلين جو جائزو وٺڻ گهرجي يا وري زراعت جي آفيسرن سان مسلسل رابطي ۾ رهڻ گهرجي ان کان علاوه فصل کي پاڻي وقت تي ڏجي ۽ فصل کي سوڪهڙو ٿيڻ نه ڏجي ته جيئن گل ٻاتيءَ کي گهڻو نقصان به نه ٿئي. ان کان علاوه فصل کي سفارش ٿيل پاڻي وقت تي ڏجي ته جيئن گل ٻاتي صحتمند رهي.انهي آبادگار کي برسات جي پاڻي کان بچڻ لاءِ ان کي ٽيڪنيڪل مئينيجمينٽ ڪرائڻي پوندي، جنهن ۾ آبادگار کي فصل برسات جي نقصانات کان بچائڻو پوندو. انهي لاءِ آبادگار کي ووڻن جي فصل جي چوٽي تي لڳائڻو پوندو جنهن کيBed (Furrow IrrigationSystem) چئبو آهي. جنهن ۾ برسات جو پاڻي ووڻن جي ٻوٽي کي نقصان نه ڏيندو آهي ۽ برسات جو پاڻي آساني سان نڪري ويندو آهي يا وري آبادگار انهي پاڻي کي آساني سان نيڪال ڪري سگهي ٿو. جڏهن ته ووڻن جو فصل گوگڙو (Boll) جهلي ٿو. ۽ ڦٽي گوگڙو مان نڪرڻ شروع ٿئي ٿي ۽ وري جڏهن برسات ٿيندي آهي ته اها ان ڦٽيءَ کي نقصان ڏئي ٿي. ۽ پوءِ ڦٽي جو معيار Quality خراب ٿيڻ شروع ٿئي ٿي ۽ ان تي داڳ لڳڻ شروع ٿيندا آهن. جنهن جي ڪري اها مارڪيٽ ۾ سٺي ريٽ سان نه وڪامندي آهن ۽ آبادگار کي نقصان ٿيندو آهي. ۽ اها جڏهن ٽيڪسٽائل مل ڏي ويندي آهي ته واپاري ان کي گهٽ معيار واري ڪپهه ڪري ڪٺندا آهن .

انهي لاء آبادگارن کي حڪومتي سفارش ڪيل حڪمت عملي تي هلائڻ گهرجي ۽ برسات جي پاڻي کي جلد کان جلد ٻاهر ڪيڍي ڇڏجي. پاڻي کي نيڪال ڪرڻ جي لاءِ زمين جي چوڏاري وڏا کڏا کٽي ڇڏجن ته جيئن برسات جو پاڻي ڪرن مان نيڪال ٿي انهن کڏن ۾ پوي يا وري اگر ڪو وڏو تلاءُ هجي ته اهو ان ۾ نيڪال ڪجي جيئن فصل کي نقصان کان بچائي سگهو ۽ گهڻي پيداوار حاصل ڪري سگهجي جنهن مان آبادگار ۽ ملڪ جي معيشت کي فائدو ٿئي.

♦

ميهن جي پوک

آڪاش پنھور

ڊپارٽمينٽ آف پلانٽ پروٽيڪشن
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
pahnwarakash5@gmail.com

اونهاري جي آڳاٽي پوکي گهڻو ڪري جنوري ۽ فيبروري کان شروع ٿي ويندي آهي آڳاٽي ڀاڄين جي پوکي سان ڀاڄيون مارڪيٽ ۾ سٺو اگهه ڪنديون آهن سنڌ جي ڏاکڻي حصي ۾ هي فصل فيبروري ۾ شروع ٿيندي ئي پوکيو وڃي ٿو جڏهن ته اترئين حصي ۾ 15 فيبروري کان پوکيو وڃي ٿو

•ميها Indian Squash

زمين جي چونڊ: ميهن جي پوکي لاءِ اهڙي زمين جي چونڊ ڪجي جنهن ۾ پاڻي جي نيڪال جي خاصيت موجود هجي زرخيز چيڪي وارياسي لٽاسي ٻين جي ڀيٽ ۾ بهتر پلي زمين آهي آڳاٽو فصل وارياسي زمين تي پوکجي ته بهتر آهي ڇاڪاڻ اهڙين زمينن ۾ درجه حرارت ٻين جي ڀيٽ ۾ وڌيڪ ٿئي ٿو جنهن سان ٻج جو ڦوٽهڙو وڌيڪ ۽ جلد ٿئي ٿو

•زمين جي تياري: ميهن جي پوکي لاءِ چونڊيل زمين کي هر ڏئي پتر پوري زمين ۾ ڳريل سڙيل وٿاڻ جي پاڻ جون 20 کان 25 گاڏيون في ايڪڙ وجهي ديسي هر وسيلي ملائڻ گهرجي جنهن کان پوءِ هر ڏئي زمين کي هموار ڪجي

•ٻج جو مقدار: ميهن جي پوکي لاءِ ٻج 4 کان 5 ڪلو گرام في ايڪڙ استعمال ڪجي ٻج جي چونڊ ۾ ڪوالٽي جو اهم معيار آهي جنهن سان سٺي پيداوار ملي ٿي ان لاءِ صحت مند ۽ بيمارين کان پاڪ ٻج جي چونڊ ڪرڻ گهرجي.

•پوکيءَ جو وقت: ميهن جو فصل سال ۾ ٻه ڀيرا پوکيو وڃي ٿو جن مان پهريون فصل فيبروري مارچ ۾ ۽ ٻيو جولاءِ آگسٽ ۾ پوکيو وڃي ٿو.

•پوکيءَ جو طريقو: پوکيءَ کان اڳ جڏهن ڪريا ٺاهجن ته انهن ۾ DAP يا NPK پاڻ جي هڪ ٻوري وجهي ڪريا 5 کان 6 فوٽ ويڪرا ٺاهجن جن جي ٻنهي پاسن کان 6 انچن جي مفاصلي تي چنگيون هڻجن هر چنگي ۾ ٻن کان ٽي ٻج جا ڏاڻا وجهي پوري ڇڏڻ گهرجن. ٻج ڦٽي تيار ٿئي ته انجو صحتمند سلو ڇڏي باقي پٽي ڇڏجي مطلب ته ٻوٽن جي چنڊائي ڪجي ته جيئن ٻوٽن کي روشنائي ۽ هوا جو مناسب گذر ملي سگهي.

پوکيءَ کان اڳ جڏهن ڪريا ٺاهجن ته انهن ۾ DAP يا NPK پاڻ جي هڪ ٻوري وجهي ڪريا 5 کان 6 فوٽ ويڪرا ٺاهجن جن جي ٻنهي پاسن کان 6 انچن جي مفاصلي تي چنگيون هڻجن هر چنگي ۾ ٻن کان ٽي ٻج جا ڏاڻا وجهي پوري ڇڏڻ گهرجن. ٻج ڦٽي تيار ٿئي ته انجو صحتمند سلو ڇڏي باقي پٽي ڇڏجي مطلب ته ٻوٽن جي چنڊائي ڪجي ته جيئن ٻوٽن کي روشنائي ۽ هوا جو مناسب گذر ملي سگهي.

• ڪيميائي پاڻ جو استعمال: DAP يا NPk هڪ ٻوري پوکيءَ وقت باقي گل ٻاٽي تي ڦهچي ته يوريا جي هڪ ٻوري في ايڪڙ ڏيڻ گهرجي.

•گند گاهه: فصل ۾ غير ضروري گند گاهه جي خاتمي لاءِ گڏ ڪيڏڻ گهرجي جنهن سان زمين نرم رهندي ۽ جيتن بيمارين جو حملو گهٽو نه ٿيندو

• پاڻي: پهريون پاڻي ٻج پوکڻ جي هڪدم بعد ڏجي جڏهن ته باقي پاڻي هر هفتي ڏيڍ جي وقفي سان يا فصل جي گهرج مطابق ڏجي.

•جيت:

- ميوي جي مک Fruit Fly: ڊيٽريڪس 400 ML في ايڪڙ.
- جون Mite: اوبيران 100 ML يا پائريڊين 200 سي سي يا پولو 200 ML في ايڪڙ.
- ڳاڙهي ٽنڊڻي: ڪراٽي 60 سي سي يا اڪٽارا 24 گرام يا اميدا 60 سي سي في ايڪڙ.
- پئداوار: ميهن جي فصل تي سٺي محنت ڪيل فصل مان في ايڪڙ 100 کان 120 مڻ تائين پئداوار حاصل ڪري سگهجي ٿي.

2022ع جي برسات ۾ کجيءَ جي فصل کي پهچندڙ نقصان

ڊاڪٽرممتازعلي ساند
چيئرمين ڊپارٽمينٽ آف باٽني
شاهہ عبداللطيف يونيورسٽي خيرپور
mumtazsaand@gmail.com

ڪاشف ڪريم ڦليو
ڊپارٽمينٽ آف باٽني
شاهہ عبداللطيف يونيورسٽي خيرپور
kashifkarimphalio@gmail.com

جولاء 2022ع ۾ مون سون برسات جي پاڻي جي ڪري ڪجين جي فصلن جو تمام گهڻو نقصان ٿيو. خيرپور شهر ۾ مختلف جڳهن تي وچڻ بعد مون سون جي برسات جي ڪري تقريبن 0.5 کان 1 ميٽر تائين ڪجين جي اسٽيم کي برسات جي پاڻي سان ڍڪيل ڏٺو. خيرپور شهر ڪجين جي ڪري تمام گهڻو مشهور آهي. ۽ ڪجين جي فصلن جي ڪري خيرپور شهر جي معيشت تمام گهڻي اڳتي رهي آهي. پر هن سال تمام تيز بارشن جي ڪري خيرپور ۾ باغ جي واپارين کي تمام گهڻو نقصان پهتو آهي. خيرپور ضلعي جي ڪجين تي مون سون برسات جي ڪري واپارين کي ٿيل نقصان تي هڪ تحقيق دوران مختلف واپارين سان ڳالهہ ٻولهہ ٿي ، ڪجهہ واپارين جو چوڻ هو تہ چوهارا ٺاهي رهيا آهيون. برسات ۽ سج جي روشني گهٽ هجڻ جي ڪري ڪجين جي باغن ۾ ڏنگ نہ ٿيا آهن. ۽ موجوده صورتحال کي ڏسندي انهن جو چوڻ هو تہ 60٪ نقصان ۾ آهيون ۽ ڪوشش ڪري رهيا آهيون تہ چوهاري جي رقم منڊي ۾ وڌائي ٿيل نقصان کي پورو ڪيون. پر ٻن ڏينهن بعد وري برسات جي پاڻي سبب چوهارا ۽ ڪارڪون خراب ٿيندي نظر آيا ، ۽ ڪٿي تہ باغ ۾ ڏوڪا خراب ٿيندي نظر آيا. انهن باغن جي واپارين سان ڳالهہ ٻولهہ ٿيندي خبر پئي تہ ڏوڪا اڃا رسيا ئي نہ هيا تہ بارش شروع ٿي وئي ۽ وڌيڪ انهن جو چوڻ هو تہ اڃا باغ ۾ ڏوڪن ۾ ڪوڪري نہ ٿي آهي. ۽ لڳاتار هلندڙ بارشن جي ڪري ڪجهہ ڪجين ۾ ڏوڪا ڦاٽي پيا، ڪجهہ گوشن مان ڪري پيا ۽ ڪجهہ تي گهم جي ڪري فنگس اٽيڪ ڪري ڏٺو هاڻي چوهارا بہ ٺاهي نہ ٿا سگهون. ۽ ڪجهہ جڳهن تي هن سال ۾ ڪجين جي باغ ۾ واپارين کي ٿيندڙ نقصان ۽ مون سون جي برسات کي مدنظر رکندي نئين مان واپار ڪندڙ ۽ واپار جو شوق رکندڙ توبهہ ڪندي نظر آيا. ڪجهہ واپارين جو چوڻ هو تہ پهرين دفعا ڪجين جي باغ جو واپار ڪري رهيا هياسين ، پر هن پهرين ئي واري نقصان ڏسي رهيا آهيون. ۽ آئينده ڪجين جي باغ جو واپار نہ ڪنداسين.

مون سون بارشن جو خيرپور ضلعي ۾ ڊيٽ پالم فروٽ جي خراب ٿيڻ ، واپارن کي پيل نقصان ۽ ان جي بچاء جي سلسلي ۾ ڪيل تحقيق دوران خبر پئي تہ تازه ڪجورن جي اسڪن تمام گهڻي سنهي ٿيندي آهي، جيڪا آساني سان ڦاٽي سگهي

مون سون بارشن جو خيرپور ضلعي ۾ ڊيٽ پالم فروٽ جي خراب ٿيڻ، واپارن کي پيل نقصان ۽ ان جي بچاءَ جي سلسلي ۾ ڪيل تحقيق دوران خبر پئي تہ تازه ڪجورن جي اسڪن تمام گهڻي سنهي ٿيندي آهي، جيڪا آساني سان ڦاٽي سگهي ٿي ۽ بارش پوڻ کان بعد ڊيٽ پالم جو روٽ سسٽم وڌيڪ پاڻي جذب ڪرڻ شروع ڪري ٿو. روٽ سسٽم وڌيڪ پاڻي جذب ڪرڻ کان بعد ان پاڻي کي ڊيٽ پالم جي فروٽ ڏانهن وٺي وڃي ٿو. ۽ ڪجور جي اسڪن سنهي هجڻ جي ڪري ڪجور جي اسڪن ڦاٽي پوي ٿي ۽ اگر هڪ دفعو ڪجور جي اسڪن ڦاٽي تہ ڪجورسڙڻ لڳندا آهن ۽ زمين تي ڪري پوندا آهن.

ٿي ۽ بارش پوڻ کان بعد ڊيٽ پالم جو روٽ سسٽم وڌيڪ پاڻي جذب ڪرڻ شروع ڪري ٿو. روٽ سسٽم وڌيڪ پاڻي جذب ڪرڻ کان بعد ان پاڻي کي ڊيٽ پالم جي فروٽ ڏانهن وٺي وڃي ٿو. ۽ کجور جي اسڪن سنهي هجڻ جي ڪري کجور جي اسڪن ڦاٽي پوي ٿي ۽ اگر هڪ دفعو کجور جي اسڪن ڦاٽي ته کجورسڙڻ لڳندا آهن ۽ زمين تي ڪري پوندا آهن. خيرپور شهر ۾ لڳاتار برسات سبب واپارين کي الاهي نقصان پهتو آهي، پرجن احتياطي اپاء ورتا جهڙوڪ کجي جي گوشن کي حفاظتي بيگس سان ڍڪڻ ، ته اهي گهٽ نقصان کان بچي ويا.

نوٽ: خيرپور ۾ مون سون جي برسات سبب کجن جي فصلن جو تباهه ٿيندڙ منظر هيٺ ڏنل تصويرن ۾ آساني سان ڏسي سگهجي ٿو.

تجويزون (Recommendation) ۽ صلاحون:

- واپارين کي پيپل نقصان کي مدنظررکندي صلاح ڏجي ٿي ته آئينده ارلي (early) هارويسٽ جهڙوڪ: گجر،ڪاشواري يا ليٽ هارويسٽ جهڙوڪ ڊڪي پوکن ته جيئن مون سون بارش کان پهريان يا بعد ۾ ڏنگ ٿين جيئن واپاري ٿيندڙمون سون بارش ۾ نقصان کان بچي سگهن.
- خيرپور ڊسٽرڪٽ گورنمينٽ کي گهرجي ته سروي ڪري نقصان ۾ پيپل آبادگارن کي رليف ڏي.
- سنڌ گورنمينٽ کي گهرجي ته کجن جي باغ جو واپارڪندڙن کي پيپل نقصان جي تحقيق ڪري انهن کي ڦل رقم ڏني وڃي يا ته 50٪ نقصان جي رقم ڏني وڃي جيئن واپاري جنهن جو گذر سفر کجن جي باغن تي آهي سي پنهنجو گذر سفر آساني سان ڪري سگهن.
- فيڊرل گورنمينٽ کي گهرجي ته هڪ ٽيم تيار ڪن جيڪا مون سون برسات ۾ سروي ڪري ته خيرپور ضلعي ۾ مستحق واپارين کي جن کي کجي جي واپارمان نقصان پيو آهي. انهن کي رليف ڏي ۽ هڪ سال لاء بنا وياج جي انهن کي قرض ڏئي ته جيئن ٻئي سال اهي کجي جي واپار مان پيپل منافعي مان قرض لاهي سگهن. ڇو ته پاڪستان 5 نمبر تي کجور جو سڀ کان وڏو پيدا ڪندڙ ملڪ آهي ۽ پاڪستان جي کجور جي پيداوار تقريبن650,000 ٽن آهي جنهن مان سنڌ جي کجور جي پيداوار350,000 ٽن آهي ۽ ان مان خيرپور ضلعي جي پيداوار تقريبن 158775 ٽن آهي.
- Researchers کي گهرجي ته اهي ليب ۾ هڪ ڊيٽ پالم جي ويرائٽي(Variety) متعارف ڪرائن جيڪا رين ريزسٽنٽ هجي، جيئن ان جو ميوو بارش ۾ خراب نه ٿئي. يا ڊيٽ پالم جي جين ۾ جينيٽڪ انجنيئرنگ جي مدد سان تبديلي آڻي ڊيٽ پالم جو اهو ٻوٽو متعارف ڪرائن جيڪو جلد ميچوئر ٿي ميوو ڏئي ۽ سائز ۾ ننڍو هجي جيئن اهو آساني سان گرين هائوس ۾ پوکي سگهجي ته جيئن اهو مون سون جي بارش کان بچي سگهي.

> خيرپور ضلعي جي کجين تي مون سون برسات جي ڪري واپارين کي ٿيل نقصان تي هڪ تحقيق دوران مختلف واپارين سان ڳالهه ٻولهه ٿي، ڪجهه واپارين جو چوڻ هو ته چوهارا ٺاهي رهيا آهيون. برسات ۽ سج جي روشني گهٽ هجڻ جي ڪري کجين جي باغن ۾ ڏنگ نه ٿيا آهن. ۽ موجوده صورتحال کي ڏسندي انهن جو چوڻ هو ته 60٪ نقصان ۾ آهيون ۽ ڪوشش ڪري رهيا آهيون ته چوهاري جي رقم منڊي ۾ وڌائي ٿيل نقصان کي پورو ڪيون. پر ٻن ڏينهن بعد وري برسات جي پاڻي سبب چوهارا ۽ ڪارڪون خراب ٿيندي نظر آيا، ۽ ڪٿي ته باغ ۾ ڏوڪا خراب ٿيندي نظر آيا. انهن باغن جي واپارين سان ڳاله ٻوله ٿيندي خبر پئي ته ڏوڪا اڃا رسيا ئي نه هيا ته بارش شروع ٿي وئي ۽ وڌيڪ انهن جو چوڻ هو ته اڃا باغ ۾ ڏوڪن ۾ ڪوڪري نه ٿي آهي. ۽ لڳاتار هلندڙ بارشن جي ڪري ڪجه کجين ۾ ڏوڪا ڦاٽي پيا ، ڪجه گوشن مان ڪري پيا ۽ ڪجه تي گهم جي ڪري فنگس اٽيڪ ڪري ڏنو. هاڻي چوهارا به ناهي نه ٿا سگهون.

برسات، زراعت ۽ اضافي پاڻي جو نيڪال!

پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي

ڊپارٽمينٽ آف پلانٽ پيٿالاجي
سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام
mithaljiskani@yahoo.com

تازين برساتن جي ڪري زرعي صورتحال ڳڻتي جوڳي آهي. زراعت وسيلي گذر سفر ڪندڙ پريشان آهن. ان ڪري جيترو به ممڪن ٿي سگهي، ڄاڻ حاصل ڪجي. جيڪا به معلومات هجي، ٻين سان ونڊ ڪجي. جيڪو ڪجهه به ڪجي، سوچي سمجهي ڪجي.

سچ اهو آهي ته برسات جي ڪري ووڻئڻ، ڪجي، مرچ، ٽماٽو ولين وارين ڀاڄين کي شديد نقصان سبب آبادگارن جي واهر لاءِ خاص رعايتي ۽ مالي امداد جو عملي اعلان ٿيڻ گهرجي. آبادگارن کي ڪي خاص رعايتون ڏيڻ گهرجن. چو ته ٻج ۽ ڀاڻ ته تمام گهڻا مهانگا آهن، ٻيا خرچ به برسات ٻوڙي لوڙهي ڇڏيا آهن. ننڍا آبادگار گهڻا متاثر ٿيا آهن. صورتحال کي سمجهڻ لاءِ مون فيس بوڪ تي "سروي سوال" جي عنوان هيٺ لکيو "ننڍي هوندي کان ڪجهه سال اڳ تائين، برسات جو پاڻي گهرن مان نيڪال ڪرڻ ڏنو فصلن مان جيڪڏهن ڪير پاڻي نيڪال ڪندو به هو ته اهو ذهن ۾ ضرور رکندو هو ته نيڪال ٿيندڙ پاڻي ڪنهن جو گهر يا ڪنهن ٻئي جو فصل ته نه ٻوڙيندو... اڄ ڪلهه برسات جو پاڻي نيڪال ڪرڻ وارو عمل اوهان ڪيئن ڏسو محسوس ڪريو ۽ سمجهو ٿا؟"

پڇيل سوال کي اٽڪل پنجاهه لائيڪ مليا، جواب چند مليا!

ماستر شير محمد پنهور لکيو "بلڪل سائين. پر سائين هن دور ۾ ڏسون ته پاڻي جي نيڪال جا قدرتي رستا به ختم ٿي ويا آهن. جنهن ڪري وڏيڪ نقصان ٿئي پيو." ڊاڪٽر فتح محمد ڪانهر لکيو: "پنهنجي گهر جو گند ٻئي جي در تي يا گهٽي ۾ اڇلائي ٿا ڇڏيون، برسات جي پاڻي جو به نيڪال ائين آهي. رويا الله منهنجي ٻچاء باقي ٻيا پاڻ ڄاڻن. پوري عال جو خير الله کان ڪير ائين نه ٿو گهري." عبدالله جروار لکيو "سائين. اڄڪلهه ٻيو ٽرينڊ هلي پيو آهي. ته برسات وسندي ئي پنهنجي فصل مان پاڻي ڪڍي ڇڏيو. باقي ڪنهنجو فصل ٻڏي يا تري ان سان ڪم ڪونهي." علي محمد لغاري لکيو "سائين، هڪ ڏاڍو مڙس ۽ ٻيو بدڪردار ۽ ويڙهو گهراڻو ٻئي ڪردار ڳوٺن لاءِ آزار آهن. سندن شڪار اڪثر شريف، امن پسند ۽ عزتدار ڳوٺاڻو هوندو آهي. جيڪي ڳوٺن ۾ برسات جي پاڻي جو لنگهه ۽ گهرن جي گندي پاڻي جا مقرر ٿيل ڪڏ ۾ نيڪال لاءِ لنگهه بند ڪريو ڇڏين ۽ ڪولڻ به نٿا ڏين. برسات جو پاڻي ٻين جي گهرن ڏانهن موڙيو ڇڏين. ڏاڍا مڙس پر بدڪردار ۽ مغرور پاڻ کان هيٺن ۽ امن پسند شريف ڪاتيدارن جي ٻني ڏانهن، پنهنجي ٻنين مان برسات جو پاڻي نيڪال ڪرايو ڇڏين. اهو ڪم ڏينهن جو نه ٿي سگهيو ته رات جو سانجهي مهل وانا موڪلي، اهو ڪم ڪرائي ڇڏيندو. پوءِ پلي هيٺي جو فصل ٻڏي وڃي ته هيٺو ڇا ڪندو؟ پاڙي جا گندا ماڻهو ۽ سندن جهيڙوڪار زالون ۽ ڌيئرون ڏاڍي کان ووڻءُ ويندا، پر پاڙي ۾ شريف پاڙيسرين لاءِ آزار هوندا آهن. اهي ساڳي گهٽي ۾ گهر سان گهر مليل پاڙيسري جي دروازي اڳيان گند اڇليندا، اروڙي ناهڻ جي ڪوشش ڪندا. امام بارگاه جي در اڳيان اروڙيون ناهي لنگهه به بند ڪري ڇڏيندا. گهٽيون به سوڙهيون ڪري ڇڏيون اٿن. برسات جو پاڻي به ٻين جي گهرن ڏانهن موڙيو ڇڏين. برسات جي پاڻي جو متبادل لنگهه ڪوٺائڻ ۾ وري مدد به نٿا ڪرائين، ته پلي عزتدار ۽ امن پسند ڳوٺاڻو سورن ۾ ٻيو لوڙي ۽ تماشبين وري تماشو پيا ڏسندا."

محبوب رضا راهو لکيو "اڄڪلهه پاڻي نيڪال تي جهيڙا ڏاڍا ٿا ٿين هرڪو پنهنجو بچاء چاهي ٿو ٻيو پلي ٻڏي".

عبدالحميد جسڪاڻي تعلقي ميهڙ مان لکيو "پنهنجي ٻني ۾ ته اڃا پاڻي نه پهتو آهي، سواءِ برسات جي، پاڻي ڪاڏهون ڪڍبو؟" ۽ هن لکيو "هوڏانهن پناه گاه واري ديوار گهر به ڍهي پيو". حڪيم ميرجت لکيو "اهڙن معاملن ۾ قوم ترقي ڪري پئي". اقبال جمالي لکيو "اسان ننڍپڻ ۾ ڏٺو سين ته برسات جو پاڻي فصلن کان نيڪال ڪري ڍنڍن ڍورن ۾ ڇوڙ ڪيو ويندو هيو جيئن ڪنهن جي فصل کي ڪو نقصان نه رسي باقي اڄ ڪلهه اوهين خوب ڄاڻو پيا". برسات جي ڪري ڳڻتي جوڳي صورتحال آهي، انيڪ سوال آهن، جيڪي روزاني هڪ ٻئي کان پڇيا وڃن پيا. ته پنهنجي مطالعي، مشاهدي، يادگيرين ۽ تجربي مطابق جواب به ڏنا پيا وڃن.

شروع ٿيل برساتون اڃان هلن پيون، ريگستاني ۽ ڪوهستاني علائقن ۾ ته پلي ٿوري ٿوري وقفي سان برساتون وسنديون رهن، پر زرعي ميداني پٽن، ڳوٺن ۽ شهرن جي صورتحال ڳڻتي جوڳي آهي. اضافي پاڻي جو نيڪال وڏو مسئلو بڻيل آهي. هاڻي ته شايد ئي ڪو اهڙو فصل هجي، جيڪو برسات سبب متاثر نه ٿيو هجي! صورتحال جي پيش نظر سوالن جوابن جي نه، لفظي بحثن جي نه، خاص حڪمت عملي جي ضرورت آهي.

برسات کانپوءِ فصلن جي بچاءُ جي حڪمت عملي

ابرار احمد مجيد اڻو
زرعي توسيع، ٽنڊو الهيار
abrarmajeedano@gmail.com

سڄي سنڌ ۾ برسات کانپوءِ ٻوڏ واري صورتحال آهي. اهڙي صورتحال ۾ برسات جو پاڻي نيڪال ڪرڻ هڪ اهم چيلينج بڻيل آهي. بحرحال سنڌ جي زمينن کي بحال ٿيڻ ۾ وقت لڳندو. پر مختلف ضلعن ۾ مختلف جاين تي زمينون بحال ٿيڻ جو سلسلو شروع ٿيندو. اهڙين حالتن ۾ موسم پٽاندر ۽ زميني حالتن کي نظر ۾ رکي پنهنجي زمين کي بحال ڪرڻ جون ڪوششون ڪرڻ گهرجن. تجربن ۽ تحقيقي رپورٽن مطابق برسات جي بيٺل پاڻي جو 24 ڪلاڪن اندر نيڪال ڪرڻ گهرجي، ان کانپوءِ بيٺل پاڻي جي نقصان جا اثر شروع ٿي وڃن ٿا ۽ آهستي آهستي نقصان وڌڻ شروع ٿي وڃي ٿو. فصل جون پاڙون ڳرڻ سڙڻ شروع ٿين ٿيون. کاڌ خوراڪ جو عمل متاثر ٿئي ٿو ۽ فصل دٻاءُ (Stress) ۾ اچي وڃي ٿو. اهڙي طرح ٻوٽو/فصل مرجهائڻ شروع ٿئي ٿو ۽ آخرڪار سڪي سڙي ختم ٿي وڃي ٿو. اهڙين حالتن ۾ ٻوٽي جي سڙڻ، سڪڻ دوران بيمارين جو حملو بہ وڌي وڃي ٿو. جنهن سان پڻ فصل متاثر ٿئي ٿو.

آبادگار ڀائرن لاءِ صلاح مشورا

ووڻئڻ:

موجوده برساتن ۾ ووڻئڻ جو فصل تمام گهڻو متاثر ٿيو آهي. جتي ٿورو گهڻو بچڻ جي اميد آهي، ڪوشش ڪري بيٺل پاڻي جو هينيائين وارين ايراضين ۾ نيڪال ڪري بچائجي. ان لاءِ حالتن مطابق سمورا وسيلا ڪتب ۾ آڻجن. برسات ۾ فصل جي تيار گل ٻاتي ڇڻي خراب ٿي وئي آهي، ڪٿي وري گوگڙن جو ڪارو ٿيڻ، گلابي ڪيئن جو حملو بہ نظر آيو آهي. اهڙي صورتحال ۾ برسات کانپوءِ فوري طور زرعي ماهرن جي صلاح مشوري سان ضابطو آڻجي.

ساريون:

ساريال ايراضين ۾ ٻوڏ واري صورتحال آهي. جتي ڪجهہ ٽڪرا بچيا آهن، انهن کي بحال ڪرڻ جي ڪوشش ڪرڻ گهرجي. برسات جو پاڻي نيڪال ڪجي، ان کان پوءِ نئون نهري پاڻي ڏجي.

ڪمند:

ڪمند جي فصل کي برساتي ٻوڏ ۾ نقصان ٿيو آهي. ڪجهہ ايراضين ۾ ڪمند جي فصل کي فائدو بہ ٿيو آهي. برساتن جي بيٺل پاڻي کي نيڪال ڪجي. ان کانپوءِ هلڪو نهري پاڻي ڏجي.

انب: انب جي باغن مان برسات جو بيٺل پاڻي نيڪال ڪجي. ٽڙن کي مٽي جي دڪا ٻڌجن جيئن ٽڙن کي بيٺل پاڻي متاثر نہ ڪري سگهي. وڻن جي ڇانگ ۽ صفائي ڪجي.

ڪيلو:

برسات ۾ ڪيلي جي فصل کي نقصان پهتو آهي. برسات جو پاڻي گهڻو عرصو بيهڻ ڪري ڪيلي جي ڦرين/ڇڳن جي جسامت کي نقصان پهتو آهي. عام طور تي فصل مان بيٺل پاڻي جو نيڪال ڪري فصل کي بحال ڪري سگهجي ٿو.

مرچ، بصر ۽ ٽماٽا:

برسات ۾ ڀاڄين کي تمام گهڻو نقصان پهتو آهي. مرچن جو فصل برسات ۾ ٻڏي ختم ٿي ويو آهي. اهڙي طرح ٽماٽن جي فصل کي بہ تمام گهڻو نقصان ٿيو آهي. اسان جا آبادگار ڀائر بڇيل بصرن جي فصل تي تمام گهڻو ڌيان ڏين پيا. هن وقت برسات کان پوءِ بيمارين جهڙوڪ، پرپل بلاچ، جاريدار سينور (Downy mildew)، سوڪهڙو ۽ جيتن ۾ ترڙو نظر آيا آهن. انهن کان بچاءُ لاءِ فوري طور حد جي زرعي ماهرن سان رابطو ڪرڻ گهرجي.

پپندي:

برسات ۾ پپندي جو فصل ٻڏي ختم ٿي ويو آهي. ڪٿي ڪٿي ٿورا ٽڪر بچيا آهن. انهن مان برسات جو پاڻي نيڪال ڪري، تيار پپنديون پٽي مارڪيٽ موڪلجن.

ولين واريون ڀاڄيون:

ميها، توري، ڪدو ڪريلو ونگو ڇانهين ۽ گدرن کي تمام گهڻو نقصان ٿيو آهي.

ڪجي:

هن سال ڪجي جو سمورو فصل تباهہ ٿي ويو آهي، جنهنڪري آبادگارن ۽ زرعي معيشت کي ڪروڙين روپين جو نقصان ٿيو آهي.

آگسٽ مهيني ۾ برسات کان فصلن کي بچائڻ

ڊاڪٽر لياقت علي ڀٽو

زرعي تحقيقاتي سينٽر، ٽنڊوڄام
l.bhutto@gmail.com

سنڌاندر وڏيڪ برساتن پوڻ ڪري گهٽي ايرضي تي فصلن کي نقصان رسيو آهي ان صورت ۾ بچيل فصلن کي نقصان کان بچاءُ لاءِ احتياتي تدبيرن تي عمل ڪري آبادگار پنهنجن فصلن کي بچائي سگهن ٿا. ووڻٽن، ڪيلي ۽ پاڃين ۾ گهڻو وقت پاڻي بيهڻ نه ڏنو وڃي، جنهن سان پاڙ واريون بيماريون پيدا ٿين ٿيون. ان لاءِ جيترو جلد ٿي سگهي فصل مان پاڻي نيڪال ڪيو وڃي.

بصرن جي فصل ۾ برسات کان پوءِ ڊائوني ملڊيو بيماري جي وڌڻ جا امڪان آهن. ان لاءِ سفارش ڪيل زهر جو ڦوهارو ڪيو وڃي.

ڪمند ۾ برسات نقصان ڪار ڪونهي جيتري وڏيڪ برسات پوندي اوتروئي ڪمند کي فائدو آهي. ڪجهه هيٺاهين وارا علائقا جتي ڪمند ۾ برسات جو پاڻي بيهي رهي ته ان جي نيڪال جو بندو بست ڪرڻ گهرجي. برسات دوران هوائن جي ڪري ڪمند ڪري سگهي ٿو. جنهن جي ڪري ڪمند جي چوٽين کي ڪنهن به ڏگهين ڪاٺين سان ملائي رسي جي مدد سان ٻڌي سگهجي ٿو. ڪمند کي برسات جي دوران پاڻي نه ڏنو وڃي.

سارين جي پن ويڙهي ۽ اچي پني واري مهلي جو حملو ٿي سگهي ٿو. ان کان بچاءُ لاءِ فرٽيرو 0.4 جي جو وزن 4 ڪلو گرام في ايڪڙ يا بيلٽ 48 ايس سي جو وزن 10 ملي ليٽر في ايڪڙ استعمال ڪجي.

جيڪڏهن سارين جي ٻوٽي مٿان پڻ ويڙهيل ۽ سائو مادو ڪرچيل نظر اچي ۽ ٽڪرن ٽڪرن ۾ فصل ڊوهاڻيل نظر اچي ته ڪراٽي 200 ملي ليٽر في ايڪڙ 100 ليٽر پاڻي ۾ ملائي ڦوهارو ڪرڻ گهرجي. سارين جي فصل ۾ بيٺل پاڻي هڪدم نيڪال ڪرڻ گهرجي. گهٽو يوريا پاڻ استعمال ڪرڻ کان پاسو ڪرڻ گهرجي

ووڻٽن جي فصل ۾ جيڪڏهن وڻن جو چانورو هجي ته وڻن جي چانگ ڪرڻ گهرجي. برسات جي ڪري گهمر وڌي وڃي ٿي جنهن سان ووڻٽن تي سائي مهلي جو حملو وڌي وڃي ٿو ان لاءِ ضروري آهي ته فصل جو تفصيل سان معائنو ڪجي. ۽ هيٺ ڏنل ڪنهن به دوا جو ڦوهارو ڪجي. نائٽي پائرم 250 ملي ليٽر في ايڪڙ يا ڊائنوٽو فيوران 100 گرام في ايڪڙ استعمال ڪجي.

برسات جي موسم ۾ اچي مک جا بالغ مري ويندا آهن پر هنن جا ٻچا موجود هوندا آهن اهي وري بيضا ڏيندا آهن جيڪي پڻ گهمر جي وڌڻ جي ڪري وڌي وڃن ٿا جنهن جو معائنو پڻ ڪبو رهجي ۽ وڏيڪ حملي جي صورت ۾ ٻپروفيزن 500 گرام في ايڪڙ استعمال ڪجي. برسات ۾ ٽرڙي جي حملي جي نمايان ڪمي اچي ٿي. ميلي بگ ڪاڻ گهٽبي پر برسات جي ڪري هڪ فصل کان ٻئي فصل تائين پهچڻ جي ڪري ميلي بگ جو حملو وڌي سگهي ٿو انڪري فصل جي جانچ پڙتال ڪندو رهجي ۽ حملي جي صورت ۾ دوا جو ڦوهارو ڪجي جتي ميلي بگ موجود هجي. ان لاءِ پروفينوفاس 800 ملي ليٽر في ايڪڙ استعمال ڪجي.

ووڻٽن جي فصل ۾ برسات جي ڪري آمريڪن، چٽڪمرو ۽ گلابي ڪيئون وڌي سگهي ٿو ڇاڪاڻ ته هنن جي واڌ ويجهه گهمر وڌڻ ڪري وڌي وڃي ٿي ان جي تدارڪ لاءِ هنن دوائن مان ڪنهن به هڪ دوا جو ڦوهارو ڪريو. آمريڪي ڪيئن لاءِ بيلٽ 84 ايس سي 50 ملي ليٽر في ايڪڙ يا ريڊيئنٽ 80 ڊبليو جي کي 80 ملي ليٽر في ايڪڙ استعمال ڪجي. چٽڪمري ڪيئين لاءِ ٽاسٽار 10 اي سي 250 ملي ليٽر في ايڪڙ يا ڪراٽي 5 سي ايس جو 250 ملي ليٽر في ايڪڙ استعمال ڪجي. جڏهن ته گلابي ڪيئن لاءِ ٽرائيزو فاس 500 ملي ليٽر في ايڪڙ يا پروڪسز کي 100 ملي ليٽر في ايڪڙ استعمال ڪجي. چونڊي لاءِ تيار فصل مان چونڊيو ڪري محفوظ جاءِ تي اسٽور ۾ رکڻ گهرجي. ووڻٽن جي فصل ۾ چونڊيو هلندڙ برسات ۾ نه ڪرڻ گهرجي. برسات دوران فصل ۾ پاڻي ڏيڻ وارو واٽر ڪورس بند ڪيو وڃي. برسات دوران ڪنهن به دوا جو ڦوهارو نه ڪرڻ گهرجي. ان لاءِ جيترو جلد ٿي سگهي فصل مان پاڻي نيڪال ڪجي جيئن فصل کي بچائي سگهجي.

ترن جو فصل هيٺاهين واري ايراضي ۾ پوکيل هجي ته ان ۾ پاڻي کي بيهڻ نه ڏجي ۽ نيڪال ڪري ڇڏجي ڇاڪاڻ ته هي فصل وڏيڪ پاڻي بيهڻ جي ڪري تمام نازڪ آهي ۽ وري جڏهن گرمي وڌي ٿي ته ٻوٽا سڙڻ شروع ڪن ٿا. پن مروڙ جيت جو حملو نظر اچي ته ان تي ڪراٽي زهر کي 200 ملي ليٽر في ايڪڙ جي حساب سان ڦوهارو ڪرڻ گهرجي.

اسٽورن ۾ رکيل ڪڻڪ تي جيتن جو حملو وڏيڪ ٿيندو آهي، ان لاءِ ضروري آهي ته اسٽورن کي مڪمل بند ڪري فيوميگيشن ڪرڻ گهرجي. اسٽور جي ماپ هر اسڪائر ميٽر 5 کان 10 ٽڪيون استعمال ڪرڻ گهرجن. ♦

موسمي تبديلين جا زراعت تي اثر

غلام قادر منگريو
ايگريڪلچر آفيسر
زرعي توسيع ڪاتو ضلعو سانگهڙ

دنيا جي آبادي تمام تيزي سان وڌي رهي آهي. هڪ اندازي موجب 2050 تائين اضافي 2 ارب ماڻهو هن دنيا ۾ رهندا. جنهن جي لاءِ 60 سيڪڙو وڌيڪ خوراڪ جي ضرورت پوندي. ٻئي پاسي اسان جي زراعت موسمي تبديلين جي شديد دٻاءُ هيٺ آهي.هن وقت بہ دنيا ۾ 793 ملين ماڻهو خوراڪ جي ڪمي جو شڪار آهن.

اسان جي ملڪ پاڪسان ۾ زراعت ڪرنگهي جي هڏي جي حيثيت رکي ٿي. هي شعبو 45 سيڪڙو ماڻهن کي روزگار مهيا ڪري ٿو. اسان جي جي_ڊي_پي ۾ زراعت جو حصو 21 سيڪڙو آهي ۽ اسان جي ملڪ جي برآمدا ۾ زراعت 60 سيڪڙو حصو شامل ڪري ٿي. پاڪستان موسمي تبديلين جي ڪري وڌيڪ خطري ۾ آهي ۽ هن وقت ٻارهون نمبر وڌيڪ متاثر ٿيندڙ ملڪ آهي.

<u>موسمي تبديلين جي ڪري پوندڙ اثر</u>

1. ڌرتي جو گرمي پد ڏيهون ڏينهن وڌڻ.
2. پاڻي جي شديد کوٽ.
3. خشڪ ساليءَ ڏڪر.
4. ٻوڏون ۽ سيلاب.
5. زميني مٽاڇري جو ٿيڻ يا زمين جو ڪٽاءُ. ٻيلن ، جهنگلن جو گهٽجڻ.
6. شديد گرمي ۽ شديد سردي جون لهرون اچڻ.
7. برساتن جي سلسلي ۾ تبديلي، اڻ منداتئون برساتون پوڻ.
8. مون سون بارساتن ۾ تبديلي اچڻ.
9. سمر ۽ ڪلر جو وڌڻ.
10. پکين، جانورن ، ٻوٽن ۽ ٻين جاندارن جي نسلن جو نا پيد ٿيڻ.
11. سامونڊي طوفانن ۾ اضافو ٿيڻ.
12. برفاني گليشيئير جو ختم ٿيڻ.
13. خطرناڪ بيمارين ۽ جيتن جي حملي آور ٿيڻ جهڙوڪ ماڪڙ وغيره.

هڪ تحقيق موجب سنہ 2040 تائين دنيا جو سراسري درجي حرارت 3 درجہ وڌي ويندو ۽ هن صدي جي آخر تائين 5 کان 6 درجہ گرمي وڌي ويندي جنهن سان ڪڻڪ جي پيداوار ۾ 50 سيڪڙو ۽ چانورن جي پيداوار ۾ 20 سيڪڙوتائين گهٽتائي اچي ويندي. ٻئي پاسي اسان جي آبادي ۾ 2 ارب اضافو ٿي ويندو جنهن جي لاءِ اضافي 60 سيڪڙو خوراڪ گهربل هوندي.

هي دنيا جي لاءِ هڪ وڏو چيلينج هوندو، هن چيلينج کي منهن ڏيڻ جي لاءِ اسان کي ڪلائيميٽ سمارٽ ايگريڪلچر کي اپنائڻو پوندو.

ڪلا ئيميٽ سمارٽ ايگريڪلچر جو مطلب تہ اسان کي روائتي زراعت وارا طريقا ڇڏي ڪري اهڙا جديد طريقا، زرعي حڪمت عمليون ۽ بهتر منصوبا بندي اپنائيندي پوکي ڪرڻي پوندي جنهن سان اسان نہ صرف موسمي تبديلين کي گهٽائي سگهون پر گڏوگڏ وڌيڪ پيداوار بہ حاصل ڪري سگهون. جنهن سان اسان دنيا جي وڌندڙ آبادي جي خوراڪي ضرورتون بہ پوريون ڪري سگهون.

ڪلائيميٽ سمارٽ ايگريڪلچر. هن طريقي جي زراعت لاءِ اسان کي گڏيل حڪمت عملي اپنائڻي پوندي، جڏهن سب آبادگار گڏجي هن طريقي تي عمل ڪندا تہ پوءِ ئي اسان موسمي تبديلين کي منهن ڏيئي سگهون ٿا. ڪلائيميٽ سمارٽ ايگريڪلچر لاءِ اسان جي آبادگارن کي 04 مکيہ اصولن تي عمل ڪرڻو پوندو.

1. **<u>زراعت ۾ مشينن جو گهٽ ۾ گهٽ استعمال ڪرڻ.</u>**

اڳي چوٽي هوندي هئي تہ جيترو هر اوترو ڦر پر هاڻ جديد تحقيق موجب ڊيزل تي هلندڙ مشينن جهڙوڪ ٽريڪٽر جو استعمال گهٽ ۾ گهٽ ڪجي، جنهن سان ڊيزل جو استعمال گهٽجندو ۽ نتيجي ۾ ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ گئس جو اخراج بہ گهٽ ٿيندو. مشينن جي گهٽ استعمال ڪرڻ سان زمين جو ما ئڪرو انوائرمينٽ بہ ڊسٽرب نہ ٿيندو، جنهن سان زمين جي زرخيزي ۾ اضافو ٿيندو ۽ پوکي تي ايندڙ خرچ ۾ بہ گهٽتائي ٿيندي.

مثال طور زيرو ٽليج وارو طريقو. هن طريقي ۾ سارين جي فصل کان خالي ٿيندڙ زمين ۾ هر هلائي زمين تيار ڪرڻ بدران

جئين ٿي سارين جي فصل مان زمين وانڍي ٿي ۽ پيپر سهڻ جهڙي ٿئي ته ان ۾ ڊي_ايس_آر ناڙي واري مشين جي ذريعي ڪڻڪ ناڙي ڪجي. هن سان زمين تياري وارو هرن جو جو خرچ به بچي پوندو ۽ ڪڻڪ جي پوکي به وقتائتي ٿي پوندي، فاسفورس ڀاڻ به ٻج سان گڏ ناڙي وسيلي اچي ويندو. پاڻي جي بچت ٿيندي ۽ پيداوار ۾ به اضافو ٿيندو. هن طريقي سان سارين مان فارغ ٿيندڙ زمين ۾ ٻيا فصل جهڙوڪ سرنهن، توريو آهريو جاڻ، برسيم وغيره به آساني سان بغير زمين کيڙي جي پوکي سگهجن ٿا. ان کان علاوه ڊائريڪٽ سيڊر مشينون (هٿ جي مدد سان سڌو سئنون ٻج پوکيندڙ) به مارڪيٽ ۾ اچي ويون آهن جنهن جي مدد سان بغير زمين کيڙي ڪئي پاجين جا ٻج پوکي سگهجن ٿا.

ڪافي آبادگار آڪٽوبر مهيني ۾ ووٽڻ جي بيٺل فصل ۾ ڪڻڪ جو ٻج ڇٽي ڇڏيندا آهن بغير زمين جي تياري جي ۽ اها ڪڻڪ به 40 کان 45 مڻ في ايڪڙ ڏيندي آهي.

2. زمين جو مٿئين تهه ڍڪيل هجڻ

جديد تحقيق موجب زمين جيڪڏهن ڍڪيل هوندي ته هن مان ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ گئس خارج ٿي ڪري ماحول ۾ شامل نه ٿيندي، هن لاءِ زمين کي فصلن سان ڍڪي رکجي، اهڙا فصل پوکجن جنهن سان زمين ۾ خال نه رهي. جيڪڏهن خال هجن ته مکيه فصل جي اندر ٻين فصلن جي پوکي ڪجي. جهڙوڪ ووٽڻن ۾ منگ، چوئنرا ۽ ڏاڻا وغيره پوکي سگهجن ٿا. هن طريقي سان زمين به ڍڪجي ويندي ۽ اضافي پيداوار به حاصل ٿيندي. جيڪڏهن فصلن سان زمين ڍڪڻ ممڪن نه هجي ته پوءِ ملچننگ ڪجي . ملچنگ مان مراد سڪل پنن،سارين جي پلال، ڪمند جي ڪوري ۽ ٻين فصلن جي بقايه جات سان خالي حصن کي ڍڪجي. ان سان ڪاربان گئس به زمين اندر رهندي، زمين سوڪهڙو به نه ڪندي ۽ بنجر زمين به زرخيز ٿي پوندي. اڄڪلهه ملچنگ لاءِ پلاسٽڪ شيٽس جو استعمال به ٿئي ٿو.

3. فصلن جي وارڦير ڪرڻ

ساڳي زمين ۾ هر سال ساڳيا فصل نه پوکجن. ساڳيا فصل پوکڻ سان زمين جي زرخيزي متاثر ٿئي ٿي هن ۾ خوراڪي جزن جي کوٽ پيدا ٿئي ٿي، بيمارين ۽ نقصانڪار جيتن جو حملو به وڌيڪ ٿئي ٿو.تنهن ڪري هميشه فصلن جي مٽا سٽا ڪندو رهجي، هر ٽن سالن ۾ گهٽ ۾ گهٽ هڪ دفعو ڦري وارو فصل جهڙوڪ سرنهن، برسيم، جنتر، گوار وغيره ضرور پوکيو. هن سان زمين جي زرخيزي بهتر ٿيندي ۽ نقصانڪار جيتن جي حملي ۾ به گهٽتائي ايندي.

4. فصلن سان گڏ باغن،هڙي يا ٻيلن جي پوکي ڪرڻ

قدرتي ماحول کي برقرار رکڻ لاءِ ٻيلن ۽ باغن جي پوکائي به تمام ضروري آهي. ميون واري باغن جي پوکائي سان اسان کي ميوو ملندو، جنهن سان خوراڪي گهٽتائي ۾ ڪمي ٿيندي، ان ميوي وارن باغن جي اندر پاڇيون ۽ گاه وارا فصل به آساني سان پوکي سگهجن ٿا. جنهن سان زمين جي بهتر ۽ متوازي استعمال ٿيندو. پاڻي جي کوٽ جي صورت ۾ به باغ وڌيڪ برداشت رکن ٿا.

زمين جي ڪجهه حصي تي ٻهرن جي هڙي جي پوک به ضرور ڪجي. هڙي جي پوک سان قدرتي ماحول کي متوازن رکڻ ۾ مدد ملندي، قدرتي آفتن کي گهٽتائي سگهبو. پنجن سالن پوءِ ٺيڪ ناڪ آمدني به ٿيندي، ضرورت وقت مال لاءِ چارو، پلڙو، ٽاري، فرنيچر لاءِ ڪاٺ وغيره به آساني سان دستياب هوندو. ان ۾ ماکي جي مک جي پالنا به ڪري سگهجي ٿي.

موسمي تبديلين کي گهٽائڻ لاءِ خاص گالهيون.

- وڻن جي وڏ ۾ وڏ پوکي ڪريو. ميوي واري وڻن کي اوليت ڏيو سوانجهري ۽ ٻين فائديمند وڻن جي وڌيڪ پوکي ڪريو.
- ٽريڪٽر ۽ ڊيزل تي هلندڙ مشينن جو استعمال گهٽ ۾ گهٽ ڪريو.
- فصلن جي وارڦير ڪريو.
- زمين جي زرخيزي کي بحال رکن جا قدرتي طريقا اپنايو. جهڙوڪ وٿاڻ جي ڀاڻ جو استعمال، سائي ڀاڻ جو استعمال، ڦري وارن فصلن جي پوکي ڪرڻ، نامياتي مادي کي وڌائڻ ، فالتو پاڻي جي نيڪال جو جوڳو بندوبست رکڻ وغيره.
- ڪيميائي زهرن ۽ ڪيميائي ڀاڻن جو غير ضروري استعمال نه ڪريو. ان جي جگهه تي آئي_پي_ايم يعني جيتن تي ضابطي ڪرڻ جي گڏيل حڪمت عملي تي عمل ڪريو. جيتن ۽ بيمارين جي خلاف قوت مدافعت رکندڙ جنسن جي پوکي ڪريو.
- پاڻي جي بچت جي طريقن جو استعمال ڪريو. جهڙوڪ ڦڙي ڦڙي وارو آبپاشي وارو طريقو ڦوهاري وارو طريقو ، ليزر ليولر جو استعمال، واهن ۽ شاخن جو پڪو ڪرائڻ وغيره.
- روائتي زرعي طريقن کي جديد ڪلائيميٽ سمارٽ ايگريڪلچر جي طريقن سان بدليو.
- ويجهي زرعي توسيع کاتي جي ماهرن سان رابطي ۾ رهو ۽ پهنجي پاڻ کي وقت سان گڏ زرعي ڄاڻ اپ ڊيٽ رکو.

چا سمنڊ سنڌوءَ جي ڊيلٽا کي ڳيهي ويندو؟

ڊاڪٽر الطاف سيال

ڊين، فيڪلٽي آف ايگريڪلچرل انجنيئرنگ
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
siyal@yahoo.com

دنيا ۾ ندين جا ڊيلٽا (ڇوڙ وار علائقا) زمين جي فقط هڪ سيڪڙو ايراضي تي پکيڙيل آهن پر انهن ۾ لڳ ڀڳ اڌ ارب ماڻهو رهن ٿا. زرخيز زمين، سامونڊي ٻيلن ۽ وڏي مقدار ۾ مڇي جي پيداوار جي ڪري دريائي ڊيلٽائن جو خوراڪ جي پائيدار فراهمي ۽ معاشي ترقي ۾ هڪ اهم ڪردار رهيو آهي. لڳ ڀڳ تيرنهن هزار اسڪوائر ڪلوميٽرن يا 32 لک ايڪڙن تي پکڙيل "سنڌو جي ڊيلٽا" يا اِنڊس ڊيلٽا جو ٻه ڪڏهن عروج هو. جتي سِنڌو درياءَ بادشاه بنا بندن ۽ رڪاوٽن جي مختلف ڇاڙهن ۾ ورهائجي وڃي سمنڊ سان ملندو هو. چيووڃي ٿو ته ان وقت ساليانو لٽ اچڻ ڪري زمين تمام گهڻي زخيز هئي جنهنڪري زرعي پيداوار تمام ججهي ٿيندي هئي. هن علائقي جي ڳاڙها چانور ديسان ديس مشهور هئا. انهن چانورن جو واپار سمنڊ وسيلي مختلف ڏيهن سان هلندو هو. ڏنڍيون ، ڍورا ۽ تمر جا ٻيلا هجڻ ڪري هن علائقي مان مڇي ۽ جهينگن جي تمام وڏي پيداوار حاصل ٿيندي هئي. جنهن ڪري ڊيلٽا وارو حصو سنڌ جي ٻين پرڳڻن کان خوشحال هو. پر پوءِ زراعت لاءِ پاڻي جي کوٽ جو جواز ڄاڻائي ۽ درياءَ جي پڇاڙ تي پوندڙ سخت اثرن کي پاسي تي رکي، درياءَ جي مٿين پاسي ڊيمن، بيراجن، لنڪ ڪينالن جو ڄار وڇائي سِنڌوءُ کي پابند سلاسل ڪيو ويو. نتيجي ۾ اِنڊس ڊيلٽا جو عروج ختم ٿي ويو ۽ ان جي ماحول، نباتات، ايڪولاجي، جيومارفالاجي، هائڊرولاجي وغيره ۾ هر گذرندڙ ڏينهن سان گڏ تباهي اچڻ شروع ٿي.

سنڌوءُ جي ڊيلٽا کي دنيا جو پنجون نمبر وڏو ڊيلٽا قرار ڏنو ويو آهي جيڪو سرڪِريڪ کان ڦِٽي ڪِريڪ تائين ڦهليل آهي. ڊيلٽا جي اهميت کي نظر ۾ رکندي ان کي سنه 2002ع ۾ "رامسر سائيٽ" قرار ڏنو ويو آهي. ڊيلٽا جي سامونڊي ڪناري جي ڊيگهه لڳ ڀڳ 180 ڪلوميٽر آهي ۽ سِنڌوءَ جو ڊيلٽا سنڌ جي ٽن ضلعن يعني ٺٽي، سجاول ۽ بدين ۾ ڦهليل آهي. موجوده ڊيلٽا کي طبعي طور ٽن حصن ۾ ورهائي سگهجي ٿو. وِيرن چڙهڻ وارو سيلابي علائقو (Tidal Flood Plain) جيڪو ڪُل ڊيلٽا جو لڳ ڀڳ 50 سيڪڙو ٺئي ٿو. ان سان گڏو گڏ وسيع ڪلرانو غير آباد علائقو ۽ واهن وسيلي آباد ٿيندڙ زرعي علائقو. سجاول ضلعي ۾ وِيرن چڙهڻ واري علائقي جي ايراضي ٺٽي ضلعي واري پاسي وِيرن چڙهڻ وارو علائقي کان ٻيڻي آهي ۽ گهڻو هَموار آهي. انڪري سجاول ضلعي ۾ ٻين ساحلي ضلعن جي ڀيٽ ۾ سمنڊ جي ڏکي اچڻ (Seawater Intrusion) ۽ سامونڊي آفتن اچڻ ڪري نقصان جا امڪان وڌيڪ هوندا آهن.

هن وقت سِنڌو جي ڊيلٽا کي انيڪ مسئلا درپيش آهن. جن ۾ سامونڊي ڪناري جو ڪاڙ (Coastal Erosion)، زمين جي مٿاڇري تي ۽ زير زمين سمنڊ جو خشڪي طرف ڏکي اچڻ (Seawater Intrusion)، متحرڪ ڊيلٽا جو سسڻ، سائڪلونن کان بچاءَ لاءِ بند جو نه هجڻ، زمينن جو ڪلرانو ٿيڻ، جر جو کارو ٿيڻ ، ڊيلٽا طرف ايندڙ دريائي پاڻي ۽ لَٽ ۾ نمايان ڪمي، ڍنڍين ۽ ڍورن جو کارو ٿيڻ، وڌندڙ بيروزگاري ۽ غربت شامل آهن. سمنڊ ڊيلٽا جي ڪناري کي پائي ۽

> 1955ع ۾ يو ايس آرمي ميپ سروس طرفان پاڪستان ۽ هندستان جي ٺاهيل نقشن (Topo maps) جو جائزو وٺڻ سان خبر پوي ٿي ته ڪافي ڳوٺ، مقام ، واهڻ ۽ وسنديون ان وقت آباد ۽ شاداب هئا ۽ اهي سامونڊي وِيرن واري سيلابي علائقي (Tidal floodplain) کان ٻاهر هئا پر اڄ اهي ان دلدلي علائقي جو حصو بڻجي تباهه ٿي کنڊر بڻجي ويا آهن. جنهن ۾ پير شاه صمندو جو مقبرو، شاهه قاسم جو مقبرو، ڳوٺ ولي محمد جت، قاسم جت، ڳوٺ خليفا مبارڪ، ڳوٺ چاچلو، رتو ڪوٽ قلعو، ڳوٺ خچر، ڳوٺ خدا بخش، چچ ولي محمد، ڳوٺ ارب، ڳوٺ ٺٽو سميت ڪافي ڳوٺ شامل آهن. انهن مان ڪجهه جا ته تباهه ٿيل نشان موجود آهن پر ڪافي ڳوٺن ۽ وسندين جا ته نشان ئي سامونڊي ويرن ميساري ڇڏيا آهن.

خشڪي طرف گهڙي ڪري اڇي ڊيلٽا کي آهستي آهستي ڳڇي رهيو آهي.

سنڌوءَ جي ڊيلٽا جي زمين گهڻو ڪري هموار آهي ۽ ان جي لڳ ڀڳ 70 سيڪڙو ايراضي سمنڊ جي سطح کان صرف پنج ميٽر مٿي آهي. انڪري ڊيلٽا سمنڊ کان ايندڙ قدرتي آفتن ۽ ٻوڏن لاءِ نهايت موزون آهي. اهو ئي سبب آهي جو جڏهن به سامونڊي طوفان سنڌ طرف آيو آهي ته ان هڪ وڏي علائقي ۾ تباهي آندي آهي. سن 1965ع، 1999ع ۽ 2007ع ۾ آيل سائڪلونن سبب آيل تباهين جا نقش اڄ به ڊيلٽا جي ماڻهن جي دلين ۾ نقش آهن. ٻيو ته چوماسي ۾اڪثر 35 في ڪلاڪ جي رفتارسان گهلندڙ هوائن جي نتيجي ۾ سامونڊي لهرن ۽ ويرن چڙهڻ جي ڪري پڻ سامونڊي ڪناري سان آباد ڳوٺ اڪثر ڪري سامونڊي پاڻي ۾ ٻُڏندا رهندا آهن.

هڪ اندازي مطابق بيراجن، ڊيمن ۽ لنڪ ڪينالن ۾ قيد ٿيڻ کان هن وقت تائين ڊيلٽا طرف ايندڙ سنڌو جي پاڻي ۾ اندازن 80 سيڪڙو گهٽتائي آئي آهي نتيجي ۾ ڊيلٽا لاءِ زندگي جي حيثيت رکندڙ ۽ پاڻي سان وهي ايندڙ لَٽ ۾ پڻ نمايان گهٽتائي آئي آهي. چيو وڃي ٿو ته ويهين صدي ۾ ڊيلٽا ۾ لٽ جمع ٿيڻ جي شرح ساليانو 8 ملي ميٽر هئي جيڪا ايڪويهن صدي ۾ گهٽجي اچي هڪ ملي ميٽر ساليانو تي پهتي آهي. نتيجي ۾ سامونڊي ڪنارو ڪاٽ جو شڪار آهي. هڪ تحقيق مطابق ته سامونڊي ڪنارو اندازن ساليانو 28 ميٽر خشڪي طرف وڌي رهيو آهي. سامونڊي ڪاٽ جو اثر سڀ کان وڌيڪ سجاول ضلعي ۾ موجود "وَري ڪريڪ" ۽ "ڪوير ڪريڪ" وارو علائقي تي آهي جتان سمنڊ تيزي سان خشڪي طرف وڌي رهيو آهي.

موسمي تبديلين جي نتيجي ۾ گليشرن جي رجڻ ڪري سمنڊ ۾ پاڻي جي سطح مٿي وڃي رهي آهي. هڪ اندازي مطابق سنڌوءَ جي ڊيلٽا جي سامونڊي ڪناري سان سمنڊ ۾ پاڻي جي ليول هڪ کان ٻه ملي ميٽر ساليانو جي حساب سان وڌي رهي آهي. نتيجي ۾ ڊيلٽا جي زمين هموار هجڻ ڪري سمنڊ تيزي سان خشڪي طرف وڌي رهيو آهي. ان سڄي عمل کي روڪڻ لاءِ سنڌوءَ ۾ ڊيلٽا طرف ايندڙ لَٽ ۽ پاڻي پنهنجو ڪردار ادا ڪندا رهيا آهن. جن ۾ هاڻي نمايان گهٽتائي ٿي وئي آهي.

1955ع ۾ يو ايس آرمي ميپ سروس طرفان پاڪستان ۽ هندستان جي ٽاهيل نقشن (Topo maps) جو جائزو وٺڻ سان خبر پوي ٿي ته ڪافي ڳوٺ، مقام ، واهڻ ۽ وسنديون ان وقت آباد ۽ شاداب هئا ۽ اهي سامونڊي وِيرن واري سيلابي علائقي (Tidal floodplain) کان ٻاهر هئا پر اڄ اهي ان دلدلي علائقي جو حصو بڻجي تباهه ٿي کنڊر بڻجي ويا آهن. جنهن ۾ پير شاهه صمندو جو مقبرو، شاهه قاسم جو مقبرو، ڳوٺ ولي محمد جت، قاسم جت، ڳوٺ خليفا مبارڪ، ڳوٺ چاچلو رتو ڪوٽ قلعو، ڳوٺ کڇر، ڳوٺ خدا بخش، چچ ولي محمد، ڳوٺ ارب، ڳوٺ نٿو سميت ڪافي ڳوٺ شامل آهن. انهن مان ڪجهه جا ته تباهه ٿيل نشان موجود آهن پر ڪافي ڳوٺن ۽ وسندين جا ته نشان ئي سامونڊي ويرن ميساري ڇڏيا آهن. پير شاهه صمندو جي مقبري جا نشان جاتي شهر کان 34 ڪلوميٽر ڏکڻ اوڀر طرف صمندو ڪريڪ جي اپرندي ڪناري تي سامونڊي وِيرن واري علائقي ۾ آهن.

سامونڊي ڪنارن سان آباد شهرن جي سمنڊ ۾ ٻڏڻ بابت هڪ تازي کوجنا مطابق ته سمنڊ ۾ پاڻي جي ليول مٿي چڙهڻ ۽ زمين جي ويهڻ (Land subsidence) جي ڪري دنيا جا ڪافي شهر سمنڊ ۾ ٻڏڻ طرف وڃي رهيا آهن. جن ۾ استنبول، لاگوس، ممبئي، آڪليند، جڪارتا، چِٽاگانگ، منيلا ، ٿي آنجن ۽ ڪراچي شامل آهن. سنڌ جي ساحلي علائقن جي زمين 10 ملي ميٽرساليانو جي حساب سان ويهي رهي آهي. جيڪا سمنڊ جي پاڻي جي ليول مٿي چڙهڻ کان پنجوڻ تي وڌيڪ آهي. ان حساب سان ساليانو

سنڌوءَ جي ڊيلٽا جي زمين گهڻو ڪري هموار آهي ۽ ان جي لڳ ڀڳ 70 سيڪڙو ايراضي سمنڊ جي سطح کان صرف پنج ميٽر مٿي آهي. انڪري ڊيلٽا سمنڊ کان ايندڙ قدرتي آفتن ۽ ٻوڏن لاءِ نهايت موزون آهي. اهو ئي سبب آهي جو جڏهن به سامونڊي طوفان سنڌ طرف آيو آهي ته ان هڪ وڏي علائقي ۾ تباهي آندي آهي. سن 1965ع، 1999ع ۽ 2007ع ۾ آيل سائڪلونن سبب آيل تباهين جا نقش اڄ به ڊيلٽا جي ماڻهن جي دلين ۾ نقش آهن. ٻيو ته چوماسي ۾اڪثر 35 في ڪلاڪ جي رفتارسان گهلندڙ هوائن جي نتيجي ۾ سامونڊي لهرن ۽ ويرن چڙهڻ جي ڪري پڻ سامونڊي ڪناري سان آباد ڳوٺ اڪثر ڪري سامونڊي پاڻي ۾ ٻُڏندا رهندا آهن.

سنڌ وٽ سمنڊ جي ليول 12 ملي ميٽر وڌي رهي آهي. زمين ويهڻ جا مختلف سبب ڄاڻايا وڃن ٿا. جن ۾ زميني بناوت، زميني پليٽن جي حرڪت، جر جو پاڻي جهجهي مقدار ۾ ڪڍڻ ۽ تيل ڪڍڻ شامل آهن. جيڪڏهن تدبيري اُپاءَ نہ ورتا ويا تہ موسمي تبديلين جي نتيجي ۾سمنڊ جي ليول وڌڻ ۽ زمين جي ويهڻ (Land Subsidence) جو گڏيل نتيجو اهو نڪرندو جو سمنڊ سنڌوءَ جو ڊيلٽا کي آهستي آهستي ڳهي ويندو. انڪري هن وقت انڊس ڊيلٽا، گورنمنٽ، پاليسي ساز ادارن ۽ سنجيده، قابل ۽ ساک رکندڙ ادارن جي هنگامي توجہ جو مرڪز هجڻ گهرجي.

حڪومت ۽ وس وارن کي ڊيلٽا جي بچاءَ ۽ بحالي لاءِ ڪجهہ مکيہ تجويزون ڏجن ٿيون جن تي سنجيدگي سان غور ۽ فڪر ڪري انهن تي عمل ڪيو وڃي ان کان پهرين جو سڄو ڊيلٽا سمنڊ ڳهي وڃي.

1. بين الاقوامي ماهرن طرفان سفارش ڪيل سراسري طور ساليانو گهٽ ۾ گهٽ 8.6 ملين ايڪڙ فوٽ (MAF) پاڻي کي ڪوٽڙي بيراج کان هيٺ ماحولياتي وهڪري طور ڇڏيو وڃي. انهي سان گڏ، ڪوٽڙي بئراج کان نڪرندڙ واهن ۾ پڻ جهجهو پاڻي ڇڏيو وڃي تہ جيئن پاڻي ڊيلٽا جي پڇاڙ تائين پهچي ۽ سامونڊي پاڻي جي مداخلت (Seawater Intrusion) تي ضابطو آڻي. آبپاشي لاءِ ٺهيل واهہ ڍورا ۽ شاخون سنڌونديءَ کان پري واري علائقن ۾ سامونڊي مداخلت تي ضابطو آڻڻ ۽ جر واري پاڻي کي بهتر ڪرڻ ۾ وڌيڪ اثرائتا ۽ مفيد آهن.

2. ڊيلٽا ۾ موجود پراڻن وهڪرن يا ڍورن جهڙوڪ ”اوچتو“ ۽ ”گونگري“ کي بحال ڪيو وڃي انهن جو درياءَ سان ڪٽيل رابطو وري بحال ڪيو وڃي. انهن جي بحالي سان هڪ تہ دريائي ٻوڏ دوران درياءَ جي بندن تي دٻاءُ گهٽبو ٻيو تہ پاڻي ۽ لٽ انهن وهڪرن وسيلي سڄي ڪناري سان ڇوڙ ٿيندو ۽ درياءَ جو پاڻي سڄي ڊيلٽا جي ماڻهن تائين پهچندو.

3. انڊس ڊيلٽا جي وِيرن واري سيلابي علائقي تي تمر جي پوکي کي همٿايو وڃي خاص ڪري سجاول ضلعي ۾. تمر جا ٻيلا قدرتي آفتن جهڙوڪ: وڏين وِيرن، سامونڊي طوفانن ۽ سونامي جي اثرن کان گهٽائڻ ۾ مک ڪردا ادا ڪندي پهرين مورچي جو ڪم ڪن ٿا. ان کان علاوه تمر جا ٻيلا لَٽ کي جهلي ۽ جمائي سامونڊي ڪناري کي وڌائڻ ۾ مدد ڪن ٿا. ان سان گڏ مڇي، جهينگن ۽ ٻي سامونڊي زندگي جي واڌ ويجهہ سان گڏ ساحلي علائقن ۾ رهندڙ آبادي کي ڪاٺ، چراگاهہ ۽ روزگار مهيا ڪن ٿا. سامونڊي وير آهستي چڙهندي آهي پر جڏهن لهندي آهي تہ اها تيزي سان لهندي آهي نتيجي ۾ اها ڪاڙ پيدا ڪندي آهي. خاص ڪري انهن علائقن ۾ جتي تمر جا ٻيلا نہ هوندا آهن. انڪري تمر جي ٻيلن کي وڌائجي ۽ انهن جي غير قانوني واڍي تي بندش وجهجي.

4. ڊيلٽا ۾ موجود ڍنڍون ۽ ڍورا اڪثر ڪارا ٿي ويا آهن. انهن کي بحال ڪري برسات دوران پاڻي گڏ ڪري ذخيرو ڪيو وڃي. اهو پاڻي ضرورت وقت پيئڻ ۽ زراعت لاءِ استعمال ڪري سگهجي ٿو. انهن ڍنڍن ۾ گڏ ٿيل پاڻي سيمو ڪري جر جي پاڻي کي بہ بهتر ڪندو.

5. سمنڊ جو زمين جي مٿاڇري تي گهڙي اچڻ (Surface Seawater Intrusion) کي گهٽائڻ لاءِ ڪوسٽل هائي وي جي اڳ ۾ ٺهيل 28 ڪلوميٽر حصي کي سامونڊي ويرن واري حدن (Periphery) سان گڏ اڳتي وڌائي ”سجڻ واري“ وٽ سنڌوءَ تي پُل وِجهي ان کي علي بندر تائين کٽي وڃجي. ان هائي وي جي تعمير ڪرڻ سان ٽي فائدا حاصل ٿيندا. هڪ تہ سامونڊي ڪناري جي ماڻهن کي زرعي توڙي سامونڊي پيداور کي ڪراچي جي مَنڊين ۾پهچائڻ تمام سولو، سستو ۽ تکڙو ٿي پوندو. ٻيو تہ سمنڊ جي پاڻي جي وڌندڙ سطح ۽ زمين جي ويهڻ جي ڪري روزانو جي بنياد تي خشڪي طرف وڌندڙ سمنڊ کي روڪي سگهبو. ٽيون تہ سائڪلون يا سونامي جي شدت کي گهٽ ڪرڻ لاءِ هي هائي وي ٻي مورچي جو ڪم ڏيندي.

بين الاقوامي ماهرن طرفان سفارش ڪيل سراسري طور ساليانو گهٽ ۾ گهٽ 8.6 ملين ايڪڙ فوٽ (MAF) پاڻي کي ڪوٽڙي بيراج کان هيٺ ماحولياتي وهڪري طور ڇڏيو وڃي. انهي سان گڏ، ڪوٽڙي بئراج کان نڪرندڙ واهن ۾ پڻ جهجهو پاڻي ڇڏيو وڃي تہ جيئن پاڻي ڊيلٽا جي پڇاڙ تائين پهچي ۽ سامونڊي پاڻي جي مداخلت (Seawater Intrusion) تي ضابطو آڻي. آبپاشي لاءِ ٺهيل واهہ ڍورا ۽ شاخون سنڌونديءَ کان پري واري علائقن ۾ سامونڊي مداخلت تي ضابطو آڻڻ ۽ جر واري پاڻي کي بهتر ڪرڻ ۾ وڌيڪ اثرائتا ۽ مفيد آهن.

پروفيسر ڊاڪٽر محمد خان لوهار: تعزيتي ميڙاڪو

گلشير لوچي
پبلڪ رليشنز آفيسر
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

ڊاڪٽر محمد خان لوهار جي ياد ۾ تعزيتي ميڙاڪو ڊپارٽمينٽ آف اينٽامالاجي شهيد ذوالفقار علي ڀٽو زرعي ڪاليج ڏوڪري طرفان منعقد ڪيو ويو. جنهن جي صدارت ڊاڪٽر سلطان احمد ميتلو ڪئي. پروگرام جي شروعات تلاوت قرآن پاڪ سان ڪئي وئي. پروگرام ۾ اسٽيج سيڪريٽري لاءِ ڊاڪٽر شاهجهان راجپوت ڪردرا ادا ڪيو ۽ ڊاڪٽر لوهار جي ڪيل خدمتن کي ساراهيو. ڊاڪٽر راجپوت وڏيڪ ٻڌايو ته ڊاڪٽر محمد خان لوهار تعليمي شعبي ۾ زرعي تحقيق ۾ تمام گهڻي مهارت رکندو هيو جنهن جي ڪري شاگرد، زرعي ماهر مشورن جي لاءِ سندس آفيس ۾ هلي ايندا هيا ڊاڪٽر راجپوت وڏيڪ ٻڌايو ته ڊاڪٽر محمد خان لوهار هر شاگرد جو پسنديده استاد هيو. ڊاڪٽر لوهار پنهنجي ڪيرئير دوران يونيورسٽي ۾ ڪيترائي تعليمي، ثقافتي، ڊراما ۽ چٽاڀيٽي جي پروگرامن لاءِ استادن شاگردن جي تنظيم جو انچارج پڻ رهيو جنهن ۾ مختلف پروگرامن ۾ شاگردن کي سکيا ڏني. پروفيسر ڊاڪٽر محمد خان لوهار جي مغفرت لاءِ دعا ڪئي وئي ۽ پڻ هڪ منٽ جي خاموشي اختيار ڪئي وئي ۽ سائين جن کي خراج تحسين پيش ڪئي وئي. ان موقعي تي اينٽامالاجي ڊپارٽيمنٽ جي چيئرمين پروفيسر ڊاڪٽر شاهنواز کهڙو سندن ڪيل خدمتن تي تفصيلي روشني وڌي.

ڊاڪٽر کهڙو ٻڌايو ته ڊاڪٽر محمد خان لوهار ضلعي بدين جي ڳوٺ کورواهه ۾ 01 سيپٽمبر 1950 ۾ لوهار فيملي ۾ جنم ورتو. ڊاڪٽر لوهار جو واسطو لوهار فيملي جي هڪ غريب گهراڻي سان هيو. هو ننڍي هوندي کان ئي محنتي ۽ هوشيار هو. ڊاڪٽر لوهار شروعاتي تعليم پنهنجي ڳوٺ ۾ پرائي. ڊاڪٽر لوهار M.Sc جي ڊگري مڪمل ڪرڻ کانپوءِ ليڪچرر طور 18 مئي 1973 ۾ اينٽامالاجي ڊپارٽمينٽ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام ۾ مقرر ٿيو. ڊاڪٽر لوهار 1973 کان وٺي 2011 تائين سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام سان لاڳاپيل رهيو. ڊاڪٽر لوهار صاحب جو وڇوڙو 24 جنوري 2022 تي ٿيو. جنهن کي ڪلهوڙا ڪالوني قبرستان حيدرآباد ۾ مٽيءَ ماءُ حوالي ڪيو ويو. وڏيڪ ٻڌايو ته ڊاڪٽر لوهار جو وڇوڙو زرعي تعليم ۽ زرعي ريسرچ جي لاءِ وڏو خال پيدا ٿيو آهي. ۽ اسان هڪ ماهر تعليمدان، زرعي تحقيق جو ماهر، ڊراما نگار ۽ اسڪالر کان محروم ٿي ويا آهيون. ڊاڪٽر محمد خان لوهار زراعت جي تعليم ۽ زرعي ريسرچ جي بهتري لاءِ تمام اهم ڪردار ادا ڪيو. ڊاڪٽر لوهار آبادگارن جي رهنمائي لاءِ ريسرچ پروجيڪٽ ڪيا ۽ آبادگارن کي زرعي تحقيق بابت سکيا ڏني. ان پنهنجي حياتي ۾ ڪيترن ئي شاگردن کي M.Sc MPhil ۽ PhD جون ڊگريون ڏنيون. سائين پنهنجي نوڪري دوران زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام ۾ گهڻن عهدن تي مقرر رهيو. ڊاڪٽر لوهار ڊين فيڪلٽي آف ڪراپ پروٽيڪشن ۽ ٽي دفعا چيئرمين ڊپارٽمينٽ آف اينٽامالاجي پڻ رهيو. ڊاڪٽر محمد خان لوهار ڪيترن ئي گورنمينٽ آرگنائيزيشن جو ميمبر پڻ رهيو. ڊاڪٽر محمد خان لوهار 100 کان مٿي زرعي مقالا جيڪي قومي ۽ بين الاقوامي سطح تي مختلف جنرلن ۾ ڇپيا. ڊاڪٽر لوهارپنجن کان وڏيڪ اينٽامالاجي جي ڪتابن جو ليکڪ پڻ رهيو. جيڪي اينٽامالاجي شعبي جي شاگردن، آبادگارن، استادن ۽ زرعي ڪمپنين جي لاءِ تمام

> ڊاڪٽر محمد خان لوهار زراعت جي تعليم ۽ زرعي ريسرچ جي بهتري لاءِ تمام اهم ڪردار ادا ڪيو. ڊاڪٽر لوهار آبادگارن جي رهنمائي لاءِ ريسرچ پروجيڪٽ ڪيا ۽ آبادگارن کي زرعي تحقيق بابت سکيا ڏني. ان پنهنجي حياتي ۾ ڪيترن ئي شاگردن کي M.Sc MPhil ۽ PhD جون ڊگريون ڏنيون. سائين پنهنجي نوڪري دوران زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام ۾ گهڻن عهدن تي مقرر رهيو. ڊاڪٽر لوهار ڊين فيڪلٽي آف ڪراپ پروٽيڪشن ۽ ٽي دفعا چيئرمين ڊپارٽمينٽ آف اينٽامالاجي پڻ رهيو. ڊاڪٽر محمد خان لوهار ڪيترن ئي گورنمينٽ آرگنائيزيشن جو ميمبر پڻ رهيو.

گھڻا مفيد ثابت ٿيا آهن. انهن ڪتابن ۾ مشهور ڪتابن ۾ جهڙوڪ Introductory Entomology, General Entomology, Applied Entomology, Dictionary of Entomology, شامل آهن جيڪي آسان انگريزي ٻولي ۾ لکيل آهن، جن کي شاگرد تمام گھڻو پسند ڪندا آهن ۽ ڪجهه ڪتاب هائير ايجوڪيشن جي سيليبس ۾ شامل ڪيا ويا آهن. ڊاڪٽر لوهار ڪيترن ئي قومي ۽ بين الاقومي سطح تي ٽريننگ سکيائن ۾ شرڪت ڪئي، ان سان گڏوگڏ سائين جن جا اخبارن ۾ بہ ڪيترائي مقالا ڇپيا ۽ سائين پڻ ڪيترن ئي ڊرامن جو ليکڪ پڻ رهيو، جيڪي معاشري جي مختلف پهلوئن کي اجاگر ڪرڻ لاءِ اهم ثابت ٿيا ۽ سنڌي ٻولي ۽ سنڌي ڪلچر کي نمايان انداز ۾ پيش ڪيو ۽ ترقي ڏياري.

ان موقعي تي ڊاڪٽر غلام سرور سولنگي ڳالهائيندي چيو تہ ڊاڪٽر لوهار صاحب هڪ شفيق استاد رهيو ۽ اسان اڄ جيڪو بہ هن منزل تي آهيون اهو ڊاڪٽر لوهار صاحب جي ڪري آهيون. سائين ٻڌايو تہ ڊاڪٽر لوهار صاحب زرعي تعليم ۽ زرعي ريسرچ جو خزانو هيو جنهن مان ڪيترائي زرعي سائنسدان پيدا ٿيا. ان موقعي تي ڊاڪٽر عبدالحميد ميمڻ پنهنجي خيالن جو اظهار ڪندي چيو تہ اهي ماڻهو مرندا ناهن، جيڪي کلندي کلندي هليا ويا انهن مان سائين محمد خان لوهار هڪ آهي. جسماني طور تہ سائين اسان کان وڇڙي ويو آهي پر روحاني طور سائين جون يادون سائين جون لکڻيون هميشہ اسان سان گڏ ۽ رهنمائي ڪنديون رهنديون.

ان موقعي تي پروفيسر ڊاڪٽر سلطان احمد ميتلو ٻڌايو تہ ڊاڪٽر محمد خان لوهار جو زراعت جي ترقي ۾ اهم ڪردار رهيو ڇاڪاڻ جو هن جا ڪيترائي شاگرد زراعت جي مختلف ادارن ۾ اعلي عهدن تي فائز آهن جيڪي ملڪ جي زرعي معشيت جي واڌاري ۾ اهم ڪردار ادا ڪري رهيا آهن انهن ۾ پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري پرووائيس چانسلر سنڌ زرعي يونيورسٽي ڪئمپس عمرڪوٽ، ڊاڪٽر عبدالغني لنجار اڳوڻو ڊين فيڪلٽي ڪراپ پروٽيڪشن، پروفيسر ڊاڪٽر پائي خان سولنگي، پروفيسر ڊاڪٽر اسلم بکيرو سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام، پروفيسر ڊاڪٽر علي نواز مهر اڳوڻو چيئرمين ڊپارٽمينٽ آف انٽامالاجي زرعي ڪاليج ڏوڪري، پروفيسر ڊاڪٽر محمد هارون هليو، ڊاڪٽر غلام سرور سولنگي ايسوسيئيٽ پروفيسر، ڊاڪٽر شاهنواز کهڙو ايسوسيئيٽ پروفيسر چيئرمين ڊپارٽيمنٽ آف انٽامالاجي شهيد ذوالفقار علي ڀٽو زرعي ڪاليج ڏوڪري شامل آهن، جيڪي زراعت جي شعبي ۾ پنهنجو نمايان ڪردار ادا ڪري رهيا آهن. ان موقعي تي ڊاڪٽر ميتلو اينٽامالاجي شعبي جي چيئرمين ڊاڪٽر شاهنواز کهڙو ۽ سيني استادن کي اهڙين هستين جي ياد ۾ پروگرام منعقد ڪرڻ تي ساراهيو.

آخر ۾ پروفيسر ڊاڪٽر عبدالحنان ٻرڙي سيني آيل مهمانن جو شڪريو ادا ڪيو ۽ ڊپارٽمينٽ آف اينٽامالاجي جي چيئرمين ڊاڪٽر شاهنواز کهڙو، غلام سرور سولنگي، ڊاڪٽر شاهجهان راجپوت ۽ ميڊم شبانہ ناز مزاري ۽ شاگردن کي هن پروگرام کي منعقد ڪرڻ تي شڪريو ادا ڪيو ۽ چيو تہ اهڙو پروگرام اسان کي پنهنجي محسن استاد هستين تي منعقد ڪرڻ گهرجن تہ جئين اسان سڀ انهن جي ڪيل خدمتن مان رهنمائي حاصل ڪري سگھون. هن پروگرام ۾ شهيد ذوالفقار علي ڀٽو زرعي ڪاليج جي سيني استادن، شاگردن ۽ ملازمن وڏي تعداد ۾ شرڪت ڪئي.

ماهوار زرعي سائنس ۾ اشتهار ڏيڻ لاءِ اگهہ

عنوان	سائيز	رنگين	بليڪ اينڊ وائيٽ
ٽڪ ٽائيٽل	چوٿون حصو	Rs:25,000/-	–
ٽڪ ٽائيٽل	اڌ صفحو	Rs:50,000/-	–
بيڪ ٽائيٽل (ٻاهريون)	سڄو صفحو	Rs:60,000/-	–
بيڪ ٽائيٽل (ٻاهريون)	اڌ صفحو	Rs:30,000/-	–
اندر (ٽڪ صفحي جو)	سڄو صفحو	Rs:45,000/-	Rs:25,000/-
اندر (پٺئين صفحي جو)	سڄو صفحو	Rs:35,000/-	Rs:20,000/-
اندريان صفحا	سڄو صفحو	Rs:25,000/-	Rs:15,000/-

رابطي لاءِ:

اِي ميل: bksolangi@gmail.com

موبائيل نمبر: 03003796765

فيڪلٽي آف اينيمل هسبنڊري اينڊ وٽرنري سائنسز

سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام

مواد موڪلڻ ۽ رابطي لاءِ:

چيف ايڊيٽر، ماهوار زرعي سائنس،

سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي، ڊپارٽمينٽ آف اينٽامالاجي

سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام

Email: bksolangi@gmail.com

Cell# 0300-3796765