ماهوار

زرعي سائنس

www.sau.edu.pk

SINDH AGRICULTURE UNIVERSITY TANDOJAM

جلد_02، شمارو_01، مئي 2022ع

سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي

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 پائي خان سولنگي
- سينئر نائب صدر
  ڊاڪٽر محمد نعيم راجپوت
- نائب صدر
  ڊاڪٽر پنجل خان ٻُٽ
- 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 ڪونڊر**
- **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، شمارو_01، مئي 2022ع

سرپرست اعليٰ
پروفيسر ڊاڪٽر فتح محمد مري
وائيس چانسلر

سرپرست
پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري
پرو وائيس چانسلر

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 ٻرڙو
  ڊاڪٽر محمد نعيم راجپوت
- ڏوڪري ڪئمپس
  ڊاڪٽر ذوالفقار علي عباسي
- خيرپور ڪئمپس
  ڊاڪٽر علي رضا شاهه
- عمرڪوٽ ڪئمپس
  محمد سليم چانگ

- جوائنٽ ايڊيٽر
  ڊاڪٽر آفتاب جروار

قيمت: 150 روپيا

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

ايڊيٽوريل

پروفيسر ڊاڪٽر پائي خان سولنگي

صدر، سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي

چيف ايڊيٽر، ماهوار زرعي سائنس

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

زراعت پاڪستان جي معيشت جو اهم جزو آهي، ڇاڪاڻ تہ زراعت جي پيداوار جو پاڪستان جِي جي ڊي پي (GDP) جي واڌاري ۾ گهڻو حصو شامل هوندو آهي، جنهن جي ڪري اسان جي ملڪي معيشت مضبوط رهندي آهي. پاڪستان ۾ ڪيترائي فصل جهڙوڪ ڪپهہ، ڪڻڪ، ساريون، ڪمند، مڪئي، ان کان علاوه، سبزيون، ميوا ۽ ٻيا ڪيترائي انيڪ پيداوار ڏيندڙ فصل شامل آهن، جيڪي آبادگارن کي ۽ ملڪ جي وڌندڙ آباديءَ کي خوراڪ پهچائڻ ۾ اهم ڪردار ادا ڪن ٿا. پاڪستان ٻين ملڪن جي ڀيٽ ۾ هڪ اهڙو ملڪ آهي، جنهن جي هر صوبي جي پنهنجي پنهنجي ثقافت، رسم رواج، روايتون ۽ انهن جي پڙ پاڻ ۾ هڪ جهڙايون شامل آهن ۽ اُنهن ۾ گهڻيون زراعت سان وابستہ آهن، جن ۾ عورت جو وڏو ڪردار آهي. ضرورت ان ڳالهہ جي آهي اسان کي پنهنجين عورتن کي ٻي تعليم سان گڏ زرعي تعليم طرف بہ راغب ڪرڻو پوندو ۽ کيس چاڻ ڏيڻي پوندي. ڏٺو وڃي تہ ملڪ ۾ عورتن تعليمي ميدان ۾ ۽ ٻين شعبن ۾ پاڻ موکيو آهي، اُتي زراعت ۾ بہ عورتن جو اهم ڪردار آهي. هڪ تحقيق مطابق دنيا ۾ زرعي ليبر فورس جو 41% عورتن تي مشتمل آهي. دنيا جي ڪيترن ئي ملڪن ۾ اهو تناسب وڌندو رهي ٿو. پاڪستان ۾ 62% کان 67% عورتون زراعت جي ڪم سان لاڳاپيل آهن. ڇاڪاڻ تہ ٻهراڙي جي علائقن ۾ زراعت ئي عورت جو معاشي ذريعو آهي، اُن ڪري اسان کي زراعت کي هٿي وٺرائڻ لاءِ اُن کي زرعي تعليم طرف راغب ڪرڻ وقت جي اهم ضرورت آهي.

زرعي سائنس مئگزين جي هن شماري ۾ عورتن کي زراعت جي ڪم ۾ ميتا ملڻ گهرجي عنوان سميت فصل ۽ ماحول دوست ڪارن ٽيڪن واريون تبديليون، لطيف، وڻ، موسم، زراعت ۽ مستقبل!، جديد زرعي ٽيڪنالاجي کي اپنائڻ ۽ ان جي اهميت، کجيءَ (Date palm) جي فصل تي پولينيشن (Pollination) جو ميوي جي پيداوار تي اثر، گرافڪ ڊزائين فيلڊ ۾ نوجوانن جو وڌندڙ رجحان ۽ ٻيا اهم مضمون شامل آهن، جيڪي يقيناً عام پڙهندڙن سميت آبادگارن ۽ شاگردن سان گڏوگڏ زرعي محققن، توسيعڪارن ۽ استادن لاءِ بہ ڪارائتا ٿيندا. اوهان پڙهندڙن جي همٿائيندڙ موٽ جو انتظار رهندو.

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

سنڌ جي گهڻي آبادي زراعت سان لاڳاپيل آهي. زرعي پيداوار کي بهتر بڻائڻ لاءِ ڪيترائي ادارا ڪم ڪري رهيا آهن. سنڌ زرعي يونيورسٽيءَ به زرعي اُپت کي وڌائڻ ۽ نين جنسن کي دريافت ڪرڻ ۾ پنهنجو ڀرپور ڪردار ادا ڪري رهي آهي. اسان وٽ سون جي تعداد ۾ هر فصل لاءِ مختلف جنسون دريافت ٿي چڪيون آهن. اُنهن مان گهڻو فائدو حاصل ڪيو ويو آهي. هي سلسلو هن وقت به جاري آهي. ضرورت ان ڳالهه جي آهي ته زرعي سڌارن کي اپنائڻ لاءِ، حڪومت سان گڏ آبادگار به پنهنجو ڪردار ادا ڪن. جامع ۽ جديد پوکي راهي سان پنهنجن فصلن مان منافعي جوڳو لاڀ حاصل ڪن. هاڻي وقت جي تقاضا آهي ته آبادگارن کي پوکيءَ جي نون طريقن طرف اچڻ گهرجي، ته جيئن هر مند ۾ ٿوري ايراضي تي، قسمين قسمين عام فصل، ڀاڄيون ۽ ميوا پوکي سگهجن. انهن کي پنهنجي کاڌ خوراڪ لاءِ به استعمال ڪن ۽ پنهنجين ضرورتن جو به اُن مان پورائو ڪري سگهن. اسان لاءِ اها ڳالهه حوصلو ڏياريندڙ به آهي ته ڪيترن سالن کان سنڌ ۾ مختلف فصلن جي پيداوار ۾ واڌارو آيو آهي. جيڪڏهن اسان ائين جديد تحقيق جي تناظر ۾ فصلن جي پوکائي ڪنداسين ته پيداوار ۾ اڃان به اضافو ٿي سگهي ٿو. زرعي سائنس مئگزين جي لاڳيتي اشاعت جو مقصد به اهو ئي آهي، ته آبادگارن کي بهتر کان بهتر صلاحون ڏئي، اُنهن کي گهڻ فائدي فصلن طرف متوجهه ڪري سگهجي. اميد آهي ته آبادگار ڀائر، زرعي ماهر ۽ شاگرد به هن ڪم ۾ اسان سان پنهنجي تعاون کي يقيني بڻائيندا.

پيغام

پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري

پرو وائيس چانسلر

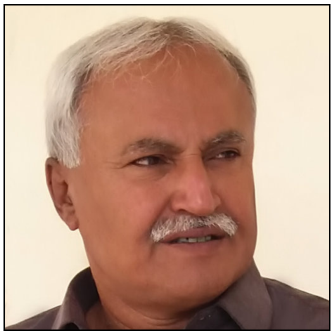
باني سرپرست، سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي، ماهوار زرعي سائنس

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

زراعت ڪنهن به ملڪ جي معيشيت ۾ تمام وڏي اهميت رکي ٿي، پر زرعي زمين وري زراعت ۾ ڪرنگهي جي هڏي واري حيثيت رکي ٿي، ڇاڪاڻ ته زمين سان ئي هر جيوت جو جياپو آهي. ساڳئي طرح پاڻي کي پڻ هن ڪائنات جي تمام وڏي نعمت تصور ڪيو وڃي ٿو يعني زمين ۽ پاڻي دنيا ۾ قدرت جا انسان ذات لاءِ بي بها تحفا آهن ۽ اهي ٻئي زراعت، چوپائي مال ۽ هر جاندار لاءِ تمام گهڻو ضروري آهن. پوکي راهي ۾ زرعي زمين ۽ پاڻي جو تمام اهم ڳانڍاپو آهي. انهن کان سواءِ زراعت جو تصور ممڪن نه آهي. موجوده ترقي يافته دور ۾ سڄي دنيا ۾ زمين جي ايراضيءَ ۾ ڪوٽ ايندي وڃي، ڇاڪاڻ ته زرخيز زرعي زمين ڏينهن به ڏينهن رهائشي ڪالونين ۾ تبديل ٿي رهي آهي، جيڪو موجوده دور جو وڏو مسئلو آهي، جنهن سان هڪ طرف آباديءَ ۾ اضافو ٿي رهيو آهي، زرعي زمين ۾ ڪوٽ ايندي وڃي ۽ پاڻي به آباديءَ جي حساب سان پورو نه پيو ٿئي. مجموعي طور اسان وٽ هڪ ئي حل آهي ته اسان زراعت کي جديد تحقيق مطابق اپنايون ته جيئن گهٽ ايراضيءَ مان گهڻا فصل ۽ گهڻو فائدو حاصل ڪري سگهون. ان لاءِ اسان جي آبادگار کي وڌيڪ سجاڳ ٿيڻ جي ضرورت آهي.

زرعي سائنس مئگزين جي لاڳيتي اشاعت جو به ساڳيو ئي مقصد آهي، ته آبادگار کي وڌ کان وڌ بهتر ڄاڻ پهچائي سگهجي. مئگزين جي هن شماري ۾ پوکائي جو هائڊروپونڪ طريقو ڇو ۽ ڇا لاءِ، ڪجي جا مکيه نقصانڪار جيت، املوڪ!، مائڪرو گرين سپ کان اهم پر نظرانداز ٿيل ٻوٽا، ڪورونا، ميوات ۽ ميوي جي مک! صحت لاءِ مفيد ڪريلي جو منافع بخش فصل، سائي پاڻ جي اهميت، ڪنڊي جي وڻ ۾ ٿيندڙ غذائيت سان ڀرپور سنگريون، استعمال ۽ فائدا ۽ ٻيا مضمون شامل آهن. اميد ته سمورا پڙهندڙ هن مئگزين مان لاڀ پرائيندا.

موسم ۽ ماحول !
اوهان کي ڇا کپي ؟



پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي

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

موسم ۽ ماحول،
ماڻهو کي ماڻهپو ارپي،
ڏاهپ ڏئي ٿو.
❊
نامناسب موسم ۽ ماحول،
ماڻهو کان عقل، مت،
ماڻهپو کسي،
ماڻهو کي ماڻهو مان،
وحشي بڻائي ٿو.
❊
موسم ۽ ماحول ۾ تبديلي،
ماڻهو ۾ تبديلي جو سبب بڻجي ٿي.
❊
نہ موسم هڪ ساريکي آهي،
نہ ئي ’مٺل‘ هڪ ساريکو آهي.
❊
پهرين بہ ٿي وڻ پوکيو،
پالي ڪجھ وڏا ڪيو،
پوءِ ئي ڪو وڻ ڪٽيو.
❊

اوهان کي-
وڻندڙ موسم،
دلربا منظر،
معطر ماحول،
بهتر روزگار،
صحت بخش ۽،
قوت بخش خوراڪ،
آب حيات جهڙو
پاڻي گهرجي،
ڪل يوڳ،
خوشيون،
اتساهہ،
ولولو
مقابلي جي صلاحيت،
آخر ڇا گهرجي؟
فطرت ۽،
فطري زندگي گهرجي،
تہ وڻ پوکيو،
وڻڪار وڌايو،
زندگي جو راز،
وڻڪاريءَ ۾ لکل آهي...
❊
توڙي جو منجهن ڪنڊڙا،
پوءِ بہ،
منهنجا وڻ آهن ملوڪڙا.
❊
لڪن کان،
جهڪن کان،
جيڪڏهن،
بچڻ چاهيو
وڻ پوکيو،
وڻڪار وڌايو.
❊
هر ماڻهو
حال سارُو،
ٿو پنهنجو ڪم ڪري،
مون پنهنجو ڪم ڪيو.
❊

فهرست

عنوان	مصنف	صفحو
• زراعت	حسن شاهہ راشدي	07
• جديد زرعي ٽيڪنالاجي کي اپنائڻ ۽ ان جي اهميت	اياز علي منگريو	08
• پوکائي جو هائڊروپونڪ طريقو ڇو ۽ ڇا لاءِ	ڊاڪٽر دائم علي دربان	10
• وونئڻن مان وڌيڪ پيداوار وٺڻ لاءِ اڳواٽ رٿابندي	ڊاڪٽر علي مراد راهو	12
• صحت لاءِ مفيد ڪريلي جو منافع بخش فصل	شبانہ ميمڻ	13
• عورتن کي زراعت جي ڪم ۾ ميتا ملڻ گهرجي	ميمونہ اسلام	14
• ڪجيءَ (Date palm) جي فصل تي پولينيشن (Pollination) جو ميوي جي پيداوار تي اثر	ڊاڪٽر ممتا ز علي ساند، ڊاڪٽر محمد محمود الرحمان ڄامڙو ۽ نازڪ حسين جکراڻي	15
• ڪجي جا مکيہ نقصانڪار جيت	سجاد حسين رند	16
• ڀاڄيون ۽ جديد تحقيق	پروفيسر ڊاڪٽر شاهنواز مري	18
• املوڪ!	ريحانہ ڪنول راهو	20
• مائڪرو گرين سڀ کان اهم پر نظرانداز ٿيل ٻوٽا	ڊاڪٽر عنبرين شاهہ	21
• ڪورونا، ميوات ۽ ميوي جي مک!	پروفيسر ڊاڪٽر ڀائي خان سولنگي	23
• فصل ۽ ماحول دوست ڪارن ٽيڪن واريون ٽنڊڙيون	پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري	27
• فصلن ۾ بيماريون لڳڻ، پکڙجڻ ۽ انهن کان بچاءُ	ابصار مٺل جسڪاڻي	29
• سائي ڀاڄ جي اهميت	ڊاڪٽر غلام مصطفي لغاري	31
• ڪنڊي جي وڻ ۾ ٿيندڙ غذائيت سان ڀرپور سنگريون، استعمال ۽ فائدا	پرڪاش ميگهواڙ	32
• گرافڪ ڊزائين فيلڊ ۾ نوجوانن جو وڌندڙ رجحان	عزير انيس ڀٽو	33
• سنڌو سڀيتا کي سنڌوءَ مان خطرو	پروفيسر ڊاڪٽر الطاف سيال	34
• سمنڊ جو ڇڏيل پيٽ	مصطفيٰ نانگراج	36
• ڌرتي جي بحالي سان اسان جو جياپو آهي	پروفيسر ڊاڪٽر محمد اسماعيل ڪنڀر	39
• لطيف، وڻ، موسم، زراعت ۽ مستقبل!	پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي	43

زراعت

حسن شاهه راشدي

زرعي تحقيق سنڌ، ٽنڊوڄام
hassanrashid@gmail.com

زراعت جي حوالي سان اڄ جي ڳالهه ٿوري عجيب ۽ نصيحت واري آهي.

چو ته اڄ جڏهن شام جي وقت مان ڪمند جي فصل جي پاسي کان پنڌ ڪندو ويس ته مون کي زرعي ڪيڙي مار زهر جي ڏٻ آئي ۽ پاسي ۾ وينل هڪ ٻگهه پکي جنهن ان زمين مان پاڻي پيتو هو سو ويچارو تمام لاغر ۽ سست پئي لڳو. پڇڻ تي خبر پئي ته زمين ۾ فوريٽ 5g لڳائي آهي.

يار يقين ڪريو پاڻ ظلم ٿا ڪريون نه صرف هنن جانورن سان زمين ۾ رهندڙ ننڍڙن جيون سان ۽ انسان ذات سان پڻ ان ڪري هي لکڻي لکي پنهنجي دل جو بار هلڪو ڪرڻ جي ڪوشش ڪريان ٿو اميد ته ڪنهن زميندار ڀاءُ کي منهنجي ڳالهه سمجهه ۾ اچي وڃي.

شايد اوهان کي خبر هجي ته اسان جي زمين چار مختلف حصن ۾ ورهايل آهن.

هوا 25 سيڪڙو
پاڻي 25 سيڪڙو
معدنيات 45 سيڪڙو
۽ نامياتي حصو 5 سيڪڙو

انسان قدرت جي ڏنل نظام کي جڏهن خراب ڪرڻ شروع ڪيو ته قدرت ان زمين ۾ جيڪي خوبيون هيون، انهن کي ختم ڪرڻ شروع ڪيو يعني هن نظام کي قدرتي ماحول سان هلائبو ته سنو آهي نه ته ان جا نتيجا ڏاڍا خراب نڪرن پيا.

انسان ڪڏهن سوچيو آهي ته ٻوٽا پنهنجي خوراڪ ڪٿان حاصل ڪن ٿا، ها بلڪل زمين مان پر اهو هڪڙو قدرتي سائيڪل يا هروقت ڦرندڙ ڦيٿو آهي يعني ڦهريان ٻوٽي جي ٻج ۾ خوراڪ وري جڏهن ٻج کان ٻاهر اچي ٿو ان کي خوراڪ زمين مان ملي ٿي ۽ وري جڏهن وڏو ٿيندو ٿو وڃي ته پنهنجي باقيات زمين ۾ ڇڏيندو ٿو وڃي جنهن کي وري زمين ۾ موجود قدرتي جيوت کائڻ کانپوءِ اهو ئي ساڳيون ڪاڌو وري ٻوٽن کي فراهم ڪري ٿي اها آهي قدرت يعني ڪيڙي کي ڪڻ ته وري هاٿي کي مڻ.

ها اها باقيات جيڪا پاڙ پن ۽ ٽڙ جي صورت ۾ هوندي آهي، زمين ۾ ڳار ساڙ جي عمل مان گذري ڪاربان ٺاهيندي آهي ۽ اها ڪاربان وري ننڍڙي جيوت جو ڪاڌو آهي ۽ اها جيوت ان ڪاربان کي کائي وري ٻوٽن جي لاءِ ساڳيون غذائي ضرورتون پوريون ڪري ٿي جيڪڏهن ڪجهه دير جي لاءِ ان ڦرندڙ ڦيٿي تي ڌيان ڏبو ته قدرت سمجهه ۾ ايندي ۽ جڏهن قدرت سمجهه ۾ ايندي ته پوءِ اوهان ۽ اسان گڏجي زمين ۾ ان ڪاربان جي ۽ زمين ۾ رهندڙ ان ننڍڙي مخلوق جي حفاظت ڪرڻ لڳندا سين.

ڪيڏو نه غلط ٿا ڪريون اسان جو زمينن ۾ ڪيميڪلس ۽ زهرن جو استعمال ڪري قدرت جي ڏنل هن حسين ماحول کي آلوده ٿا ڪريون اهي ڪيميڪلس ۽ زهر زمين کي زهريلو ڪري ڇڏين ٿا ۽ زمين ۾ موجود ننڍڙا جيو ويچارا مري وڃن ٿا ۽ ٻيون وري اسان جون زمينون ڪاربان ۾ تمام گهٽ آهن ۽ جڏهن ڪاربان گهٽ آهي ته ننڍڙي جيوت جو ڪاڌو ئي گهٽ آهي ته ان ڪري زمينون آهستي آهستي مرڻ لڳنديون آهن ۽ انهن زهرن جي استعمال سان ڪيترا پکي مرن ٿا انهن جو ڪو انگ اڪر اڃ تائين ڪو نه ملي سگهيو آهي چو ته انسان پئسي جي حوس ۾ جڏهن پاڻ جهڙي انسان کي ئي وساري وينو آهي ته اهي ويچارا وري پکي آهن پر ياد رکو جتادار زراعت جو مقصد جيڪڏهن پاڻ کي سمجهه ۾ اچي وڃي ته اسان انهن زهرن ۽ ڪيميائي ڀاڻن جو استعمال گهٽ کان گهٽ ڪندا وڃون ۽ نيٺ صرف ۽ صرف نامياتي طريقن مطابق زمين جي خدمت ڪريون ۽ نه صرف زمين کي پر هن سڄي ماحول کي زهرن ۽ ڪيميڪلس کان آجو ڪري سگهون ٿا. بس ٿوري محنت ۽ همت ڪرڻي آهي.

مهرباني! پنهنجي ملڪ ۾ ڪو #WWF وارو همراهه ننڊ مان جاڳيل هجي ته انکي هن پوسٽ ۾ مينشن ڪري ڇڏيو.

جديد زرعي ٽيڪنالاجي کي اپنائڻ ۽ ان جي اهميت

اياز علي منگريو
ڊپارٽمينٽ آف ايگريڪلچرل اڪنامڪس
سنڌ ايگريڪلچر يونيورسٽي، ٽنڊوڄام.
mangrioayaz2021@gmail.com

زراعت اجا تائين آمدني جي پيداوار ۽ سڄي دنيا جي ڪيترن ئي ماڻهن لاءِ خوراڪ جو ذريعو آهي. گذريل سالن کان، هن شعبي مختلف زراعت جي طريقن ۽ ٽيڪنالاجي ۾ تمام گهڻيون تبديليون ۽ ترقيون ڏٺيون آهن. مثال طور، اڄڪلهه، غير نامياتي ڀاڻ جو استعمال، جراثيم ڪش دوائن جي گهٽ مقدار جو استعمال، مختلف ٽريڪٽرن ۽ مشينري جو استعمال. اهڙين شين جي دستيابي قدرتي وسيلن جي استعمال ۽ عمل جي ضرورت کي ڏٺو آهي جنهن جي مقصد سان زرعي پيداوار کي بهتر بڻائڻ ۽ خرچن کي گهٽائڻ. زراعت ۾ جديد ٽيڪنالاجيءَ جي استعمال سان ڪيترائي فائدا اچن ٿا.

زراعت ۾ ٽيڪنالاجي کي زراعت جي مختلف حصن ۾ استعمال ڪري سگهجي ٿو جهڙوڪ جڙي ٻوٽي جي استعمال، جراثيم مار ڀاڻ ۽ بهتر ٻج. ڪيترن سالن کان، ٽيڪنالاجي زرعي شعبي ۾ انتهائي ڪارائتو ثابت ٿيو آهي. هن وقت، هارين انهن علائقن ۾ فصل پوکڻ جي قابل آهن جتي انهن جو خيال هو ته پوک نه ٿي سگهي، پر اهو صرف زرعي بايو ٽيڪنالاجي ذريعي ممڪن آهي. مثال طور، جينياتي انجنيئرنگ اهو ممڪن ڪيو آهي ته ڪجهه خاص ترين کي فصلن يا جانورن جي ڀين جين ۾ متعارف ڪرايو وڃي. اهڙي انجنيئرنگ فصلن جي آفتن ۽ خشڪي جي مزاحمت کي وڌائي ٿي. ٽيڪنالاجي ذريعي، هارين کي ڪارڪردگي ۽ بهتر پيداوار لاء هر عمل کي برقي ڪرڻ جي پوزيشن ۾ آهن.

ٽيڪنالاجي زراعت جي صنعت جي ترقي ۽ زرعي ڪاروبار کي بهتر بڻائڻ ۾ اهم ڪردار ادا ڪري ٿي. سائنسدانن جينياتي انجنيئرنگ ذريعي ريگستانن ۽ ٻين خراب حالتن ۾ فصل پوکڻ جو انتظام ڪيو آهي جيڪي فصلن کي پيدا ڪرڻ جي مقصد سان موجوده جين ۾ خاصيتن کي متعارف ڪرايون آهن. حشرات، خشڪي ۽ ٻوٽن جي جراثيم جي خلاف مزاحمتي. هي ٽيڪنالاجي حشرات يا آفتن جي مزاحمت، جڙي ٻوٽي يا خشڪي جي رواداري ۽ بيمارين جي مزاحمت کي بهتر بڻائي سگهي ٿي، فصلن جي پيداوار وڌائڻ لاءِ هارين کي هڪ اضافي اوزار ڏيڻ. سائنسدانن جي مدد سان هارين فصلن جي پيداوار کي بهتر بڻائڻ لاءِ ٻوٽن جي نسل ۽ چونڊ جي طريقن کي استعمال ڪيو آهي. ٽيڪنالاجي کي پڻ استعمال ڪيو ويندو آهي فصلن جي حفاظت لاءِ ترقي جي نگراني ڪندي ۽ ٻوٽن ۾ بيمارين کي ڳولڻ. خودڪار طريقي سان ڀاڻ، جراثيم مار دوائن ۽ پاڻي جي استعمال جي اجازت ڏئي ٿي سڄي زمين ۾ هارين جي جسماني موجودگي کان سواءِ. گلوبل پوزيشننگ سسٽم (GPS) جي استعمال، سائيٽ جي مخصوص فارمنگ ۽ درست فارمنگ فارم جي منصوبابندي، فيلڊ يا پيداوار جي ماپنگ، مٽي نموني، ٽريڪٽر جي رهنمائي ۽ فصل جي اسڪائوٽنگ ۾ مدد ڪئي آهي.

فارمنگ ٽيڪنالاجيز جي استعمال جهڙوڪ تبديل ٿيل جانورن جي رهائش، موٽر يا خودڪار سامان ۽ بايوٽيڪنالاجي

زراعت ۾ بهتري جي اجازت ڏني آهي ۽ مثبت طور تي زراعت ۽ وڏندڙ خوراڪ جي طريقن تي اثر انداز ڪيو آهي. پاڻ، جراثيم ڪش دوائن ۽ پاڻي جو گهٽ استعمال خوراڪ جي قيمتن کي گهٽائي ٿو ۽ ماحولياتي آلودگي کي گهٽائي ٿو ۽ قدرتي ماحولياتي نظام تي مثبت اثر ڏئي ٿو. زراعت جا فائديمند اثر شامل آهن: ملڪن جي پرڏيهي مٽاسٽا جي بچت درآمدي بل کي گهٽائڻ ۽ درآمد گهٽائڻ فصل جي پيداوار ۾ اضافو ۽ زرعي ڪاروبار ۾ واڌارو ۽ هارين جي زندگي جي معيار ۾ بهتري. زرعي ذريعن مان بايو فيول جي پيداوار جا مثبت اثر فوسل فيول تي انحصار ۾ گهٽتائي، هارين جي آمدني ۾ اضافو ۽ قدرتي ماحولياتي نظام جو تحفظ شامل آهن.

دنيا جي آبادي تيزي سان وڌي رهي آهي. دنيا جا ماهر ان آبادي جي واڌ کي ڪنهن خاص جاءِ ڏيڻ جون ڪوششون وٺي رهيا آهن. جنهن ۾ اها حڪمت عملي تيار ڪئي وڃي ٿي ته موجوده ايراضي ۽ زرعي وسائل مان فائدو وٺي وڌ کان وڌ اناج پيدا ڪجي ته جيئن خوراڪ جي کوٽ واري مسئلي کي منهن ڏئي سگهجي.

دنيا سان گڏ پاڪستان جي آبادي يا آدمشماري به تيزي سان وڌي رهي آهي. جنهن ڪري آبادي سان گڏوگڏ اسان جي اناج يا خوراڪ جون گهرجون به وڌن ٿيون. اسان وٽ مڪئي، جوئر، ٻاجهري جو جهڙا متبادل خوراڪي فصل چڏي صرف ڪڻڪ ۽ چانور کي اناج طور ڪتب آڻڻ تي زور آهي. جڏهن ته يورپ آمريڪا ۾ پٽاٽو ۽ آفريڪا ۾ ڪساوا (Cassava) ۽ مڪئي کي گهڻي خوراڪي اهميت آهي.

فصلن جي بهتر پيداوار لاءِ زمين جو پوک کان اڳ طبعي ۽ ڪيميائي تجزيو ڪرائڻ اهم آهي. ان سان گڏ زمين موجود نامياتي مادي جو مقدار، پاڻ ۽ پاڻي جو وقتائتو استعمال، جيتن ۽ بيمارين جو وقت سر خاتمو وغيره پيداوار ۾ اضافي جو باعث ٿين ٿا. چاڪاڻ ته آبادگار پوکي کان اڳ زمين جي نامياتي مادي، ڪارپد ۽ لوڻن جي موجودگي کي ڏسي بعد ۾ پيداوار ۾ اضافي لاءِ جوڳا قدم کڻي سگهي ٿو. مثال طور، جيڪڏهن زمين ۾ نامياتي مادي جي گهٽتائي آهي ته نامياتي مادو وجهڻ گهرجي ۽ بعد ۾ فصل پوکيو وڃي. جيڪڏهن ايئن نه ڪيو ويو ته نقصانڪار لوڻ فصل جي ناڪامي يا تباهي جو ڪارڻ بڻجي سگهن ٿا، جنهن ڪري فصل جي پيداواري صلاحيت لوڻن جي هجڻ جي مناسبت سان متاثر ٿي سگهي ٿي.

اسانجي ملڪ کي دنيا ۾ زرعي ملڪ جي حيثيت سان سڃاتو وڃي ٿو پر هت هاڃو اهو آهي ته اڄ تائين سنڌ جي زراعت کي سڌارڻ جا خاص فائدا نه ورتا ويا آهن. پر الٽو ڪجهه پاٽمرادو يا هٿرادو پيدا ڪيل مسئلن اسان جي زراعت کي زوال ڏانهن ڌڪيو آهي. جنهن جي حل لاءِ ڪو وڏو يا ڳرو خرچ نه ٿيندو پر محنت، رٿابندي ۽ مهارت جي ضرورت آهي. چاڪاڻ ته پاڪستان جي قيام کان وٺي اڄ تائين سنڌ جي زراعت ۾ ٽريڪٽر، ٿريشر يا گاهه جي مشينن ڪانسواءِ ٻيو ڪنهن به زرعي مشينري جو عام اضافو ناهي ٿيو. هن وقت تائين گهڻا هاري ۽ آبادگار هاربو يا ڪرت قديم ۽ پراڻن طريقن سان ئي ڪري رهيا آهن. ان جو مطلب اهو ناهي ته ڪين نئين ٽيڪنالوجي جي ڄاڻ نه آهي. پر دراصل غربت مهانگائي سبب انهن وٽ ايتري رقم يا موڙي ن آهي جنهن سان اهي زرعي مشينري خريد ڪن يا ٻي زرعي سيڙپ ڪري سگهن.

سنڌ جي وچولي علائقي اندر جتي وونڻ، ڪڻڪ، پاڄيون ۽ باغات يا ٻيو زرعي پيداواري سرشتو آهي اهڙي ماحول ۽ حالتن ۾ رٿابندي سان زمين، ٻوٽن يا فصلن جو سڌارو ۽ سندن خوراڪي گهرجون پوريون ڪرڻ لاءِ جديد زرعي ٽيڪنالوجي کي اپنائڻ ۽ ڪم آڻڻ سان وڌيڪ پيداوار ۽ آمدني جا ذريعا وڌائي سگهجن ٿا. هن قسم جي جديد زرعي ٽيڪنالوجي ۾ ليزر ليول، زيرو ٽليج، ايم ايم ٽيڪنالوجي، ملچ ٽيڪنالوجي، جيتن ۽ گندگاهن جو حياتياتي يا گڏيل خاتمو يا گڏيل فصلن جي پوک وغيره شامل آهن. ٻئي طرف، ٻوٽن ۾ جينياتي ۽ حياتياتي تبديليون آڻڻ، جنهن کي نسلي افزائش ۽ بايوٽيڪنالوجي چئجي ٿو اهم طريقن ۽ ٽيڪنالوجي ۾ شمار ٿين ٿا.

پوکائي جو هائڊروپونڪ طريقو ڇو ۽ ڇا لاءِ

ڊاڪٽر دائم علي دربان
دي يونيورسٽي آف ريڊنگ، لنڊن
يونائيٽيڊ ڪنگڊم (يوڪي)
d_darban@hotmail.com

ترقي يافته ملڪن جي سپرمارڪيٽن يا عالمي منڊي جي مالڪن جي سوچ آهي ته جيستائين ڪين غريب ملڪن منجهان اوتري زمين هٿ نه ٿي اچي جيڪا سندن مارڪيٽن جي گهرج مطابق سبزيون، ميوا ۽ اناج پيدا ڪري سگهن تيستائين هائڊروپونڪ طريقي سان سبزيون ۽ ميوا تيار ڪري مارڪيٽن کي پريو وڃي.

هندستان جي ڪجھ علائقن ۾ عالمي منڊين جي مالڪن زمينون خريد ڪري فصل پوکڻ شروع ڪيا آهن.

مٺڙي زبان، خوبصورت نعرا ۽ پرڪشش محاورا عالمي منڊي جي استحصالي مالڪن جا پسنديده مشغلا رهيا آهن.

جن ملڪن جي موسم ۽ زمين انب ليمان ۽ زيتون وغيره پيدا ڪرڻ جهڙي ڪا نه هوندي آهي، اتي اهي معائشي منڊين جا امير مالڪ پنهنجي آشيرواد سان سائنس ۽ ٽيڪنولوجي خريد ڪري انهن جي مدد سان هٽراڊو گرمي پهچائڻ لاءِ گرين هائوسز تيار ڪرائي انهن کان اهڙا اڻ منڊائتا فصل گل ٻوٽا، سبزيون ۽ ميوا تيار ڪرائيندا آهن ته جيئن ڪنهن به زميندار جي زمين نيڪي ۾ وٺڻ بدران ڪنهن به ننڍڙي زمين جي ٽڪري تي گرين هائوس ٺهرائي ڪنهن به نهري نظام جي قدرتي غذائن سان ڀرپور پاڻي ۽ زرخيز زمين کان بغير پلاسٽڪ جي ڪونڊن منجھ ٿورڙو ۽ وري وري استعمال ٿيل پاڻي منجه پنهنجن ئي ڪمپنن ۾ تيار ڪرايل خوراڪي جذا ملائي انهن ميون ۽ سبزين کي جلدي تيار ڪري مارڪيٽ تائين پهچائي ڇڏين.

واپاري طبقو هميشه استحصالي رهيو آهي ۽ پنهنجي فائدي لاءِ هر اهو ڪم ڪندا ۽ ڪرائيندا آهن جنهن سان سندن استحصالي طاقت مضبوط ٿيندي رهي.

سندن خوبصورت محاورا ۽ نعرا عام انسان لاءِ انتهائي دلفريب، سهڻا ۽ سٺا هوندا آهن ۽ انهن محاورن ۽ نعرن کي وقت جي نزاڪت موجب ٺاهيندا ۽ استعمال ڪرائيندا رهندا آهن.

جيئن انسانن ۽ جانورن لاءِ قدرتي ماحول ، ڪليل آب و هوا، سردي گرمي، اونداهي ۽ روشني جياپي لاءِ اهم جز آهن، تيئن ئي وڻن ٻوٽن، گلن گاهن، سبزين ۽ ميون لاءِ به لازمي آهن.

جن ملڪن جي موسم سياري اونهاري ۽ بهار جا فصل، گل ٻوٽا ۽ سبزيون ڪليل قدرتي زمين تي تيار ڪري سٺي پيداوار وٺڻ جي قابل ڪو نه آهن يا قدرتي زرخيز ۽ هموار زمين کان محروم آهن يا پاڻي جو ڪو نهري نظام ڪو نه اٿن، انهن ملڪن جي مجبوري آهي ته ڪي ٻيا طريقا ڳولهي هٿ ڪن.

هائڊروپونڪ طريقو به انهن مجبورن منجهان هڪ مجبوري آهي، جنهن کي عالمي منڊي جا استحصالي مالڪ خوبصورت نعرن ۽ محاورن سان سجائي ٽين دنيا جي غريب ملڪن کي قدرت طرفان عطا ڪيل زرخيز زمينن جي اهميت کي گهٽائي پيڄڙن مٽ تي وٺڻ جي استحصالي سوچ آهي.

عالمي منڊي جا مالڪ چاهيندا آهن ته انب، ليمان، زيتون ۽ کجور ۽ ٻيا ڪيئي فصل ۽ گل ٻوٽا صرف گرم موسم وارن غريب ملڪن جي زرخيز زمين منجھ ئي ڇو ٿا ٿين ؟

هو به پنهنجي پئسي جي طاقت سان جڏهن ۽ جتي چاهين پوکي سگهن ٿا.

جن ملڪن جي موسم ۽ زمين انب ليمان ۽ زيتون وغيره پيدا ڪرڻ جهڙي ڪا نه هوندي آهي، اتي اهي معائشي منڊين جا امير مالڪ پنهنجي آشيرواد سان سائنس ۽ ٽيڪنولوجي

خريد ڪري انهن جي مدد سان هٿراڌو گرمي پهچائڻ لاءِ گرين هائوسز تيار ڪرائي انهن کان اهڙا اڻ منداڻتا فصل گل ٻوٽا، سبزيون ۽ ميوا تيار ڪرائيندا آهن تہ جيئن ڪنهن بہ زميندار جي زمين ٺيڪي ۾ وٺڻ بدران ڪنهن بہ ننڍڙي زمين جي ٽڪري تي گرين هائوس ٺهرائي ڪنهن بہ نهري نظام جي قدرتي غذائن سان ڀرپور پاڻي ۽ زرخيز زمين کان بغير پلاسٽڪ جي ڪونڊن منجهہ ٿورڙو ۽ وري وري استعمال ٿيل پاڻي منجهہ پنهنجن ئي ڪمپنن ۾ تيار ڪرايل خوراڪي جزا ملائي، انهن ميون ۽ سبزين کي جلدي تيار ڪري مارڪيٽ تائين پهچائي ڇڏين.

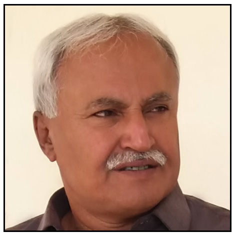
اهڙا جديد هائڊروپونڪ جهڙا منصوبا حقيقت ۾ انسان ، حيوان ۽ ماحول دشمن منصوبا آهن، پر سندن پئسا وڏن وڏن ماهرن جا منهن بہ بند ڪرايو ڇڏين!!

اهڙن ايجادن سبب اڄ بہ آفريڪا جي ڪنهن هڪ يا ٻہ ملڪ نہ بلڪ پوري آفريڪا کنڊ، وچ اوڀر ملڪن، ۽ پاڪستان، هندستان کان بنگلاديس تائين جي بنجر بڻيل ٿر ۽ ڪوهستان ۽ ڪچهہ ڀين علائقن جون ڪروڙين ايڪڙ زرخيز زمينون غير آباد ۽ بنجر بڻيل آهن جهڙوڪ رب پاڪ غريب ملڪن جون زمينون صرف گند ڪچرو اڇلائڻ لاء بڻايون آهن.

آفريڪا ۽ وچ اوڀر جي ملڪن کي رب پاڪ تمام گهڻي زرخيز زمين ۽ چار موسمن سان نوازيو آهي، جيڪي هر فصل، ميوا، گل ٻوٽا ۽ سبزيون موسمن مطابق پوکي ۽ ناڻو ڪمائي خوشحال زندگي گذارڻ جون ظامن آهن ، پر سندن نااهلي ۽ لالچن کي عالمي منڊي جي استحصالي مالڪن سائنس ۽ ٽيڪنولاجي کي خريد ڪري ۽ ٻيا ڏيڍ ڏونس وارا طريقا استعمال ڪري سندن زرخيز زمينن کي بنجر ۽ بيڪار بڻائي پنهنجي هائڊروپونڪ جهڙن انتهائي فرسوده طريقن کي پنهنجن منڙن مهاورن ۽ دلفريب اشتهارن سان جديد سائنسي مهارت جو نالو ڏئي انتهائي فرسوده ۽ غير معياري اناج، سبزيون ۽ ميوا جنسي تبديلي (جي ايم فوڊز) سان قدرتي خوبين خاصيتن کي تباهہ ڪرائي ڇڏيو آهي.

اهڙن جديد ايجادن سان آفريڪا ۽ وچ اوڀر جي غيرآباد پيل زرخيز زمينن جي اهميت يا زميندارن جي هڪ هٿي ختم ڪري کين مجبور ڪيو وڃي تہ جيئن پڳڙن مٺ تي اهي زمينون انهن عالمي منڊي جي استحصالي ٽولي کي وڪرو ڪري ڏئي ڇڏين تہ جيئن اتان جا غريب مسڪين هاري وڏيڪ غربت ۽ بدحالي جو شڪار ٿي بکن ۾ مرندا رهن.

سانڊڻ جهڙيون ڳالهڙيون...



مٺل جسڪاڻي

1

پنهنجو ۽ پنهنجن جو
پاڻ کي ئي خيال رکڻو پوي ٿو.

2

ٽٽڻ ڏڏو کير واپس نہ ويندو آهي،
پر آواندو نہ ٻڌبو تہ
ٻاري ۾ وهايل پاڻي واپس ٿيندو آهي.

ووئنٽن مان وڌيڪ پيداوار وٺڻ لاءِ اڳواٽ رٿابندي

ڊاڪٽر علي مراد راهو
ويٽ ريسرچ سينٽر، سڪرنڊ
alirahoo@gmail.com

پاڪستان هڪ زرعي ملڪ آهي ٻاهر جي دنيا ۾ اسان جو ملڪ ووئنٽن جي مصنوعات جي حوالي سان گهڻو ڄاتو سڃاتو وڃي ٿو. هن فصل جي پوک ۾ تاريخي ثبوت موهن جي دڙي جي تهذيب مان به مليا آهن ته هي فصل سنڌ ۾ ڪاميابيءَ سان پوکيو ويندو آهي. پاڪستان جي زرعي معيشيت صنعتي پيداوار ۽ بيروني واپار مان حاصل ٿيندڙ آمدني جو گهڻو ڪري دارومدار ووئنٽن تي پڻ آهي. ان ڪري اهو چوڻ بيجا نه ٿيندو ته جيڪڏهن ووئنٽن جو فصل نه پوکيو وڃي ته پاڪستان جي مجموعي ترقي ۽ خوشحاليءَ جو ڪو به خواب پورو نٿو ٿي سگهي.

زمين جي چونڊ: ووئنٽن جي فصل پوکڻ کان اڳ رٿابنديءَ جو پهريون مرحلو زمين جو انتخاب آهي. ان ڏس ۾ اهو چوڻ ڪافي ٿيندو ته ووئنٽن جي پوکيءَ لاءِ اهڙي زمين جي چونڊ ڪجي جنهن ۾ سم ڪلر نه هجي ۽ ٻيو ته ڪنهن هيٺانهن هنڌ نه هجي. جتان برسات جو پاڻي نيڪال ڪرائي نه سگهجي زمين جو انتخاب فصلن جي وارڦير ۽ زمين ۾ موجود ڪيميائي جزن جي موجودگيءَ تي منحصر آهي. ان ڏس ۾ زمين جي چڪاس ڪرائڻ بيحد ضروري آهي ته جيئن فصل پوکڻ کان اڳ ۽ پوءِ خوراڪي جزن کي ڪيميائي ڀاڻ وسيلي يقيني بڻائي سگهجي. ان سان هڪ ته خرچ ۾ ڪافي گهٽتائي ٿيندي ۽ وقتائتو قدم يقينن پيداوار وڌائڻ جو اهم ذريعو بڻبو.

زمين جي تياري: ووئنٽن لاءِ زمين جي چونڊ کان پوءِ اهم مرحلو ان جي تياري آهي. اڪثر ڏٺو ويو آهي ته وقت گهٽ ملڻ جي ڪري آبادگار زمين تي محنت گهٽ ڪن ٿا. زمين جي سڪيءَ جا هر گهٽ ڏين ٿا بهتر منصوبابندي ۽ اڳواٽ تياري ۾ ڪرڻ ائين گهرجي ته جيئن زمين ۾ ووئنٽ پوکيل هئا. اتي ووئنٽانيون ڪٽي منجهس هر هلائي ڇڏجي ته جيئن زمين اس ڪائي ۽ جيت جٽيا به ناس ٿي وڃن يا جنهن زمين ۾ ڪڻڪ پوکيل آهي ۽ ووئنٽن لاءِ ڪتب آڻڻي آهي ته ڪوشش ڪري ڪڻڪ جون آڳاٽيون (جلد پچڻ وارين جنسن) جو انتخاب ڪري فصل پوکجي ته جيئن وقت تي ساڳئي زمين ۾ ووئنٽن جو فصل پوکي ڪري سگهجي ۽ زمين جي تياري ۾ به ڪا گهڻي دير نه ٿئي. اهڙي زمين جنهن ۾ برسيم پوکيل آهي ته ان کي هڪ مهينو ووئنڻ پوکڻ کان اڳ هر ڏئي سائو ڀاڻ ڪري زمين ۾ ملائي ڇڏجي ته جيئن زمين ۾ سائي ڀاڻ طور ڪم اچي ۽ ڪيميائي جزن جي ڪوٽ پوري ٿي سگهي. زمين کي اونهن هرن وسيلي ڪولجي ۽ مٿان گوبل هر هلائجي ته جيئن پتر پور ٿي وڃن ٻنن ٻارن لاءِ هميشه زرعي ماهرن جي اها سفارش رهي آهي ته ٻارا وڏا نه ٺاهجن. منجهن سنوت جو خاص خيال رکجي اڏن ٺاهڻ وقت اهو ذهن ۾ رهڻ گهرجي ته پاڻيءَ جي ورڇ وقت ٻاري کي ٻاري مان نه پرائجي بلڪي ٻارو ٻارو الڳ پرائجي. زمين جي سنوت لاءِ ليزر ليولر استعمال ڪرڻ سان گهٽ وقت ۾ وڌيڪ فائدا حاصل ڪري سگهجن ٿا.

نج ٻج: اهو چوڻ عام آهي ته ٻج هجي ته نج اها ڳالهه پڻ ضروري آهي ته وقت کان اڳ ٻج جو بندوبست ڪرڻ گهرجي. جيڪڏهن جننگ جي ڪا سهولت ميسر ٿي سگهي ته پنهنجي فصل مان سٺي ڦٽي ڏسي ان مان ٻج جننگ ڪرائي ڪيرائي سگهجي. ٻج کي ذخيرو ڪرڻ وقت اهو خاص خيال رکجي ته ٻج هوادار ۽ صاف جڳهه تي رکجي. جتي ڪوئا ۽ ٻيا جيت ڪين نقصان نه پهچائين. ٻج پلاسٽڪ جي ڪٿن ۾ ڀري ذخيرو نه ڪرڻ گهرجي بلڪي ڳوڻ ۾ ڀري رکجي ۽ پوکيءَ وقت به پلاسٽڪ جي ڪٿن ۾ ٻج نه پسائجي. ٻج علائقيوار سفارش ڪيل جنس جو وٺي رکجي غير تصديق ٿيل ٻج هرگز خريد نه ڪجي بلڪي حڪومت طرفان سفارش ڪيل ادارا جهڙوڪ سيڊ ڪارپوريشن يا اهڙن ڊيلرن کان خريد ڪجي جن جي ٻج وڪڻڻ لاءِ سرڪار طرفان اجازت نامو هجي. بازاري يا مڪسچر ٿيل ٻج خريد نه ڪجي جنهن سان نه صرف ڦوٽهڙو گهٽ ٿيندو بلڪي اڳتي هلي ڪپهه جي خاصيت تي اثر پوندو ۽ نتيجن پيداوار پڻ گهٽ لهندي.

صحت لاءِ مفيد ڪريلي جو منافع بخش فصل

شبانه ميمڻ
يونيورسٽي ائڊوانسمينٽ اينڊ فنانشل اسسٽنس
سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام
shabanamemon149@gmail.com

ڪريلو اسان جي صحت لاءِ تمام گهڻو فائديمند آهي. ڪريلو نه صرف کائڻ لاءِ پر دوا جي طور تي به استعمال ڪيو ويندوآهي. ڪريلي جو فصل گرم علائقن ۽ وچٽري آبهوا وارن علائقن ۾ ٿيندو آهي جهڙوڪ: ڏکڻ آمريڪا، اوير آفريڪا، ۽ ايشيا (انڊيا، پاڪستان، سري لنڪا ۽ چائنا)وغيره ۾ موجود آهي. (Ascorbic Acid And IRON)، جنهن ۾ ڪافي مقدار ۾ ڪريلو غذايت سان ڀرپور غذا آهي.

انڊيا ۾ ڪريلي جي پنن ۽ ميوي مان دوائون ناهيون وينديون آهن جيڪي مختلف بيمارين مثال طور چمڙي جي بيمارين، زخم، شگر ۽ پيٽ جي سور لاءِ ڪتب آڻينديون آهن.

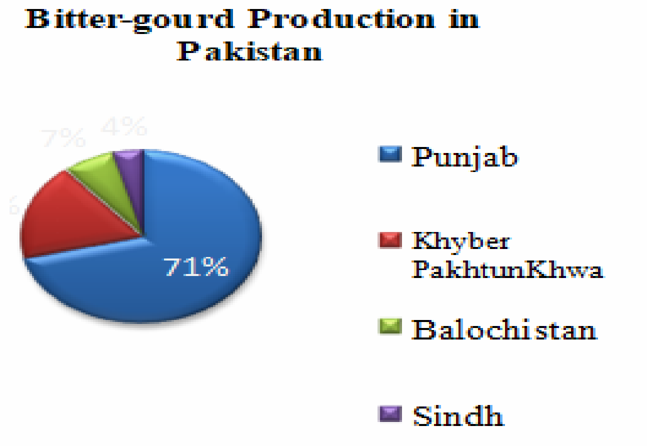
چو جو ڪريلي ۾ Antidiabetic, Antioxidant, Antimicrobial, Antiviral خصوصيتون آهن.

بين ڀاڄين سان گڏ پاڪستان ۾ به ڪريلو ڪافي مقدار۾ پوکيو ويندو آهي. ڪريلي جي فصل جا سڀ حصا جهڙوڪ پاڙون، ٽڙ پن، سائو ميوو ۽ ٻج مختلف خطرناڪ بيمارين جهڙوڪ Cancer, HIV/AIDS, Diabetics, Billousness, Branchitis, Urinarydischarge, Ulcer, Anemia, Asthma, Blood Diseases, Eye Diseases لاءِ استعمال ٿيندا آهن.

صحت سان گڏوگڏ ڪريلي جو فصل هڪ منافعي بخش فصل پڻ آهي. بازار ۾ عام طور تي ڪريلي جي ڀاڄي جي قيمت بين ڀاڄين جي بنسبت وڌيڪ هوندي آهي پر بدقسمتي سان اهڙي منافع بخش فصل جي پوک سنڌ ۾ تمام گهٽ آهي.

ڪريلو پنجاب ۾ 71 سيڪڙو خيبرپختونخواه ۾ 18 سيڪڙو بلوچستان ۾ 7 سيڪڙو ۽ سنڌ ۾ صرف 4 سيڪڙو زمين تي پوکيو وڃي ٿو جڏهن ته بازار ۾ موجود هارين کان ان بابت معلومات ورتي وئي ته ڪهڙو سبب آهي جو اهڙي لاڀائتي فصل مان فائدو نٿا وٺن. ان جي جواب ۾ انهن جو چوڻ هو ته اسان کي هيٺيان مسئلا درپيش آهن.

1_ سرڪاري سطح تي گهٽ سهڪار ڪيو ٿو وڃي.
2_ وڌيڪ معاوضو وٺندڙ واپاري ۽ ڪميشن ايجنٽ
3_ زرعي مشينري جي کوٽ
4_ ڀاڻ ۽ زرعي دوائن جون وڌيڪ قيمتون
5_ نهري پاڻي جي کوٽ
6_ زرعي قرض جو ڏکيو ۽ ڊگهو طريقيڪار



Source: Economic Wing, Ministry of National Food Security & Research (Fruit, Vegetables and Condiments Statistics of Pakistan 2017-18)

7_ مارڪيٽ ۾ غير يقيني قيمتون

ڪولڊ اسٽوريج جي سهولت نه هجڻ جي ڪري سبزي تڪڙي مارڪيٽ ۾ گهٽ اگهه تي وڪرو ڪرڻ

ڏٺو وڃي ته تعليم جي ڪمي جي ڪري اسان جا هاري زراعت جي جديد لاڙن کان اڻ واقف آهن. سرڪاري سطح تي انهن کي شعور ڏيڻ جي اشد ضرورت آهي. ان لاءِ هارين جي لاءِ اسپيشل ٽريننگ ڪورس تيار ڪيا وڃن جن ۾ انهن کي جديد طريقن سان پوکائي ڪرڻ، گهٽ پاڻي تي آبپاشي ڪرڻ، ٿوري زمين تي مختلف طريقن سان ججهي پيداوار حاصل ڪرڻ جا طريقا سيکاريا وڃن.

ان کان علاوه آسان قسطن تي گهٽ وقت ۾ ننڍيا قرض ڏنا وڃن.

ڪريلي جو فصل هڪ منافعي بخش ڪاروبار به آهي. سڀني کان اهم اهو ته سائي ڪريلي کان علاوه ان کي خشڪ ڪري مختلف طريقن سان محفوظ ڪري، اڻ مندائتي موسم ۾ سٺي اگهه تي وڪرو ڪري سگهجي ٿو.

سڄو سال پوکجندڙ هن فصل جي اڻ ڳڻين فائدن بابت ماڻهن کي آگاهي ڏني وڃي ته جيئن روزمره جي زندگي ۾ استعمال ڪري لاڀ حاصل ڪري سگهجي. ■

عورتن کي زراعت جي ڪم ۾ ميتا ملڻ گھرجي

ميمونه اسلام

ڊيپارٽمينٽ آف هارٽيڪلچر، سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
mimajeedano@gmail.com

جيڪڏهن بنيادي نقطہ نگاهہ سان ڏٺو وڃي تہ عورت جي زندگي مرد سان گڏ گذري ٿي، جيڪا هر ڏک سک ۾ مرد سان شامل هوندي آهي. گهرو ڪم ڪار سان گڏوگڏ زمين تي ڪم ڪرڻ جي معاملن ۾ عورتون مردن سان شامل هونديون آهن، جنهن ۾ زمين اندر رونبو ڪرڻ، ڀاڄين جي پٽائي/لٽائي، ڦٽين جي چونڊي ڪان وٺي ڪمند جي ڪٽائي ۽ گڏا ٻڌڻ، پنهنجي گهر ڀاتين لاءِ ٻني تي ماني تيار ڪري کڻي وڃڻ، مال لاءِ گاهہ ڪرڻ، گندگاهہ کي ختم ڪرڻ لاءِ گڏ ڪرڻ، ان جي ٻهہ کي گڏ ڪرڻ ۽ مال کي چارو ڏيڻ، پاڻي پيارڻ، مال ٻڌڻ، چوڙڻ وارا ڪم عورت سرانجام ڏئي ٿي.

پاڪستان اندر زراعت جي ڪم ۾ 68 سيڪڙو عورتون زرعي ڪم ڪار سان لڳاپيل آهن، جهڙوڪ ٻج پوکڻ، گاهہ ڪرڻ، لابارو ڪرڻ، چوپايو مال پالڻ، کير ڏهڻ، ڪڪڙ جا بيضا وڪڻڻ، گهريلو سطح تي ڀاڄين جي پوک ڪرڻ، ڪاڌي کي محفوظ ڪرڻ ۽ ڇيٽا ٺاهڻ وغيرهہ. گهڻي ڀاڱي عورتون اهي سڀ ڪم ڪار بنا ڪنهن معاوضي جي ڪن ٿيون جڏهن تہ 19 سيڪڙو عورتو اهي ڪم ڪار پيسي جي معاوضي طور ڪن ٿيون پر اهي سڀ ڪم غير رسمي ڪم ڪار شامل ڪيا وڃن ٿا. عورتون بنا معاوضي وارا زرعي ڪم ڪار وڏي زميداري سان ڪن ٿيون، جنهن سان خاندان جي گذرسفر جي ڪوشش ۾ هٿي ملي ٿي. پر عورتن جي زراعت انهي ڪردار کي ڪنهن بہ کاتي ۾ ڪونہ ٿو آڻجي.

پاڪستان ۾ عورتون رسمي طور گهر جون ذميواريون سنڀالين ٿيون جنهن ۾ کاڌو پچائڻ، ٻارن کي سنڀالڻ ۽ کاڌ خوراڪ مهيا ڪرڻ آهي. جڏهن عورتون کاڌي جو سامان خريد ڪرڻ يہ واپار ڪرڻ يا زمين ۽ چوپائي مال جي وڪري ۽ خريد ڪرڻ يا ٻين مامِلن ۾ حصو نٿيون وٺن. انهن جي مخصوص زندگي هوندي آهي، جيڪا گهر کان ٻارن ۽ زرعي ڪم ڪار جي چوڌاري ڦري ٿي. عورتون ٻين دنياوي معاملن ۾ پنهنجي پاڻ کي شامل نٿون ڪن. عورتن جو ڪوبہ فيصلو ڪرڻ واري حق کان پري رکيون وڃي ٿو ۽ عورتن جي سمجهہ ۽ ڄاڻ کي پرکيو نٿو وڃي پوءِ اهي ٻارن جي بنيادي حقن جا فيصلا هجن يا زمين يا چوپائي مال جي ڏي وٺ جا معاملا هجن. عورتن جي راءِ کي غيرمناسب سمجهو وڃي ٿو. قيادت ۽ فيصلا ڪرڻ واري عمل ۾ رڳو تجربو هئڻ يا شين تي ضابطو هئڻ، جهڙوڪ پئسا، چوپايو مال ۽ زمين وغيرهہ جي هئڻ سان گڏوگڏ پڻ جديد ٽيڪنالاجي، ڊيٽا ۽ نواڻ جي ڄاڻ هئڻ سان گوگڏ سٺي تعليم ۽ تربيت جي هئڻ سان اهي معاملات وڏي بهتر نموني سان نبيري سگهجن ٿا. پاڪستان ۾ رڳو ٻہ سيڪڙو عورتون خودمختياري طور تي زمين خريد ڪن ٿيون ۽ وڌيڪ ٻہ سيڪڙو عورتن جي اها زمين خريد ڪرڻ سان گڏ انهن جي معاملات ۾ حصو وٺن ٿيون، باقي مذهبي ۽ قانوني حقن جي هئڻ باوجود بہ عورتن کي ڏي وٺ واري معاملات ۾ نظر انداز ڪيو وڃي ٿو.

جنسي فرق هئڻ جي ڪري عورتن کي پڙهائي ۽ ڄاڻ واري پاسي کان پري رکڻ، جنهن سان عورتون پنهنجي ۽ پنهنجي خاندان جي مالي حيثيت کي بهتر بڻائڻ ۾ ناڪام رهن ٿيون. زراعت ۾ عورتن جي ڪردار کي سمجهڻ گهرجي ۽ انهن جي ضرورتن جي پورائي لاءِ انهن جي مدد ڪرڻ گهرجي ڇو تہ اهي ئي اسان لاءِ بنيادي کاڌي کي پهچائڻ ۾ وڏو ڪردار ادا ڪن ٿيون. انهن عورتن جي لاءِ بعينڪ ۾ کاتا کولڻ، قرض ڏيڻ زمين جي رسائي هئڻ، توسيعي خدمتون، تربيتي ڪورس ۽ اوزار مهيا ڪرڻ، جنهن سان فصل جي پيداوار ۾ واڌارو ايندو. اسان جي عورتن جو زراعت ۾ سڃاڻپ ۽ حق هئڻ ڪري انهن جي سماجي حفاظت ۽ انشورنس اسڪيم ۾ هٿي ڏيڻ گهرجي، اهو صرف انهي لاءِ تہ اهي عورتون آهن، بلڪ انهي اهي روزي ڪمائيندڙ ۽ ڪاروبار صنعتڪار آهن. عورتن کي پڻ فيصلا ڪٽڻ واري ڪاميٽي، بورڊ ۽ ڪميشن ۾ بہ حصو ڏيڻ گهرجي، جيڪا زراعت سان لڳاپيل هجن. جڏهن ڪجهہ زهني حدن کي ختم ڪري عورتن کي برابر جا حق ڏنا ويندا، تہ اها وڌيڪ سٺي نموني سان پيداوار ۽ ٻين زرعي معاملن ۾ حصو وٺنديون، جنهن سان انهن جي گهر ۽ رهڻ سهڻ ۾ بهتري ايندي ۽ گهر اندر وڌيڪ بهتر نموني خوشحال زندگي گذار سگهبي.

ڪجيءَ (Date palm) جي فصل تي پولينيشن (Pollination) جو ميوي جي پيداوار تي اثر

ڊاڪٽرممتا زعلي ساند

چيئرمين ڊپارٽمينٽ آف باٽني

شاھ عبداللطيف يونيورسٽي خيرپور

mumtazsaand@gmail.com

ڊاڪٽرمحمد محمود الرحمان ڄامڙو

شهيد ذوالفقارعلي ڀٽو زرعي ڪاليج (SZABAC)، ڏوڪري

mrjamro@yahoo.com

نازڪ حسين جکراڻي

ڊپارٽمينٽ آف باٽني

شاھ عبداللطيف يونيورسٽي خيرپور

nazikhussain789@gmail.com

ڪجي (Date palm) فيملي Arecaceae سان تعلق رکي ٿي. هي هڪ اهم ميوي وارو فصل آهي، جيڪو هزارين سالن کان پوري دنيا ۾ خوراڪ جو ذريعو آهي ۽ اڪثر وچ اوڀر وارن ملڪن ۾ پيدا ٿئي ٿو.

مصر(Egypt) ڪجيءَ جو ميوو پيدا ڪندڙ سڀ کان وڏو ملڪ آهي، جڏهن تہ پاڪستان دنيا ۾ 6 نمبر تي آهي. ڪجيء جو ميوو پاڪستان جي سيني صوبن ۾ پوکيو وڃي ٿو. جڏهن تہ سنڌ صوبو 30،000 هيڪٽرن جي ايراضي سان لڳ ڀڳ 350،000 ٽن ڪجي جو ميوو پيدا ڪري ٿو جيڪو پاڪستان جي ڪل پيداوار جي 50 سيڪڙو کان وڌيڪ شيئر ڪري ٿو. سنڌ جي پيداوار مان90 سيڪڙو ڪجي ضلعي خيرپور ۾ پيدا ڪئي وئي ٿي.

اسيل (Aseel) ۽ ڪربلاين (karblaen) کان علاوه ٻيون بہ ڪيتريون ئي قسمون(varieties) جهڙوڪ شڪري(Shakri)، ٻهدر (Bhedir) ٿٿر(Thothar) ، فسلي(Fasli) ، اوٽاڪڻ (Otakin) ، گجر(Gajjar) ، ڪاشو واري (Kasho Wari) ۽ ترڇ (Turrch) وغيره خيرپور ضلعي ۾ پوکيون وڃن ٿيون. ڪجيءَ جو وڻ پنجن سالن ۾ ميوو پيدا ڪرڻ شروع ڪري ٿو جنهن جي سراسري پيداوار تقريباً 400 ڪلو آهي ۽ 60 سالن تائين ان جو ميوو جاري رهي ٿو.

ڪجي dioecious وڻ آهي ۽ هن ۾ مصنوعي pollination جي ضرورت هوندي آهي.

طاقتور ۽ صحتمند پولن (pollen grains) ڪجيءَ ميوي جي ترتيب ۽ ڪجيءَ جي پيداوار تي سڌو اثر رکن ٿا.

گذريل مهيني (March) ۾ خيرپور ۾ آباد گار ڪجيءَ جي فصل ۾ پولينيشن (Pollination) واري عمل مصروف هئا.

دستي پولينيشن (هٿ/ مصنوعي پولينيشن) ڪجيءَ جي پولينيشن جوهڪ عام رواجي طريقو آهي. جنهن ۾ پولن (Pollen)نر کان ورتو ويندو آهي ۽ ما دي (female) ٻوٽي تي اسپري ڪيو ويندو آهي. اهو طريقو وقت وٺندڙ (time consuming) آهي پر تمام اثرائتو پڻ آهي. ٻئي طرف، خرچ ۽ وقت گهٽائڻ لاءِ ڪجيءَ جي پولينيشن ۾ مدد لاءِ مختلف مشيني اوزار(mechanical devices) تيار ڪيا ويا. انهن جي مدد سان ڪجيءَ جي فصل ۾ پولينيشن ڪئي وئي ٿي.

ڪجيءَ جي فصل تي پولينيشن (Pollination)جو ميوي جي پيداوار تي اثر جي نقط نظرسان PARC-AZRI ۽ ڊپارٽمينٽ آف با ٽني جي ٽيم هڪ تجربو ڪيو جيڪو دستي پولينيشن ۽ مشيني اوزار(mechanical devices) تي مشتمل هو. هن تجربي ۾ ڪجيءَ جون ڇھ جنسون استعمال ڪيون ويون. جنهن ۾ اسيل ، ڪربلاين ، شڪري، ڍڪي، مزاوتيءَ حسيني جنسون شامل هئيون. نتيجي ۾ دستي پولينيشن (هٿ/ مصنوعي پولينيشن) وڌيڪ اثرائتي هئي. مشيني اوزارن (mechanical devices) جي مقابلي ۾ هٿ/ مصنوعي پولينيشن واري طريقي ۾ ڪجيءَ جي ميوي جي ڊيگھ (length) ۽ قطر(diameter) وڌيڪ هئي. جڏهن تہ ڪربلاين (Karbalain)، شڪري (Shakri) ۽ ڍڪي (Dhakki) ۾ وڌيڪ پيداوار ملي.

Summary خلاصو

مشيني طريقو (Mechanical method) آسان ۽ گهٽ وقت لڳڻ (less time consuming) وارو آهي پر دستي پولينيشنِ وارو طريقووڌيڪ ٿرائتوءِ تجويزجوڳو آهي.

کجي جا مکيه نقصانڪار جيت

سجاد حسين رند

ميڊيسنل پلانٽ اينڊ ٽوئيڪو ريسرچ انسٽيٽيوٽ، ٽنڊوڄام

rindsajjad@gmail.com

کجي جي ڳاڙي ٽنڊڻي

Red Palm Weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*)

Order Coleoptera: Family Curculionidae

کجي جي ڳاڙي ٽنڊڻي هڪ تمام گهڻو نقصان رسائيندڙ جيت آهي. جيڪو پوري دنيا ۾ کجي پوکيندڙ ملڪن ۾ کجي جي وڻ کي نقصان رسائيندو آهي.هن جيت جي بالغ مادي تقريبن 250 کان 350 اڇي رنگ جا آنا کجي جي پاڙن ۾ يا نون نڪتل جهتن واري نرم جاءِ تي ڏيندي آهي. انهن آنن مان تقريبن 2 کان 5 ڏينهن ۾ هلڪي پيلي رنگ يا اڇي رنگ جا ٻچا

ڦٽي نڪرن آهن. اهي ٻچا کجي جي ٿڙ ۾ سوراخ ڪري ٿڙ ۾ اندر داخل ٿي ويندا آهن.کجي جي ڳاڙهي ٽنڊڻي جو ٻچو تقريبن 36 کان 78 ڏينهن کان پوءِ سوبٽ ٿيڻ واري مرحلي ۾ داخل ٿي وڃي ٿو. کجي جي ڳاڙهي ٽنڊڻي جو سوبٽ پنهنجي جسم تي اڇي رنگ جهلي ۾ پاڻ کي ويڙهي ڇڏيندو آهي. هن جيت جو سوبٽ وارو مرحلو تقريبن 82 ڏينهن جو هوندو آهي. ان کان پوءِ بالغ ٿي نڪرندو آهي.

نقصان

کجي جي ڳاڙهي ٽنڊڻي جي شروع واري حملي جي نشاندهي ڪرڻ مشڪل ڪم آهي. کجي جي ڳاڙهي ٽنڊڻي جي شديد حملي جي ڪري کجي جي وڻ جي ٿڙ ۾ سوراخ ڏسڻ

۾ ايندا يا کجي جي ڳاڙهي ٽنڊڻي جي ڪري هڪ خاص قسم جي بوءِ به محسوس ٿيندي کجي جي ڳاڙهي ٽنڊڻي رات جي وقت جڏهن کجي جي ٿڙ ۾ اندر سوراخ ڪندو آهي ته ان مهل هڪ خاص قسم جو هلڪو آواز محسوس ٿيندو آهي. هن جيت جي شديد حملي جي ڪري کجي جي ٿڙ مان پوري رنگ جي پاٽيات پڻ خارج ٿيندو آهي. کجي جي ڳاڙهي ٽنڊڻي جي حملي جي ڪري کجي جا وڻ سڪڻ شروع ڪن ٿا.

کجي جي ميوي کي نقصان رسائڻ وارو جيت

Lesser Date Moth (*Batrachedra amydraula*)

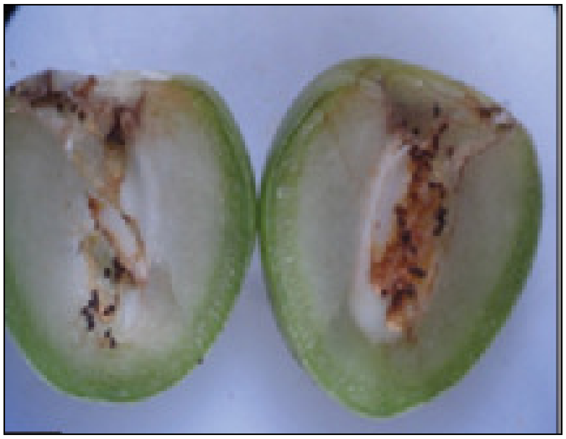
Order Lepidoptera: Family Batrachedridae

کجي جي ميوي کي نقصان رسائڻ وارو جيت هلڪي پوري رنگ جو ٿيندو آهي. جيڪو تمام ننڍڙو هوندو آهي. هن جيت جي بالغ مادي سياري جي موسم گذارڻ کان پوءِ بهار جي مند ۾ آنا ڏيڻ شروع ڪري ٿي. کجي جي ميوي کي نقصان رسائڻ واري جيت جي بالغ مادي 30 کان 50 آنا کجي جي ميوي تي لاهيندي آهي. انهن آنن ما تقريبن 3 کان 5 ڏينهن ۾ ڪيئنان ڦٽي نڪرندا آهن. اهي ڪيئنان تقريبن 20 ڱان 25 ڏينهن ڱان پوءِ سوبٽ واري مرحلي ۾ داخل ٿي ويندا آهن. هي جيت تقريبن 8 کان 10 ڏينهن سوبٽ واري مرحلي ۾ رهڻ کان پوءِ بالغ ٿي نڪرندو آهي.

نقصان

کجي جي ميوي کي نقصان رسائڻ وارو جيت کجي جو هڪ اهم نقصان رسائڻ وارو جيت آهي. هن جيت جو ڪيئون کجي جي ڪچي ميوي کي نقصان رسائڻ شروع ڪري ٿو. هن

جيت جو ڪيئون ڪجي جي ميوي جي مٿئين حصي يا ٽوپن جي هيٺيان سوراخ ڪري اندر داخل ٿي ويندو آهي. هن جيت جي حملي جي ڪري ڪجي جي ميوي جي مٿئين حصي تي گند جا نشان موجود هوندا آهن. ڪجي جي ميوي کي نقصان رسائڻ وارو جيت جي شديد حملي جي ڪري ڪجي جو ڪچوءِ پڪو ميوو ڇڻي ڪري پوي ٿو. جنهن جي ڪري اڪثر ڪچو ميوو زمين تي ڇٽيل ڏسڻ ۾ ايندو آهي.



ڪجي جو مهلو

Dubas bug (Ommatissus lybicus)
Order Hemiptera: Family Tropiduchidae

ڪجي جو مهلو ڪجي جو هڪ اهم رس چوسيندڙ هاڃيڪار جيت آهي. هن جيت جو بالغ هلڪي پوري رنگ جو هوندو آهي. هن جيت جي بالغ مادي تقريبن 100 کان 200 آنا ڏيندي آهي. انهن آنن مان تقريبن 3 کان 8 ڏينهن ۾ ٻچا ڦٽي نڪرندا آهن. اهي ٻچا تقريبن 34 کان 90 ڏينهن ۾ موسم جي حساب بالغ ٿي ويندا آهن. جيڪو پنجن مرحلن ۾ مڪمل ڪندو آهي.

نقصان

ڪجي جو مهلو ڪجي جي پنن تي حملي آور ٿي نقصان رسائيندو آهي. هن جيت جا ٻچا توڙي بالغ ڪجي جي پنن مان رس چوسي نقصان پهچائيندا آهن. هن جيت جي شديد حملي جي ڪري ڪجي جي پنن تي ڪاري رنگ جو سينور اچي وڃي ٿو. جنهن جي ڪري ڪجي جي پنن ۾ ساهه کڻڻ جو عمل ۽ کاڌي تيار ڪرڻ جو عمل متاثر ٿئي ٿو. نتيجي ۾ ڪجي جا پن سڪڻ شروع ڪن ٿا.

جوڻ

Date Palm Mite (Oligonychus afrasiaticus)
Acari: Tetranychidae

جوڻ ڪجي جو هڪ اهم نقصان رسائيندڙ جيت آهي. هن جيت جا ڪجي جي وڻ تي ٽي قسم ملن ٿا جيڪي ڪجي جي پنن مان رس چوسي نقصان رسائن ٿا. انهن ۾ گلابي، ڦڪوءِ ڳاڙهي رنگ جا جوڻ هوندا آهن. هن جيت جو ٻچو هلڪي پيلي رنگ جو هوندو آهي جيڪو بالغ جوڻ سان ملندڙ جلندڙ هوندو آهي. هن جي بالغ مادي تقريبن 50 کان 100 آنا ڪجي جي ميوي ۽ پنن تي لاهيندي آهي. اهي آنا هڪ مخصوص جاري ۾ ويڙهيل هوندا آهن. انهن آنن مان تقريبن 2 کان 3 ڏينهن ۾ ٻچا ڦٽي نڪرندا آهن. جيڪي شروع ۾ هلڪي سائي رنگ جا هوندا آهن. جوڻ جا ٻچا تقريبن 15 کان 20 ڏينهن ۾ بالغ ٿي ويندا آهن. سخت گرمي جوڻ جي پسنديده موسم آهي. سخت گرمي ۾ جوڻ وڌ کان وڌ ٻچا پيدا ڪري نقصان رسائيندا آهن.

نقصان

جوڻ جو حملو ڪجي جي ميوي جي شروعاتي مرحلي ۾ اچڻ شروع ٿي ويندو آهي. جوڻ جا ٻچا توڙي بالغ ڪجي جي ميوي کي

نقصان رسائيندا آهن. جون جي حملي جي ڪري ڪجي جي ميوي تي ڇلر نما داغ ٺهي پوندا آهن. جنهن جي ڪري ڪجي جو ميوو هلڪي پوري رنگ ۾ تبديل ٿي ويندو آهي. جيڪو انسانن جي کائڻ جي نه رهندو آهي. ♦

پاڇيون ۽ جديد تحقيق

پروفيسر ڊاڪٽر شاھنواز مري
ڊپارٽمينٽ آف پلانٽ بريڊنگ اينڊ جينيٽڪس
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
snmari@sau.edu.pk

خوراڪ کان سواءِ جياپو ممڪن نہ آهي. خوراڪ لاءِ صرف پيٽ ڀرڻ واريون شيون ئي نہ، کائڻ وارا ڪاڌا بہ گهرجن. جيتوڻيڪ ڪاڌا اناج ۽ گوشت مان بہ تيار ٿي وڃن ٿا، پر ڪير بہ صرف پيٽ ڀرڻ، اناج ۽ گوشت وارين شين تي گذران نہ ڪري سگهندو. جيڪڏهن صرف انهن ئي شين تي ڀاڙيندو تہ صحت جي اڪيچار مسئلن يعني بيمارين ۽ ٻين مونجهارن جو شڪار ٿيندو. پاڇيون روزمره جي کاڌ خوراڪ جو اهم جُز آهن، بلڪ ڪي قومون، فرقا، گوشت استعمال ئي نہ ڪندا آهن. انهن جو گذران اناج، ميون ۽ پاڇين تي هوندو آهي. سٿپا ڪاڌا يعني چربي، گيهہ ۽ تيل وارا ڪاڌا دير هضم غذا آهن. دل جون بيماريون ۽ ٻيون بہ ڪوڙ ساريون بيماريون ۽ عارضا، سٿپا ڪاڌا کائڻ سان ٿين ۽ وڌن ٿا. ان ڪري اڄڪلهہ سٿپ وارن ڪاڌن کان پرهيز ڪيو وڃي ٿو ۽ سٿپ کان پاڪ ڪاڌا، پاڇين کان سواءِ تيار ڪرڻ ممڪن نہ آهن. ڪاڌي ۾ نواڻ جا ڪارڻ هوندا تہ ٻيا بہ گهڻا آهن، پر اهم ڪارڻ نت نيون تقريبون، مختلف قسم جون پاڇيون، پاڇين جي ڪري ذائقي ۾ نواڻ ۽ صحت لاءِ طبي ماهرن جا مشورا پڻ، ڪاڌي پيتي ۾ نواڻ جا اهم سبب آهن. ان ڪري روزاني روز جي خوراڪ ۾ پاڇين جو استعمال، جيئن پوءِ تيئن وڌي رهيو آهي.

هڪ محتاط تحقيقي تجزئي مطابق دنيا ۾ 98 سيڪڙو بيماريون مختلف قسم جا ڪاڌا کائڻ سان پيدا ٿين ٿيون، پکڙجن ٿيون، وڌن ٿيون ۽ پريشاني جو سبب بڻجن ٿيون. ان ڪري جيڪڏهن صحت جو خيال رکڻو آهي ۽ ٿوري خرچ تي بهتر ۽ معياري ڪاڌو بہ تيار ڪرڻو آهي ۽ مالي بچت بہ ڪرڻي آهي، تہ پڻ ڪاڌن ۾ پاڇين جو وڌيڪ استعمال ڪرڻو آهي. هونئن بہ صحتمند جيئاپي لاءِ متوازن خوراڪ گهرجي ۽ متوازن خوراڪ تڏهن ممڪن آهي، جڏهن خوراڪ ۾ پاڇين جو استعمال وڌيڪ ٿيندو. جيڪو اڄڪلهہ جي دور ۾ گهڻو وڌي چڪو آهي. اڪثر ڪاڌن ۾ مختلف قسم جون پاڇيون ۽ پاڇي وانگر استعمال ٿيندڙ مصالحہ بہ استعمال ڪيا پيا وڃن. کاڌ خوراڪ ۾ هر ايندڙ ڏينهن نوان ڪاڌا متعارف ٿيڻ جا بہ اهي ئي ڪارڻ آهن، تہ ڪاڌي ۾ سٿپ گهٽ، نہ جي برابر، بلڪل بہ نہ هجي ۽ ذائقي ۾ بہ اهڙو تہ وڻندڙ هجي، تہ جيئن پيٽ ڀري کائي سگهجي. نہ صرف پيٽ ڀري کائي سگهجي، پر جسم جون خوراڪي گهرجون بہ پوريون ڪري سگهجن. اهو ئي هڪ اهم سبب آهي، جنهن ڪري پاڇين ۽ پاڇين جهڙو ڪم ڏيندڙ مصالحہ ۽ طبي خاصيتن وارا ٻوٽا، ڪاڌن ۾، وڌ ۾ وڌ استعمال ٿي رهيا آهن.

نامياتي ۽ غير نامياتي ڪاڌا يعني ڪيميائي ڀاڻ ۽ زهر وارا يا انهن کان آجا، ڪنهن بہ ڪيميائي مرڪب، ڀاڻ يا زهر کان سواءِ ڪاڌا تيار ڪرڻ جي سلسلي ۾ بہ پاڇيون سولائي سان پوکي، اُپائي، نپائي، انهن مان ججهي پيداوار حاصل ڪري سگهجي ٿي. صحتمند زندگي، يعني سُٺي صحت ۽ لذيذ ڪاڌي، يا سٺي صحت جي ڪري علاج جي ڳڻتين کان بچڻ ۽ ان تي ٿيندڙ خرچ ۽ وقت بچائڻ سان گڏوگڏ، ملڪي معيشيت کي مستحڪم ڪرڻ لاءِ پڻ، مختلف قسم جون ٻيون خوراڪي شيون، پرڏيهہ مان گهرائي خرچ وڌائڻ نہ، پرڏيهي ناڻو بچائڻ بہ ضروري ٿي پيو آهي. علم جينيات جا ماهر، پاڇين جي موجوده صورتحال کي نظر ۾ رکي، اهڙي رٿابندي تي عمل پيرا آهن، تہ جيئن پاڇين جون اهڙيون جنسون دريافت ڪيون وڃن، جن جي پوک ۽ سنڀال تي خرچ گهٽ اچي، في ايڪڙ پيداوار وڌيڪ حاصل ٿئي، ان سان گڏوگڏ انهن جنسن ۾ وڌ ۾ وڌ خوراڪي جُزا هجن، کائڻ ۾ لذيذ هجن، ڳچ عرصي تائين تازيون رهن، يعني جلدي سُڪي، سڙي، خراب نہ ٿين، پاڇين کي زمين کان بازار ۽ بازار کان رڌڻي تائين پهچائڻ جي سلسلي ۾ بہ، پاڇين جي خاصيت متاثر نہ ٿئي.

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام جي جينياتي علوم واري شعبي، پنهنجي شاگردن لاءِ فني تعليم ۽ تحقيق جو دائرو وڌائيندي، بصر، ٽماٽي، مرچ، پٽاٽي ۽ ڪجهہ ٻين پاڇين تي تجربا ڪرڻ شروع ڪيا آهن. جنهن جي نتيجي ۾ پاڇين جي پوک ۽ سنڀال، توڙي اُپت ۽ خاصيت تي خرچ گهٽ ۽ پيداوار وڌيڪ ملندي. هن وقت هٿ ۾ ڪنيل اهم ڪمن ۾، هيٺيان چار اهم ڪم، خاص اهميت جا حامل آهن: 1. پاڇين جي جديد پوک ۽ پيداوار تي تجربا ڪرڻ. 2. يونيورسٽي ۾ آئي. سي. آءِ. جي سهڪار سان پاڇين جو تحقيقاتي فارم قائم ڪرڻ. 3. نيدرلينڊ جي پرڏيهي غير سرڪاري تنظيم جي سهڪار سان بصرن جي ٻج ۽ ڳنڍ ذريعي پوک تي تجربا ڪرڻ. 4. ٽماٽي جي پوک ۾ استحڪام لاءِ مختلف نوعيت جا تجربا ڪرڻ.

بهرحال، پاڇين تي جديد تحقيق جي شروعات ٿي چڪي آهي. اميد تہ مستقبل قريب ۾، پاچ ين جي آبادگارن لاءِ خوش آئند، جديد حڪمت عملي متعارف ڪرائي ويندي. ■

NATIONAL INSTITUTE OF VERSATILE COMPETITIVE EXAMINATION AND REHABILITATION

Block-1, Gulshan-e-Habib, Near Pakora Chowk, Qasimabad, Hyderabad, Sindh

022-2650035, 03123628982 Nivcerinst@gmail.com

املوڪ!

ريحانه ڪنول راهو

ويٽ ريسرچ سينٽر، سڪرنڊ

alirahoo@gmail.com

املوڪ کي اردوءَ ۾ جاپاني ميوو يا املوڪ چوندا آهن ۽ انگريزيءَ ۾ "پرسي من". دراصل هي جاپاني نه پر چيني ميوو آهي جيڪو 2000 سال پهرين چين ۾ لڏو ويو ۽ اها ڳالهه جاپان ۽ ڪوريا تائين وڃي پهتي ۽ اتان پوءِ يورپ ۽ آمريڪا تائين پهتي جيتوڻيڪ آمريڪا ۾ پهرين کان ئي هن جي هڪ نسل ڳولي وئي هئي. جيتوڻيڪ پاڪستان ۾ ڪجهه ڏهاين کان اهو ڏٺو پيو وڃي ته هي دراصل جاپان مان گهرايو ويندو آهي. انهيءَ ڪري هن کي جاپاني ميوي جي سڃاڻپ ملي وئي دنيا ۾ هن جي سڀ کان گهڻي پيداوار چين ۾ ٿيندي آهي. جيڪا ڪل دنيا جي پيداوار جو 70٪ سيڪڙو آهي پرسي من جو مطلب آهي خشڪ ميوو. جيڪڏهن هي ميوو مڪمل پڪل نه کاڌو ويو ته گلو خراب ڪري وجهندو آهي اصل ۾ ائين هن ۾ موجود هڪ ڪيميڪل Tannins جي سبب ڪري ٿيندو آهي ۽ هي نقصانڪار نه آهي. بس هن کي پچڻ کان پوءِ کائو ڪجهه ميون کي پچائڻ يا نرم ڪرڻ جي لاءِ انهن کي چانورن يا پوري بيگ يا اخبار وغيره سان ڍڪي رکو ۽ پوءِ ڪجهه ڏينهن کان ڏسو اصل ۾ ميون مان هڪ گيس نڪرندي آهي جيڪا ميون کي تازو رکندي آهي ۽ پچائي ٿي ان کي Ethylene چئبو آهي. چانورن جي اندر ڪچا ميوا رکڻ سان هيءَ گيس اندر ئي قيد ٿي ويندي آهي ۽ ميوا پچي ويندا آهن هيءَ Ethylene گيس صوف ۾ به گهڻي مقدار ۾ ملندي آهي. انهي ڪري هنن کي صوف سان گڏ رکڻ سان به هي پچي بلڪل نرم ۽ بيحد مزيدار ۽ ذائقي وارو ٿي ويندو آهي يا هن کي بس ڪجهه ڏينهن ڇڏي ڏيو هي پاڻ ئي نرم ٿي ويندا ۽ پوءِ کائو. هن کي اس ۾ سڪائي Dehydrated ڪري سادگيءَ وانگر به کائي سگهجي ٿو هي طريقو به ڏاڍو مزيدار آهي.

هن ميوي جا ڪهڙا فائدا آهن؟ هن ۾ وٽامن A ملندو آهي جيڪو اکين جي صحت لاءِ وڏو فائديمند آهي هي وقت گذرڻ سان گڏوگڏ ٿيڻ واري ڪمزور نظر کان به بچائيندو آهي. وٽامن اي اوهان جي جسم جي اميون سسٽم کي بهتر ڪري ڪيترن ئي قسمن جي ڪينسر ۽ چمڙيءَ جي بيمارين کان محفوظ رکندو آهي. هن ۾ فائبر به هوندو آهي جيڪو پيٽ جي لاءِ وڏو زبردست هوندو آهي هي قبضي ختم ڪري هاضمي جي نظام کي بهتر ڪندو آهي. فائبر شگر ليول ۽ ڪوليسٽرول کي به بهتر ڪري دل کي مضبوط ڪندو آهي. هي توله گهٽائڻ ۾ به بهترين آهي ۽ بڪ کي ختم ڪري ٿو چين جاپان وغيره ۾ هن جا ٿهيل بسڪيٽ ملندا آهن جنهن کي کائڻ سان بک ختم ٿي ويندي آهي. هن ۾ Tannins وڏي مقدار ۾ موجود هوندو آهي هي هڪ ڪيميڪل آهي جيڪو Anti Oxidants ۽ Anti Inflammatory خاصيتون رکي ٿو. اينٽي آڪسيڊنٽ جسم ۾ موجود Free Radical ماليڪيول کي نارمل ڪري چمڙيءَ کي بهتر ڪندو آهي ۽ ڪينسر کان بچائي ٿو. اينٽي انفلامينٽري خاصيتن هئڻ

جاپاني ميون جا قسم

پاڪستان ۾ Fuyu استعمال ٿيندي آهي

جي سبب ڪري هي سنڌن جي سور کي گهٽ ڪندو آهي. ڪيترن ئي قسمن جي ڪينسر ۽ ڊپريشن کان بچائي ٿو هن ۾ Flavonoids ۽ Carotenoids ڪيميڪل هوندا آهن. فليوو نوئيڊز جسم کي زهريلن مادن کان محفوظ رکي ٿو ۽ Anti Oxidant وانگر ڪم ڪندو آهي. هن ۾ موجود Carotenoids کي اسان جو جسم وٽامن اي ناهي اکين ۽ اميون سسٽم کي بهتر بڻائيندو آهي. چين ۾ هڪ اهڙو علائقو آهي Gong Cheng Yao اتي هن ميوي جي وڻن جو مرڪز آهي جاپاني ميوو هڪ صحت بخش خوراڪ آهي.

مائڪروگرين سڀ کان اهم پر نظرانداز ٿيل ٻوٽا

ڊاڪٽرعنبرين شاهه

ريسرچ آفيسر ايگريڪلچر ريسرچ ٽنڊوڄام سنڌ

ambreennaz74@hotmail.com

مائڪروگريين چا آهن؟ مائڪروگرين خوردني ٻاڄين ۽ اناج جهڙوڪ بروڪولي، مٽر، مسور ۽ مڱن جي دال، ڇٽا، بصر، ٿوم، گوبي، موري وغيره جا ننڍڙا ٻوٽا هوندا آهن.عام فصلن جي برعڪس هنن کي وڌڻ ۾ ستن کان پنڌرن ڏينهن تائين (جڏهن فرسٽ ڪواٽيليڊن ليف ظاهرٿئي) ته انهن کي ڪٽي ڪائي سگهجي ٿو.

مائيڪروگرينز جا ٽي بنيادي حصا آهن: هڪ مرڪزي اسٽيم، ڪوٽيليڊن پن ۽ عام طور تي، تمام ننڍي ٽريو پنن جو پهريون جوڙو. هڪ مرڪزي اسٽيم،انهن جي ماپ ۾ فرق ٿئي ٿو خاص قسم جي پوکي جي لحاظ سان. عام سائيز 1 کان 1.5 انچ (25 کان 38 ملي ميٽر) ڪل ڊيگهه ۾ مائڪرو گرين مغربي ملڪن ۾ پهريائين فينسي ڊنر پليٽن ۽ گروسري اسٽورن تائين محدود هئا پر هاڻي انهن جو استعمال گهر گهر ۾ ٿئي ٿو. جڏهن ته اڄڪله انهن جو استعمال انڊيا، بنگلاديش ۽ سري لنڪا ۾ پڻ ٿي رهيو آهي.

مونکي انٽرنيٽ تي سنڌ ۾ مائيڪروگرينزجي ڪا به ڄاڻ نه ملي سگهي پر مون ڪجهه آن لائين ويب پيج ڏٺا جن ۾ ٻئي صوبي کان مائيڪروگرينز جووڪرو تمام مهانگن اگهن تي ٿي رهيو آهي. پر جيئن ته مائيگرينز گهرن ۾ آساني سان پوک سگهجن ٿا ته توهان پاڻ ان مان فائدو وٺي سگهو ٿا. گهر ۾ خود استعمال لاءِ مائڪرو گرين جي پيداوار لاءِ ڪنهن خاص شيءِ جي ضرورت نه آهي. توهان انهن کي آساني سان پنهنجي بورچي خاني ۾ يا ٻاهر باغ ۾ پوکي سگهو ٿا.جيڪڏهن توهان پنهنجي مائڪرو گرين کي گهرن ۾ پوکڻ جو انتخاب ڪيو ٿا ته هڪ ننڍڙو ڪنٽينرچند انچ نامياتي پوٽنگ ميڪ سان ميوي يا ڀاڄين لاءِ استعمال ٿيندڙ پلاسٽڪ جا ڪنٽينر، جهڙوڪ بليو بيري يا اسٽرابيري، هن قسم جي پوک لاءِ سٺو ڪم ڪن ٿا. ـ بس پڪ ڪريو ته تر۾ڪجهه سوراخ ڪجن ته جيئن اضافي پاڻي نڪري سگهي.

ٻج پوکڻ کانپوءِ چار يا پنجن ڏينهن تائين انهن کي ڍڪي رکجي ان کي بليڪ آئوٽ پيرئيڊ چئجي ٿو. مائيڪرو گرين بليڪ آئوٽ جوعرصو ٻج جي قسم، جڙ جڙڻ ۽ هڪ اهڙي نقطي تي وڌڻ لاءِ ضروري آهي، جتي اهي فوٽو سنٿيسس شروع ڪرڻ لاءِ تيار هجن. ان کانپوءِ انهن کي روزانو اَٺ ڪلاڪر روشني ڏيکاري وڃي.

مائيڪرگرينز ۽ انساني صحت:

1) ڪجهه مائيڪروگرينز جهڙوڪ بروڪلي جي مائيڪروگرين ۾ ”سلفورافين“ هوندو آهي جيڪو ڪينسر جي جزن کي وڌڻ کان روڪيندو آهي.

2) بروڪلولي مائڪرو گرين ۾ ڪيلشم جو مقدار في گرام عام بروڪلولي جي ڀيٽ ۾ ٻيڻو هوندو آهي. ڪيلشيم هڏن کي مضبوط ڪري ٿو ۽ اهو کيرجوسٺو متبادل آهي.

3) مائيڪروگرينز ۾ صحت کي فروغ ڏيندڙ مائيڪرونيوٽريئنٽس جهڙوڪ آئرن ۽ زنڪ هوندا آهن جيڪي ڪيترين ئي دائمي بيمارين کي روڪڻ ۾ مدد ڪندا آهن

4) مائيڪروگرينز ۾ وڏي مقدار ۾ معدنيات ۽ وٽامن هوندا آهن جيڪي اٽڪل چاليهه سيڪڙو وڌيڪ آهن پوري طرح تيار ٿيل فصل کان.

5) ڳاڙهي گوبيءَ جي مائيڪرگرينز ۾ تمام گهٽي مقدار ۾ ”اينٽي آڪسيڊينٽس“ هوندا آهن. ان کان علاوه اهيا جگر جي چربي گهٽائڻ ۾ به مدد گار ثابت ٿئي ٿي.ڳاڙهي گوبيءَ مائيڪروگرينز ۾ وٽامن اي، بيٽاڪيروٽين ۽ هوندا آهن جيڪي اکين جي لائي تمام اهم آهن.

6) موريءَ جي مائيڪرگرين ۾ عام موريءَ جي ڀيٽ ۾ ڇه ڀيرا وڌيڪ ميگنيشم ٿئي ٿي. ان کي کائڻ سان بلڊ پريشرڪنٽرول ٿئي ٿوسرنهن جي مائيڪروگرين ۾ سيلينيم هوندو آهي جيڪو ڏندن ۽ وارن کي مضبوط ڪندو آهي.

مائيڪروگرينز جو کاڌي ۾ استعمال

مائيڪروگرينز کي جيڪڏهن گهر ۾ پوکبو تہ ان کي روزمره جي خوراڪ ۾ وڌ کان وڌ استعمال ۾ آڻي سگهجي ٿو.مثال طور آمليٽ ۾، سلاد جي طوريا سلاد ۾ ملائي، سوپ ۾ يا سوپ جي طور، چڻن جي چاٽ ۾، ڀوڄَ يا ڀاڄيءَ ۾، ڀوڄَ يا ڀاڄيءَ طور، سينڊوچ ۾، پڪوڙن ۾، چٽڻيءَ ۾، سموٿي وغيره وغيره.

تصوير 1.مختلف مائيڪروگرينز پيداورجي مرحلي دوران

تصوير 2. مٽر جا مائيڪروگرينز گهر جي دريءَ تي

تصوير 3.بروڪولي مائيڪروگرين سلاد

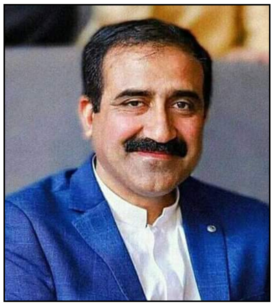
:

تصوير 4.مگڻ جي دال جي مائيڪروگرينز جي ڀاڄي

ڇا مائيڪروگرينز(سسٽين ايبل) پائدارآهن؟

مائيڪروگرينز مدو پورو ڪندڙ فصلن جي ڀيٽ ۾ وڌيڪ پائدار هوندا آهن. ڇو تہ انهن کي زمين، جراثيم ڪش ۽ ڪيميائي ڀاڻ جي ضرورت نہ هوندي آهي. ان ڪري گرين هائوس گيس جو اخراج ۽ زير زمين پاڻيءَ ۽ معدنيات جي وهڪري جهڙا ماحولياتي مسئلا نہ ٿيندا آهن.

ڪورونا، ميوات ۽ ميوي جي مک!



پروفيسر ڊاڪٽر ٻائي خان سولنگي

ڊپارٽمينٽ آف اينٽامالاجي

سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام

bksolangi@gmail.com

ڪورونا جون اهڙيون ڪهڙيون ڳالهيون باقي رهيل آهن، جيڪي لکجن!؟ هر هڪ کي خبر پئجي چڪي آهي، ته ڪورونا وائرس وگهي سڄي دنيا ان وبا مان ڇوٽڪاري جي ڪوشش ۾ رُڌل آهي. اها بہ سيني کي سڌ آهي، تہ ڪن کي ڪورونا نہ هجڻ جي پڪ ايتري آهي، جو ڪين ڪورونا هجڻ تي اعتبار ئي نہ آهي! اها غلط فهمي وڏيڪ هاڃيڪار آهي.

طبي سائنس مطابق، ڪورونا وائرس ڪمزور ماڻهن ۾ وڌيڪ نقصانڪار ثابت ٿي سگهي ٿي. جيڪي ماڻهو حياتين سي يعني وٽامن سي ۽ ٻيون لحميات توڙي صحتمند جسم لاءِ گهربل ضروري خوراڪي جزن تي ڌيان نہ ٿا ڏين، متوازن خوراڪ حاصل نہ ٿا ڪن، انهن ۾ ڪورونا خلاف قوت مدافعت گهٽ ٿيندي، تہ اهي وڌيڪ متاثر ٿي سگهن ٿا.

خوراڪ ۽ طب جي ماهرن مطابق ميون ۾ حياتين سي سميت اهي سڀ ضروري خوراڪي شيون موجود هونديون آهن، جيڪي هوندئن بہ صحت جون ضامن آهن. پر ڪورونا کان پهرين، ڪورونا سبب بيماري دوران ۽ ڪورونا کان پوءِ بہ خوراڪ ۾ شامل هجڻ ضروري آهن.

خوراڪي اهميت جي پيش نظر ميوات يعني ميوا، تمام گهڻي اهميت رکن ٿا. ان ڪري مختلف ميون جا باغ لڳائي، ميوي جون ضرورتون پوريون ڪرڻ جون ڪوششون صدين کان جاري آهن ۽ مستقبل ۾ پڻ جاري رهنديون.

ميون ۾ انب ميون جو بادشاهہ آهي ۽ ميوي جي مک انب سميت مختلف ميون ۽ ڀاڄين جي دشمن آهي. ان ڪري ڪورونا جي موجوده ڳڻتي جوڳي صورتحال کي نظر ۾ رکندي، ڪجهہ ضروري معلومات، ان آس ۾ ڏجي پئي، تہ جيئن ان مان لاڀ حاصل ڪري سگهجي.

انب

Common name: Mango
Botanical name: *Magnifera indica L.*
Order: Sapindales
Family: Anacardiaceae
Genus: Magnifera
Species: indica

انب انساني صحت لاءِ انب وٽامن اي_ بي ۽ سي مهيا ڪرڻ جو بهترين ذريعو آهي، جنهن ۾ پروٽين، شگر، فئٽس، فائبر ۽ آئرن وڏي مقدار ۾ شامل آهن. دنيا ۾ انبن جا 1595 قسم ٿين ٿا، جڏهن تہ پاڪستان ۾ عام طور تي 250 قسم ٿين ٿا، تن مان خاص سنڌڙي، چونسا، نيلم، لنگڙو سرولي، بادامي، دسيري، انور رٽول، انمول، سوار ناريڪا پنهنجو مٽ پاڻ آهن. پاڪستان ۾ 2019ع جي پڌري ڪيل رپورٽ مطابق انبن جي پيداوار 1.5 ملين ٽن ۽ انهن جي پرڏيهہ وڪري لاءِ روانگي 115000 ٽن ٻڌائي وئي آهي. دنيا ۾ پاڪستان انب جي پيداوار 39 سيڪڙو مهيا ڪري ٿو تنهن ڪري پاڪستان انبن جي پيداورا ڏيڻ ۾ چوٿين نمبر تي ليکيو وڃي ٿو.

ميوي جي مک (Fruit Flies)

دنيا ۾ ميوي جي مک جون 45 سئو جنسون ٿين ٿيون، جن مان 40 قسم تمام گهڻا نقصانڪار ٿين ٿا. پاڪستان جي باغن

۾ *Bactrocera zonata* ۽ *Bactrocera dorsalis* عام طور تي ملن ٿيون!

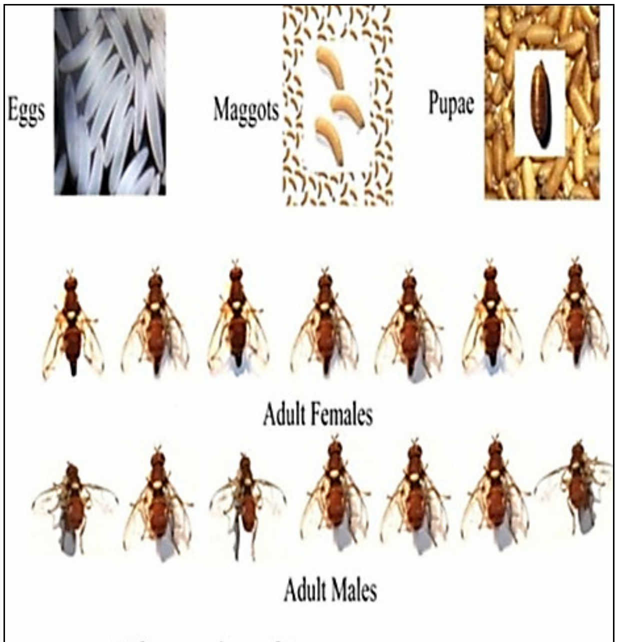
Bactrocera dorsalis (Hendel)
Commen Name: Oriental fruit fly
Order: Diptera
Family: Tephritidae
Genus: Bactrocera

Adult female oriental fruit fly, *Bactrocera dorsalis* laying eggs in Mango fruit.

هن چمڪدار ميوي جي مک کي سڀ کان پهريان، مشرقي ايشيائي باغن ۾ انبن تي حملو ڪندي ڏٺو ويو. ان ڪري هن کي (Oriental)سڏيو ويجي ٿو. هن مک جي مادي انبن جي کل اندر آنا لاهي ٿي، جنهن ڪان پوءِ ميوي مان رس ٽمڻ لڳندي آهي، ۽ بعد ۾ 24 ڪلاڪ کان 36 ڪلاڪن اندر ڪينئان Larvae ڦٽي نڪرن ٿا.

ڪينئان انبن کي اندران ئي اندران کائيندا رهن ٿا، ۽ پوءِ سوبٽ Pupa بڻجي وڃن ٿا. ڪينئان ۽ سوبٽ جون حالتون هر هڪ اٽڪل 5 کان 9 ڏينهن تائين رهن ٿيون، سوبٽن مان مکيون ڦٽي نڪرن ٿيون. نر مک 65 کان 70 ڏينهن تائين زندهه رهي ٿي، جڏهن تہ مادي مک جي حياتي 70 کان 95 ڏينهن تائين ٿئي ٿي. انهي ڪري ڪينئان (Larvae) انبن کي نقصان رسائڻ جو مکيہ ڪارڻ پڻ بڻجن ٿا. اهو ئي سبب آهي جو انبن جي پيداوار کي ساليانو 30 کان 40 سيڪڙو نقصان پهچي ٿو!. اهڙي صورتحال ۾ جيت مار دوائن ذريعي انهن ڪينئن(Larvae) جو خاتمو ڪرڻ يا انهن کي قابو ۾ آڻڻ ڏکيو ٿي پوي ٿو. ڇو تہ هو انبن جي اندر موجود ڳر(Pulp) کي کائيندا رهن ٿا. جيڪڏهن انهن زهريلي دوائن جا ذرڙا انبن مٿان رهجي وڃن ٿا تہ ويتر انسانن ۽ جانورن جي صحت لاء هاڃيڪار ثابت ٿين ٿا ۽ اڃا بہ وڌيڪ بيماريون پکڙجي وڃن ٿيون.

Bactrocera zonata (Saunders)
Common Name: Peach fruit fly
Order: Diptera
Family: Tephritidae
Genus: Bactrocera



Life cycle of *Bactrocera zonata*

هي ميوي جي مک گهٽ ڪري زيتون کي هر سال 25 کان 50 سيڪڙو تائين نقصان پهچائي ٿي. ان ڪانسواءِ انب، ٻير، چڪو پپيتو ۽ هاٽي هن کي ڪيلي تي بہ نقصان ڪندي ڏٺو ويو آهي.

حياتياتي ضابطو (Bio-control)

اڄڪلهہ اهڙا طريقا استعمال ڪيا وڃن، جن سان ميوي جي مک جو خاتمو اچي سگهي ۽ ماحول بہ صاف سٿرو رهي سگهي. اهڙن طريقن ۾ سڀ کان وڌيڪ فائديمند حياتياتي ضابطو آهي.

ميوي جي مک تي ضابطي واري طريقي ۾ (فائديمند جيت) پيئراسٽائيڊ (*Aganaspis daci* ۽ *Dirhinus giffardii*) استعمال ٿين ٿا. جيڪي قدرتي طور ميون جي مک جي ڪينئن (Larvae) ۾

۽ سوبٽ (Pupa) تي پنهنجا آنا لاهي، انهن کي نيست ۽ نابود ڪري ڇڏين ٿا.

Aganaspis daci (weld)
Common Name: Larval cum pupal parasitoid
Order: Hymenoptera
Family: Figitidae
Genus: Aganaspis

جڏهن باغن ۾ انب، ميون جي مک جي ڪينئن (Larvae) سبب ڦاٽي، هيٺ زمين تي ڪري پون ٿا، ته انهن مان ڪينئان (Larvae) ميوي جي ٻاهرين سطح تي نڪري اچن ٿا، تڏهن هن پئراسٽائيڊ (*Aganaspis daci*) جي مادي انهن ڪينئن (Larvae) جي کل اندر پنهنجو آنو لاهي ٿي، تنهن ڪري هن کي اندروني (Endo-parasitoids) سڏيو وڃي ٿو.

هن جي آني منجهان پئراسٽائيڊ جو ڪينئون (Larvae) ڦٽي پوي ٿو. جيڪو اندران ئي اندران ميوي جي مک جي ڪينئن (Larvae) جي جسم کي کائيندو رهي ٿو ۽ پنهنجي واڌ ويجهه به ڪندو رهي ٿو. ان عرصي دوران ميوي جي مک جو ڪينئون (Larvae)، سوبٽ (Pupa) جي شڪل اختيار ڪري وٺي ٿو.

نتيجي ۾ ان سوبٽ (Pupa) اندر پيدا ٿيندڙ ميوي جي مک کي پئراسٽائيڊ (*Aganaspis daci*) جو ڪينئون (Larvae) کائيندو رهي ٿو جڏهن ته سوبٽ ۾ اندر پنهنجو سوبٽ ٻڻائي بالغ (Adult)ٻڻجي ٻاهر نڪري اچي ٿو جنهن جي حياتي تقريبن 3 کان 4 هفتا ٿئي ٿي، ۽ هر هڪ مادي 38 کان 40 آنا لاهيندي آهي.

تنهن ڪري هن کي (Larval cum pupal Parasitoid) پئراسٽائيڊ سڏيو ويندو آهي.

Dirhinus giffardii (Silvestri)
Common Name: Pupal Parasitoid
Order: Hymenoptera
Family: Chalcididae
Genus: Dirhinus

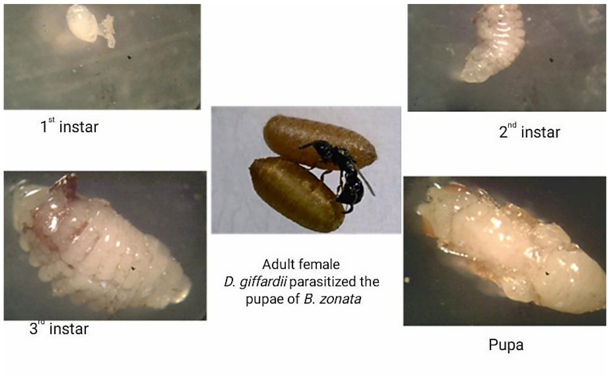
هي ميوي جي مک جي سوبٽ جو پئراسٽائيڊ (Parasitoid) آهي. باغن ۾ زمين مٿان ڪريل ميون ۾ موجود ميون جي مک جا ڪينئان (Larvae) ٻاهر نڪري(Popout) ڪندا رهندا آهن، ۽ اهي اتي مٽيء جي شگافن ۾ ئي سوبٽ ٻڻجي ويندا آهن.

سوبٽ تي موجود ڪڏن ۽ کپن (grooves) تي هي پئراسٽائيڊ (*Dirhinus giffardii*) جي مادي آنو لاهيندي آهي. ان ڪري هن کي ٻاهريون (Ecto parasitoid) چئبو آهي، ۽ جڏهن آني مان پئراسٽائيڊ جو ڪينئون (Larvae) ڦٽندو آهي ته، اهو سوبٽ (Pupal) ۾ سوراخ ڪري اندر داخل ٿي ويندو آهي. اتي واڌ ويجهه جي مرحلي ۾ موجود ميوي جي مک کائي ختم ڪري ڇڏيندو آهي ۽ پوءِ سوبٽ (Pupa) ٻڻجي ويندو آهي.

هي تقريبن ڪينئين (Larvae) ۽ سوبٽ (Pupa) جي حالت ۾ 15 کان 18 ڏينهن تائين رهي ٿو ان کانپوءِ هي بالغ (Adult) ٻڻجي ٻاهر نڪري ايندو آهي. جڏهن هي پئراسٽائيڊ (*Dirhinus giffardii*)ميوي جي مک (*Bactrocera dorsalis*)

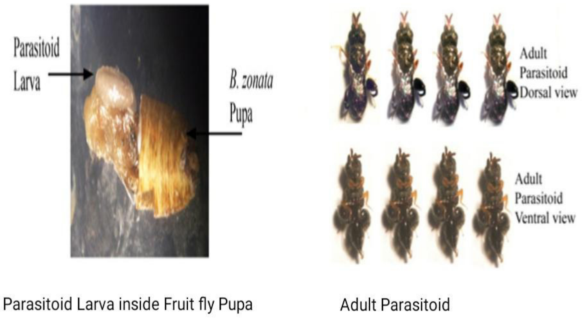
جي سوبٽ مان ڦٽندو (Emerge) آهي ته، هن جي حياتي تقريبن 3 کان پنج هفتن تائين هوندي آهي، ۽ هر هڪ مادي 40 کان 43 آنا لاهيندي آهي.

ساڳي ريت، جيڪڏهن هي پئراسٽائيڊ (Dirhinus giffardii) ميوي جي مک (Bactrocera zonata) جي سوبٽ Pupa مان ڦٽندو آهي، ته هن جي حياتي تقريبن 6 کان 7 هفتن تائين ٿيندي آهي، ۽ هر هڪ مادي تقريبن 120 تائين آنا لاهيندي آهي. انهي مان اهو ثابت ٿيو ته پئراسٽائيڊ (Dirhinus giffardii) جي ميزبان (Host) تان ورتل خوراڪ سندس عمر ۽ آنن جي مقدار کي وڌائي ۽ گهٽائي سگهجي ٿو.



Life cycle of *Dirhinus giffardii* the pupal parasitoid

Observing emergence of pupal parasitoid *Dirhinus giffardii*



Pupal Parasitoid *Dirhinus giffardii* (Silvestri)

خاص صلاحون (Recommendations)

هنن بنهي پئراسٽائيڊس *Dirhinus giffardii* ۽ *Aganaspis daci* کي بائيو ڪنٽرول ليبارٽريز ۾ 26 ۽ 28 سينٽي گريڊ تي پاليو وڃي ٿو ۽ پوءِ زيتون جي باغ ۾ مارچ کان مئي ۽ آگسٽ کان نومبر تائين ۽ انبن جي باغ ۾ جولاء کان سيپٽمبر تائين (Parasitization) لاءِ ڇڏيو ويندو آهي.

آخري اهم گذارش!

آخري اهم گذارش اها، ته ڪورونا وائرس ويا جي حوالي سان ڏيهه توڙي پرڏيهه جي طبي ماهرن (ڊاڪٽرن)، صحت کاتي ۽ بين حڪومتي ادارن جي خبرن ۽ صلاحن تي اعتبار ڪري، ڪورونا وائرس کان بچاءُ جي لاءِ ملندڙ سمورين صلاحن تي سختي سان عمل ڪرڻ گهرجي. جيترو به ممڪن ٿي سگهي، صحتمند ميوو خوراڪ ۾ شامل ڪرڻ گهرجي. صحتمند ميوو حاصل ڪرڻ لاءِ ميوي جي مک متعلق ڏنل معلومات جي روشني ۾ ميون کي ميوي جي مک کان بچائڻ گهرجي.

Preference of *Dirhinus giffardii* on the parasitization of the pupae *Bactrocera zonata*

هر هڪ باغ ۾ پئراسٽائيڊ *Dirhinus giffardii* ۽ *Aganaspis daci* في ايڪڙ 500 کان 3000 هر پندرهين ڏينهن کانپوءِ ڇڏيا وڃن، ته جيئن حياتياتي نظام تحت صحت بخش ميوو حاصل ڪري پنهنجي ڌرتي ۽ قوم سان سچائي جو ثبوت ڏيون ۽ ججهي مقدار ۾ ناڻو پڻ ڪمايون. ■

فصل ۾ ماحول دوست ڪارن ٽڪن واريون ٽنڊڙيون

پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري
پرو وائيس چانسلر
سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام
jmmarree@sau.edu.pk

زرعي فصلن ۾ پاڇين ۾ پوکي ڪان لاباري تائين ڪيترن ئي قسمن جا رس چوسيندڙ ڪتري ڪائيندڙ ۽ بيا جيت حملو ڪن ٿا، جنهن سبب آبادگارن کي هر سال ڪروڙن روپين جو نقصان ٿئي ٿو.

پاڇين ۾ فصلن ۾ خاص طور تي رس چوسيندڙ جيت تمام وڏو نقصان ڪن ٿا. انهن جيتن ۾ ساٿو مهلو، سست مهلو اچي مک ۽ ميلي بگ شامل آهن.

فصل کي نقصان کان بچائڻ لاءِ آبادگار مختلف قسمن جون زهريليون دوائون استعمال ڪن ٿا، جنهن سان نہ فقط کين مالي نقصان رسي ٿو پر انهيءَ سان گڏوگڏ نہ فقط فصل دوست جيت مريو وڃن، پر نقصان رسائيندڙ جيتن ۾ قوت مدافعت پڻ وڌي وئي آهي. سڀ کان وڏو نقصان اهو ٿيو آهي جو اسان جو ماحول زهريلو ٿي ويو آهي. جنهن سبب انسانن ۽ جانورن ۾ ڪيترن ئي قسمن جون بيماريون ڦهلجي ويون آهن. ماحول جي گدلاڻ ۽ آلودگي کان بچڻ لاءِ زهريلي دوائن جي استعمال کي گهٽايو وڃي ۽ اهڙا طريقا استعمال ڪيا وڃن، جن سان نقصان ڪندڙ جيتن جو خاتمو اچي سگهي ۽ ماحول بہ صاف سٿرو رهي سگهي. اهڙن طريقن ۾ سڀ کان وڌيڪ فائديمند حياتياتي ضابطو (Biological control) آهي. هن قسم جي ضابطي واري طريقي ۾ فائديمند جيت استعمال ٿين ٿا، جيڪي قدرتي طور هر فصل تي موجود هوندا آهن. چاڪاڻ تہ سندن خوراڪ ۾ خاص طور تي رس چوسيندڙ جيت ۽ سندن آنا ۽ ٻچا شامل هوندا آهن.

فائديمند جيتن جي موجودگي سبب فصلن کي گهٽ نقصان ٿئي ٿو ۽ زهريلي دوائن جي گهٽي استعمال کان پڻ بچي سگهن ٿا، ۽ زياده پيداوار پڻ حاصل ٿئي ٿي، پر گهٽي قدر هاري ۽ آبادگار فائديمند جيتن ۾ پريڊيٽرز (Predators) اهڙا جيت آهن، جيڪي پنهنجي شڪار کي جهلي چٻاڙي کائين ٿا. پئراسٽائيڊ Parasitoid وري اهڙا ننڍڙا جيت آهن، جيڪي دشمن

جيت جي جسم ۾ داخل ٿي، ڪين آهستي آهستي ڪمزور ڪري مارين ٿا. ڪارن ٽبڪن ۽ لڪيرن وارين ٽنڊڻين جو تعلق جيتن جي خاندان ڪوليوپيٽرا (Coleoptera) سان آهي. هنن جيتن جون ڪي خاص نشانيون آهن، جيڪي ڪين ٻين جيتن کان الڳ سڃاڻپ جي حيثيت ڏين ٿيون.

هنن ننڍي قد وارين ٽنڊڻين جو پيٽ ڪارو ۽ چار پَر هوندا آهن، يعني ٻه اڳيان ٻه پويان. سندن اڳيان پَر نارنگي ۽ ڳاڙهي رنگ جا چمڪندڙ ۽ سخت هوندا آهن. جيڪي سندن جسم کي ڍڪي ڇڏيندا آهن.

هنن جيتن جي جسم جي ڊيگهه 5 کان 10 ملي ميٽر جيتري يا ان کان وڌيڪ هوندي آهي. ڪارن ٽبڪن وارين

ٽنڊڻين جي حياتي جا چار مڪمل دور ٿيندا آهن. يعني آنو (Egg)، ڪيڙو (Larva)، سوبٽ (Pupa) ۽ بالغ جيت (Adult). هي جيت (Predator) پڻ سڏبا آهن، ڇاڪاڻ ته هي دشمن جيتن کي چٻاڙي کائيندا آهن. ڪيڙا ۽ بالغ جيت کائڻ ۾ وڌيڪ تيز هوندا آهن. سندن خوراڪ ۾ سپ رس چوسيندڙ جيت خاص طور مهلو شامل آهي، پر انهيءَ کان علاوه ٻين جيتن جا آنا وڏي شوق سان کائيندا آهن. تجربن مان معلوم ٿيو آهي ته ڪيترائي پريڊيٽر ۽ پئراسائيٽ (فائديمند جيت) تجربي گاهن ۾ هٿرادو طور پالي ڪين فصلن ۾ ڇڏڻ سان نقصان ڪار جيتن کي ختم ڪري سگهي ٿو. هاڃيڪار جيتن کي ماريندڙ فائديمند پريڊيٽر جيتن جي ڪارن ٽبڪن وارين ٽنڊڻين جي خاص اهميت آهي. هي جيت سياري توڙي اونهاري جي مندن ۾ وڏي تعداد ۾ فصلن تي نمودار ٿين ٿا ۽ خاص طور تي رس چوسيندڙ هاڃيڪار جيتن جا آنا، ٻچا ۽ بالغ جيت کائي ڪين

تباهه ڪن ٿا ۽ اهڙي ريت فصلن تي ٿيندڙ نقصان ۾ گهٽتائي آڻين ٿا. پر اسان جا آبادگار اڪثر زهريلين دوائون استعمال ڪن ٿا، جنهن سبب ڪارن ٽبڪن وارين ٽنڊڻين جي افاديت ختم ٿيو وڃي. تنهن ڪري موجوده وقت جي تقاضا آهي ته انهن فائديمند جيتن يعني ٽبڪن ۽ لڪيرن وارين ٽنڊڻين جي هٿرادو پالنا ڪئي وڃي، ته جيئن ايندڙ وقت ۾ پاڇين ۽ ٻين فصلن ۾ ٿيندڙ جيتن جي نقصان کان بچي سگهجي ۽ ماحول کي گدلاڻ يا آلودگي کي گهٽتائي سگهجي. ■

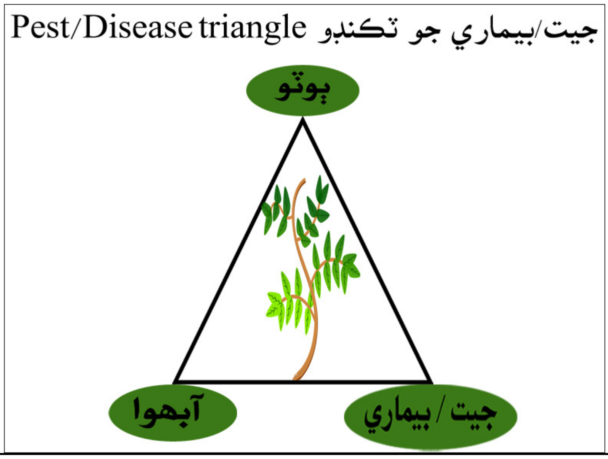
فصلن ۾ بيماريون لڳڻ، پکڙجڻ ۽ انهن کان بچاءُ

ابصار مثل جسڪاڻي

سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام

amjiskani@hotmail.com

فصلن ۾ بيماري جا ڪهڙا سبب آهن؟ ڪافي ماڻهو ان جو جواب هن طريقي سان ڏين ٿا ته ”بيڪٽيريا، فنجاءِ، وائرس ۽ نيماٽوڊ“ جي ڪري بيماريون لڳن ٿيون. پر اهو صرف جواب جو حصو آهي پورو جواب ناهي. پلانٽ پيٿالاجسٽ جي مطابق بيماري 3 ڳالهين جي ڪري ٿئي ٿي، جنهن کي بيماري جو ٽڪنڊو DISEASE TRIANGLE چئبو آهي. جنهن ۾ ٻوٽو بيماري پيدا ڪندڙ جراثيم ۽ سازگار ماحول جو هجڻ ضروري آهي. جنهن جي ڪري بيماري ٿئي ٿي. بيماري پيدا ڪرڻ جي لاءِ حساس ٻوٽو (ميزبان) هجي، ۽ ان ٻوٽي ۾ بيماري پيدا ڪندڙ جراثيم هجي ۽ ان ڪانپوءِ جراثيم جي لاءِ سازگار ماحول هجي. مثال طور ان جيوڙي کي بيماري پيدا ڪرڻ جي لاءِ گرم ماحول WARM-ENVIRONMENT کپي ته، تيستائين اها بيماري پيدا ڪونه ٿيندي جيستائين ان کي اهو ماحول نه ملي، پوءِ پلي ٻوٽو حساس SUSCEPTIBLE ڇو نه هجي. اها بيماري 4 مکيه جيوڙن جي ڪري ٿئي ٿي، جيڪي بيڪٽيريا، فنجاءِ، وائرس ۽ نيماٽوڊ آهن. اهي جيوڙا MICRO-ORGANISMS بيماري لڳڻ وقت ڪڏهن ڪڏهن ڪجهه اهڙيون به علامتون ظاهر ڪندا آهن جيڪي ٻوٽي ۾ ماحولياتي عنصر ABIOTIC FACTORS جيئن روشني، گرمي، غذا جي گهٽ وڌائي جي ڪري ظاهر ٿين ٿيون. ڪنهن به بيماري جو سبب هڪ نظر ۾ ڏسي پڪ سان نٿو ٻڌائي سگهجي ته اها بيماري ڇا جي ڪري ٿي آهي؟ جستائين ان کي ليبارٽري ۾ آڻي ليبارٽري چڪاس نٿي ڪئي وڃي.



بيماري مخلتف طريقن سان ڦهلجي ٿي جهڙوڪ:

جيتن وسيلي: مختلف وائرس viral بيماريون جيتن جي ڪري ڦهلجن ٿيون جيڪي هڪ بيمار ٻوٽي مان صحتمند ٻوٽي تائين جراثيم منتقل ڪن ٿا.

هوا وسيلي: فنگس پنهنجا تخم spores ميزبان ٻوٽي جي متاچرين سطح SURFACE تي پيدا ڪري ٿي، جيڪي هوا جي ڪري آساني سان هڪ جڳهه کان ٻيءَ جڳهه تائين ڦهلجن ٿا ۽ مختلف بيماريون جنم وٺن ٿيون جهڙوڪ: پنن تي داغ، پنن جو ساڙ ۽ اڇي سينور واري بيماري وغيره.

پاڻي وسيلي: پاڻي جي وهڪري جي مختلف طريقن سان بيماري ڦهلجي ٿي. جڏهن برسات جو پاڻي ٻوٽي جي مختلف حصن سان وهڪرو ڪري اچي ٿو جيئن هڪ پن کان ٻئي پن تائين، هڪ ٿاري کان ٻيءَ ٿاري تائين، هڪ ٻوٽي کان ٻئي ٻوٽي تائين جڏهن انهن جي وچ جو مفاصلو گهٽ هجي.

جانورن وسيلي: جانورن کي ڪنهن صورت ۾ بيماري ڦهلائيندڙ به چئي سگهجي ٿو. انهن جي جسم (جيئن ٽنگون، پير وغيره) تي ڪجهه اهڙا جراثيم چنبڙي وڃن ٿا جيڪي مختلف بيمارين جو سبب بڻجي سگهن ٿا. جيئن پاڙ جي ڳرڻ ۽ ٻوٽو مرجهائڻ واريون بيماريون.

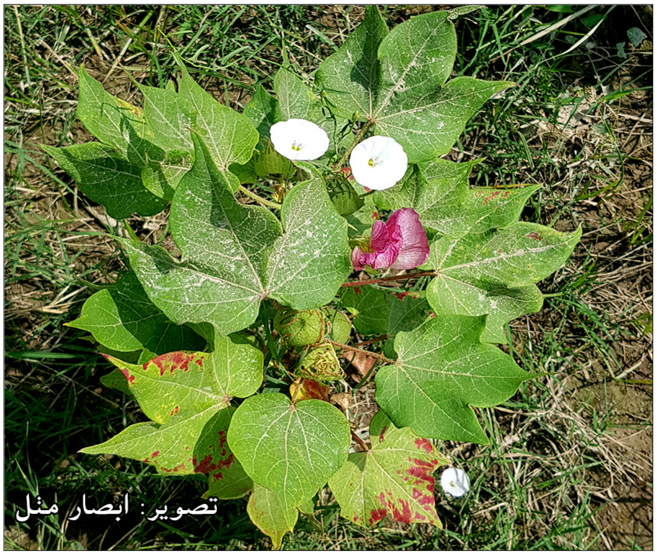
زمين ۾ استعمال ٿيندڙ اوزار: جڏهن ڪنهن بيمار زمين

۾ استعمال ڪيل اوزار ٻيءَ زمين جي تياري لاءِ استعمال ڪيا وڃن ٿا تہ ان بيمار زمين ۾ موجود جيوڙو انهن اوزارن ۾ لڳن ٿا جيڪي صحتمند زمين ۾ ساڳيا اوزار بنا صفائي جي استعمال ڪرڻ جي ڪري ان کي بہ بيماري جو شڪار بنايو ڇڏين.

احتياط علاج کان بهتر آهي، اهو اسان جي صحت توڙي اسان جي زمين جي صحت لاءِ ضروري آهي. اسان کي زمين جي صفائي رکڻ گهرجي هرروز زمين جي سارسنڀال لهڻ گهرجي تہ ان ۾ ڪا بيماري يا نقصانڪار جيت جو حملو تہ ناهي ٿيو اگر ٿي بہ ويو آهي تہ ان کي جلد کان جلد زرعي ماهرن جي صلاح مطابق اڳتي وڌڻ کان روڪڻ جي ڪوشش ڪريون.

بيماري کان بچاءَ جا اپاءَ:

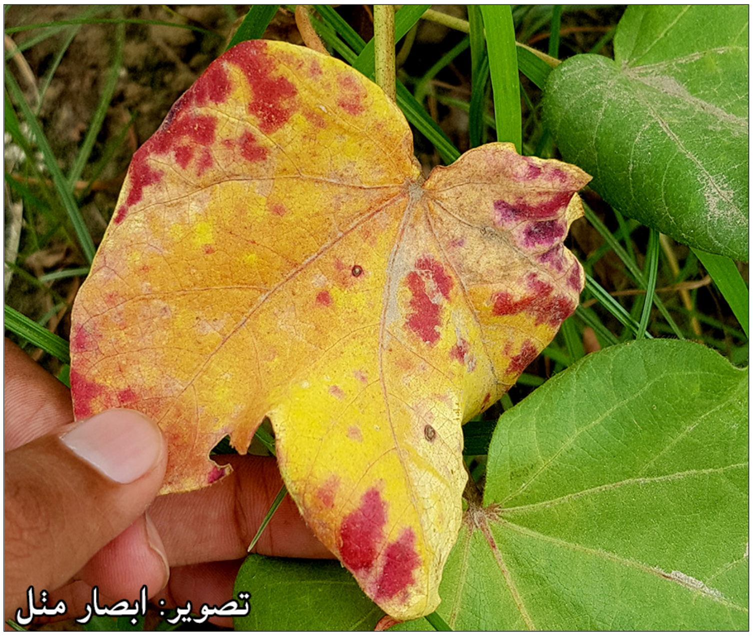
- بيماري کان پاڪ ٻج پوکڻ، بيماري کان پاڪ قلم لڳائڻ گهرجن.
- قوتِ مُدافعت رکندڙ جنسون پوکڻ.
- زمين ۾ لاڳيتو ساڳيو فصل پوکڻ سان بيماري وڌي ٿي ان ڪري لازمي آهي تہ هر فصل کان پوءِ 3 کان 4 سال تائين فصل جي وارڦير ڪرڻ گهرجي.
- زمين کي گهرج مطابق وقت تي پاڻ ۽ پاڻي ڏيڻ گهرجي.
- پاڻي جي نيڪال جو بهتر انتظام هئڻ گهرجي.
- ٻوٽن جي وچ ۾ مناسب وٿي هجڻ گهرجي تہ جيئن هوا جو صحيح طرح سان گذر ٿئي ۽ هر ٻوٽي تائين سج جي روشني پهچي سگهي.



تصوير: ابصار منل

- نقصانڪار جيتن تي ضابطو جيئن هڪ جڳهہ کان ٻيءَ جڳهہ تائين بيماريون پيدا ڪندڙ جراثيم نہ ڦهلجي سگهن.
- گندگاهہ ۽ پنن کي زمين مان ڪڍي يا ساڙي ڇڏجي.
- جڏهن زمين آلي هجي تہ فصلن ۾ ڪا بہ سرگرمي نہ ڪرڻ گهرجي.
- حياتياتي طريقي وسيلي خاتمو. (ڪجهہ فائيديمند جيوڙا اهڙا ٿين ٿا جيڪي قدرتي نقصانڪار جيوڙن تي ضابطو آڻين ٿا.)
- زمين جي صفائي ۽ زمين ۾ استعمال ٿيندڙ اوزارن جي صفائي.
- ٻوٽي جي بيمار حصن کي جلد کان جلد ڪٽي ساڙي ڇڏجي.
- آخري حل زرعي زهر. (اسان عام طور تي بيماري جي ظاهر ٿيڻ وقت ئي مختلف زرعي زهر استعمال ڪندا آهيون جنهن جو ظاهري طور تہ اسان کي فائدو نظر ايندو آهي پر ان جي ڪري زمين ۾ فائيديمند جراثيم ۽ جيت بہ مري وڃن ٿا. ٻوٽي جي صحت متاثر ٿئي ٿي ۽ زمين ڪمزور ٿئي ٿي جنهن ڪري اسان کي جيڪا پيداوار ملڻ کپي اها ناهي ملي سگهندي. انهن زهرن (دوائن) جو استعمال تڏهن ئي ڪرڻ گهرجي جڏهن بيماري روڪڻ لاءِ هر ڪوشش ناڪام ٿي وڃي تہ انهن تي ڪيميڪل ذريعي ضابطو آڻي سگهجي ٿو.

■



تصوير: ابصار منل

سائي پاڻ جي اهميت

ڊاڪٽر غلام مصطفي لغاري
ڊپارٽمينٽ آف ايگرانامي
سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام
gmlaghari@sau.edu.pk

زمين ۾ ڪاڌ خوراڪ جي جزن جي کوٽ کي پورو ڪرڻ لاءِ پاڻ جو استعمال ڪيو ويندو آهي. پاڻ قدرتي بہ آهن تہ فيڪٽرين ۾ بہ ٺهن ٿا. قدرتي ملندڙ پاڻ جٽادار هوندا آهن ڪافي سالن تائين انهن مان لاڀ حاصل ڪري سگهجي ٿو جو تہ هٽرادو پاڻ ۾ جيڪي ڪاڌ خوراڪ جا جزا موجود هوندا آهن اهي زمين جي اندر موجود جاندارن بيڪٽريا وغيره جي ڪاڌ خوراڪ جو ذريعو بڻجڻ ٿا انڪري زمين جي زرخيزي تي هاڪاري اثر پون ٿا. ان جو سڌو سنئون تعلق پيداوار سان آهي. فيڪٽري ۾ ٺهندڙ پاڻ صرف وقتي فائدو ڏيندا آهن اهڙي طرح اهي پاڻ ڪيميڪل هجڻ جي ڪري زمين ۾ آباد جيون جاندارن لاءِ بہ نقصانڪار آهن.

ترقي پسند هاري يا زميندارن يا زرعي سائنسدانن جي اها ڪوشش هوندي آهي تہ زمين ۾ ٻوٽن لاءِ ڪاڌ خوراڪ جي کوٽ پوري ڪرڻ لاءِ ٻيا ذريعا اختيار ڪجن. سائو پاڻ بہ الله سائين جي نعمت آهي جو تہ قدرتي ڪجهہ ٻوٽن ۾ اها خاصيت موجود هوندي آهي تہ ماحول ۾ موجود نائيٽروجن کي جذب ڪري پاڙ ۾ گڏ ڪندا آهن ان عمل ۾ بيڪٽريا اهم ڪردار ادا ڪندا آهن . اڪثر ڦرين وارا فصل legume crops ۾ اها خاصيت موجود هوندي آهي. فصل جن ۾ مختلف دالين وارا فصل يا ڪجهہ گاهہ وارا فصل جن ۾ برسيم لوسڻ جنتر شامل آهن. وڌيڪ نائيٽروجن هجڻ ڪري اهي فصل سائي پاڻ طور استعمال ڪري سگهجن ٿا تہ جيئن زمين ۾ نائيٽروجن جي کوٽ کي پورو ڪري سگهجي يا هٽرادو پاڻ جي استعمال کي گهٽائي سگهجي تہ جيئن زمين جي پيداواري سگهہ ۾ واڌارو اچي يا زمين وڌيڪ ڪيميڪل جي نقصان کان بچي سگهي.

ترقي پسند هاري يا زميندارن يا زرعي سائنسدانن جي اها ڪوشش هوندي آهي تہ زمين ۾ ٻوٽن لاءِ ڪاڌ خوراڪ جي کوٽ پوري ڪرڻ لاءِ ٻيا ذريعا اختيار ڪجن. سائو پاڻ بہ الله سائين جي نعمت آهي جو تہ قدرتي ڪجهہ ٻوٽن ۾ اها خاصيت موجود هوندي آهي تہ ماحول ۾ موجود نائيٽروجن کي جذب ڪري پاڙ ۾ گڏ ڪندا آهن ان عمل ۾ بيڪٽريا اهم ڪردار ادا ڪندا آهن . اڪثر ڦرين وارا فصل legume crops ۾ اها خاصيت موجود هوندي آهي. فصل جن ۾ مختلف دالين وارا فصل يا ڪجهہ گاهہ وارا فصل جن ۾ برسيم لوسڻ جنتر شامل آهن.

برسيم لوسڻ جنتر کي اڪثر ڪري سائي پاڻ طور استعمال ڪري سگهجي ٿو انهن فصلن کي ٻيئل حالت ۾ هر هلائي ملائي سگهي ٿو. فصلن ٻيئل حالت ۾ زمين ۾ گڏجڻ کي زمين ۾ ملائڻ سان اهو سائو پاڻ بڻجي وَڃي ٿو جيڪو زمين ۾ نائيٽروجن جو بهترين ذريعو بڻجي فصلن جي پيداوار وڌائي معاشي طور هاري يا زميندار مضبوط ٿيندو. سائي پاڻ جا فائدا.

1. سائو پاڻ استعمال ڪرڻ سان ڪلراٺي يا سم واري زمين کي بهتر بڻائي وڌيڪ لاڀ حاصل ڪري سگهجي ٿو.

2. زمين کي ڪيميڪل ڀنيي اثرن کان بچائي قيمتي ناڻو بچائي نائيٽروجن پاڻ جي ضرورت پوري ڪري سگهجي ٿي .

3.سائي پاڻ جي فصلن مثال طور لوسرن يا لوسڻ برسيم جنتر گاهن جا ڪجهہ لوپ cuttings چوپايو مال جي چاري طور استعمال ڪري ان کان پوءِ سائي پاڻ طور استعمال ڪري وڌيڪ لاڀ حاصل ڪري سگهجي ٿو.

4. ڪيميڪل يا ڪيميائي پاڻ جو وقتي استعمال آهي ان جا زمين تي بہ ناڪاري اثر پون ٿا جڏهن تہ سائو پاڻ هڪ دفعي استعمال ڪرڻ کان پوءِ ڪجهہ سالن تائين فائدو ڏيندو رهندو.

5.. سائو پاڻ استعمال ڪرڻ سان نہ صرف نائيٽروجن پر ٻيا ڪاڌ خوراڪ جا جزا زمين ۾ ملي زمين کي زرخيزي يا زمين کي صحتمند بڻائي ٿو جو تہ زمين ۾ موجود جيو بيڪٽيرا يا ٻيا جاندار جيڪي زمين جي زخيزي ۾ اهم ڪردار ادا ڪن ٿا انهن جي واڌ ويجهہ ۾ تمر گهڻو اضافو ٿي ٿو انڪري جو سائو پاڻ انهن زمين ۾ رهندڙ جاندارن جي خوراڪ جو اهم ذريعو بڻجي پوي ٿو.

ڪنڊي جي وڻ ۾ ٿيندڙ غذائيت سان ڀرپور سنگريون، استعمال ۽ فائدا

پرڪاش ميگهواڙ

انسٽيٽيوٽ آف فوڊ سائنسز اينڊ ٽيڪنالاجي،
سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام
kparkash707@gmail.com

ٿر هڪ ريگستاني علائقو آهي جتي ڪيترائي قدرتي ٻوٽا پنهنجي موسم مطابق ميوات ۽ ڀاڄيون پيدا ڪن ٿا جيڪي اُتي جي عوام لا خوراڪ جو ذريعو بڻجن ٿا. سدابهار گلن واري وڻ کي مقامي طور ڪنڊي چئبو آهي. انگريزيءَ ۾ ان جو عام نالو (Prosopis cineraria) آهي. ڪنڊي جو وڻ ريگستاني ميدانن ۾ پکڙيل آهي ۽ سڄي ضلعي ۾ موجود آهي. هي وڻ سنڌ جي ٻين علائقن ۾ به ٿئي ٿو جتي گهڻو ڪري خشڪ علائقا آهن چو ته برساتن جي گهٽ پوڻ سان به هي وڻ پنهنجي ساوڪ کي برقرار رکندو آهي. هي وڻ مارچ کان جون جولا جي وقفي ۾ ميوو جهليندو آهي جنهن جو استعمال ڀاڄي طور ٿيندو آهي. ڪجهه مقامي ماڻهو انهن جو واپار به ڪن جيڪو روزگار جو سڀ کان اهم ذريعو آهي. سنگري هندستان، افغانستان، ايران، پاڪستان ۽ آفريڪا جي ريگستاني علائقن ۾ ملي ٿي. اهو گهڻو ڪري هندستان ۾ راجستان جي ٿر ريگستان ۾ ملي ٿي.

ٿرپارڪر ضلعي جي هيڊ ڪوارٽر مٺي ۾ مقامي ماڻهن جو چوڻ آهي ته سنگر ٿر جي ماڻهن جي بقا جي اميد آهي. هن ميوي جي سراسري پيداوار هڪ وڻ مان لڳ ڀڳ 200 ڪلوگرام آهي. شروع ۾ اهو 200 رپيا في ڪلوگرام جي حساب سان وڪرو ٿيندو آهي، پر جلد ئي قيمتون 100 رپين تائين وڃڻ شروع ٿينديون آهن ۽ بعد ۾ موسم جي انتها تي، سنگري 20 کان 30 رپيا في ڪلوگرام ۾ موجود هوندي آهي. ٿري ماڻهو اڪثر ڪري سنگري جي ڀاڄي جا شوقين آهن. مقامي ماڻهو ان کي سڪائي ڇڏيندا آهن ۽ مستقبل ۾ استعمال لاءِ روايتي طريقن (سج جي تپش ۾ سڪائڻ) سان محفوظ ڪندا آهن. سُڪائڻ کان پهرين گرم پاڻي ۾ اُباريندا آهن. اهي مهينن تائين گهرن ۾ رکندا آهن ۽ ضرورت پوڻ تي استعمال ڪندا آهن. ڪن حالتن ۾ اهو ٿر کان ٻاهر رهندڙ دوستن ۽ خاندانن کي به تحفي ۾ ڏيندا آهن. ٿر جو ريگستان گذريل ٽن چئن سالن کان مسلسل ڏڪار جو شڪار آهي ۽ وڏي پيماني تي وڻ سڪي وڃڻ ۽ ڪٽجڻ سبب ريگستان مان مختلف قيمتي وڻ سڪي ويا آهن. قيمتي وڻ ٿري ماڻهن جو روايتي اثاثو سڏجي ٿو. هن جي ٻج ۾ پڻ غذائيت موجود آهي ۽ ان تي تحقيق ٿيڻ جي ضرورت آهي، جنهن کي مقامي ماڻهو پيٽ جي مسئلن جو حل لاءِ استعمال ڪندا آهن. ٿرپارڪر ضلعو ملڪ جي سڀ کان وڌيڪ پسمانده علائقن مان هڪ آهي، جتي هر سال نوان ڄاول ٻار غذائي کوٽ سبب فوت ٿين ٿا. حڪومتي ادارا اڃا تائين ان مسئلي جي صحيح نوعيت کان بي خبر آهن.

جديد دور مطابق اسان پنهنجا روايتي طريقا ختم ڪري بيمارين جي ور چڙهي ويا آهيون جڏهن ته قدرتي ميوا ۽ ڀاڄيون اسان جي لا وڏي نعمت آهن. اسان کي گهرجي ته اسان انهن کي پنهنجي روزاني زندگي ۾ استعال ڪري اُسرندڙ بيمارين کان ڇُٽڪارو حاصل ڪيون. صحت جي ادارن مطابق، سنگري ۾ سيپونن ڪيميائي مادو موجود هوندو آهي جيڪو اسان جي جسم جي قوت مدافعت کي بهتر ڪرڻ سان گڏوگڏ رت ۾ ڪوليسٽرول سطح کي به نارمل رکندو آهي. انڊيا جي ڪجهه ادارن مطابق، سنگري مان آچار به ٺهي ٿو ۽ ان جو يوناني دوائن ۾ استعمال آهي. سڪايل سگريون پروٽين ڪيلوري مالنيٽريشن ۽ آئرن ڪيلشم جي رت ۾ کوٽ لا فائدي مند آهن جڏهن ته سائي ۽ پيلي رنگ جا گل ذيابيطس جي مريضن لا ڪارائتا آهن. ڏندن ۽ ڪن جي سور لا سنگري جو جوس ناهي استعمال ڪرڻ گهرجي. سائنسي معلومات مطابق، سنگريون پوٽيشم، ڪيلشم، ميگنيشم، زنڪ ۽ آئرن سان گڏوگڏ ڊائٽري فائبر ۽ پروٽين جي بهترين ذريعو آهن. پروٽين اسان جي خوراڪ جي اهم جز آهي جيڪو ٻڌايو ويو آهي ته 2050 ۾ ان جي ضرورت ٻيڻي ٿي ويندي. اسان کي گهرجي ته قدرتي ٻوٽن جو استعمال ڪيون جئين جسماني بيمارين کي منهن ڏئي سگهون. ان سان گڏوگڏ قيمتي وڻن جي سار لهڻ گهرجي.

گرافڪ ڊزائين فيلڊ ۾ نوجوانن جو وڌندڙ رجحان

عزير انيس ڀٽو
انفارميشن ٽيڪنالوجي سينٽر ITC
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
uzairanessbhutto@gmail.com

اڄ جي دور ۾ هر قوم جديد ٽيڪنالجيز (Technologies) ڏانهن وڌي رهي آهي. انفارميشن ٽيڪنالاجي جي دنيا ۾ هونئن ته سوين فيلڊس موجود آهن. پر تن منجهه هڪ ايرنڊڙ فيلڊ سامهون اچي رهي آهي. جنهن کي گرافڪ ڊزائين (Graphic Design) جي نالي سان سڏيو ويجي ٿو.

گرافڪ ڊزائين هڪ اهڙو هنر يا پيشو آهي، جنهن ۾ اسان تصويرن، لڪت يا وري ڪنهن نشانين جي ذريعي ڪو پيغام پهچائڻ جي ڪوشش ڪندا آهيون. سولي سنڌي ۾ ائين چئجي ته پنهنجي خيالات کي چترڪاري (Visuality) ذريعي پيش ڪرڻ، گرافڪ ڊزائين کي ٻين لفظن ۾ وزيوئل ڪميونيڪيشن (Visual Communication) به چيو ويجي ٿو.

سن 1922ع ۾ هڪ ٽائپوگرافر (Typographer) نالي وليم اي ڊوگنس (William A. Dwiggins) گرافڪ ڊزائين جي شعبي کي متعارف ڪرايو.

اڄوڪي چٽاپيٽي (Competitive) دور ۾ جتي نوڪريون ملڻ مشڪل آهن. ان وقت ۾ گرافڪ ڊزائين هڪ اهڙو شعبو آهي، جنهن جي ذريعي اوهان پنهنجي بيروزگاري متائي سگهو ٿا.

هڪ تازي سروي موجب پاڪستان ۾ هڪ انٽري ليول (Entry Level) گرافڪ ڊزائينر (Graphic Designer) جي ماهانه آمدني 24 (Salary) هزران کان 40 هزارن جي وچ ۾ آهي ۽ وري ٻي طرف تجربيڪار گرافڪ ڊزائينرس مختلف فري لانسنگ مارڪيٽ پليسز (Freelancing Marketplaces) جيئن Fiverr.com "يا" UpWork ذريعي ماهانه 1 لک 50 هزار کان 1 لک 80 هزار جي وچ ۾ ڪمائن ٿا.

پاڻ اگر گرافڪ ڊزائين کي ڪيٽگرائيز (Categorize) ڪيون ته ان جي اندر به مختلف ڪيٽگريز (Categories) موجود آهن. جيئن ويب ڊزائين(Web Design)، ٽائپوگرافي (Typography)، يو.آء ڊزائين(UI Design)، اينيميشن (Animation)، موشن گرافڪس(Motion Graphics) ، آرٽ اينڊ السٽريشن ڊزائين(Art & Illustration Design) ، پراڊڪٽ ڊزائين(Product Design) ، بوڪ ڊزائين(Book Design) ، گيم آرٽ ڊزائين (Game Art Design) انهيءَ ريت ٻيون به ڪوڙ ساريون ڪيٽگريز موجود آهن.

گرافڪ ڊزائين سکڻ لاءِ ڪجهه سافٽ ويئرس (Software)آهن. جنهن ۾ ايڊاب السٽريٽر (Adobe Illustrator)، ايڊاب فوٽوشاپ(Adobe Photoshop)، ايڊاب ان ڊزائين (Adobe In Design)، ڪينوا(Canva)، ايڊاب ايڪسڊي (Adobe XD)، ايڊاب اسپارڪ(Adobe Spark)، ڪورل ڊرا (Corel Draw) ۽ انڪ اسپيس (Ink SPACE) سرفهرست آهن.

اگر گرافڪ ڊزائين جي وسعت (Scope) تي ڳالهايون ته منهنجي نظر ۾ جيترا توهان تخليق ذهن (Creative Minded)ماڻهو آهيو يا جيسيتائين توهان جو ذهن انوويٽو (Innovative)آهي ان وقت تائين گرافڪ ڊزائين جو اسڪوپ آهي.

آخر مان اوهان کي اهو مشورو ڏيندس ته جيڪڏهن اوهان جو ذهن تخليق ڪار ۽ توهان جي سوچ ۾ آرٽسٽڪ اپيروچ (Artistic Approach)موجود آهي ته اوهان گرافڪ ڊزائين جي فيلڊ ۾ اچو ۽ پنهنجي مهارت کي وڌائڻ ۽ چمڪائڻ جي ڪوشش ڪيو.

سنڌو سيپٽا کي سنڌوءَ مان خطرو

پروفيسر ڊاڪٽر الطاف سيال
ڊين، فيڪلٽي آف ايگريڪلچرل انجنيئرنگ
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
siyal@yahoo.com

سنڌو ماٿري جي پنج هزار سالا پراڻي تاريخي ماڳ موهن جو دڙو جي وجود کي اڄ ٻ ئي سم، ڪلر ۽ مختلف موسمي عنصرن گرمي، گهم، برساتن وغيره جو خطرو رهيو آهي ۽ هاڻي وري سنڌو ماٿري جي تهذيب جي اهڃاڻن کي ميسارڻ لاءِ سنڌو بادشاهه پنهنجي مستي ڏيکارڻ شروع ڪئي آهي. درياءَ بادشاهه 2016 کان موهن جي دڙي کان 4 ڪلوميٽر اتر طرف پنهنجو مکيه لنگهه مٽائي درياءَ جي ساڄي پاسي اڌ ڪلوميٽر ڪچي جي زمين، ڳوٺ ۽ قبرستان پائڻ کان پوءِ ڳوٺ ”نئين گڏ“ پرسان ”هڪڙا پتڻ“ وٽ سيوهڻ لاڙڪاڻو(ايل ايس) بچاءَ بند سان وهڻ شروع ڪيو آهي. جنوري 2017 ۾ سيٽلائٽ وسيلي ورتل تصوير ۾ صاف نظر اچي رهيو آهي تہ سنڌو درياءَ بچاءَ بند سان تقريبا اڌ ڪلوميٽر تائين گڏ وهي رهيو آهي. تازو درياءَ جي رستو مٽائڻ کي ڪجهه ڏريون پنج هزار سال پراڻي موهن جي دڙي جي اهڃاڻن سميت ڪيڊٽ ڪاليج لاڙڪاڻو ، شهيد محترمه بينظير ڀٽو ميڊيڪل يونيورسٽي لاڙڪاڻو جو نئون ڪئمپس ، موهن جو دڙو ايئرپورٽ ۽ پسگردائي جي ڪافي وسندين جهڙوڪ وڪڙو گڏ، حسن واهڻ، حاجي مشوري، محمد عيسيٰ هليو ٻلهڙيجي لاءِ خطرو سمجهن ٿا. ڪين ڊپ آهي تہ درياءَ جو بچاءَ بند سان وهڻ ڪري چوماسي موسم جي ٻوڏ وارن ڏينهن ۾ بند ٽٽڻ جو خطرو وڌي ويو آهي. هن سال آبڪلاڻي ۾ بچاءَ بند جي ڪمزور ٿيڻ ۽ امڪاني ٽٽڻ ۽ نتيجي ۾ ٻوڏ جي خطري کي محسوس ڪندي مقامي ڳوٺاڻن سنڌ هاءِ ڪورٽ لاڙڪاڻو رجسٽري ۾آبپاشي کاتي خلاف پٽيشن داخل ڪرائي آهي جيڪا ٻن ججن تي مشتمل بينچ ٻڌي رهي آهي. ان پٽيشن ۾ ڪورٽ سڳوري کي ٻڌايو ويو آهي تہ درياءَ بدشاهه ايل ايس بچاءِ بند کي پائڻ شروع ڪيو آهي. پر آبپاشي کاتو بند کي مضبوط ڪرڻ لاءِ اسٽون پچنگ سميت ڪي بہ مناسب قدم نہ وٺي رهيو آهي. ڪورٽ سڳوري کي استدعا ڪئي وئي آهي تہ اها لاڳاپيل کاتي کي حڪم ڪري تہ هو هڪڙا پتڻ وٽ بند کي مضبوط ڪري.

سنڌو سيپٽا جو مهان شهر موهن جو دڙو لاڙڪاڻي شهر کان 25 ڪلوميٽر پري ڏکڻ طرف سنڌوءَ جي ساڄي ڪناري تي واقع آهن. موهن جو دڙو جا اهڃاڻ 1922ع ۾ آرڪيالاجيڪل سروي آف انڊيا جي ڊائريڪٽر جنرل سر جان هبرٽ مارشل ڳولهي لڌا هئا. موهن جو دڙو جو مهان شهر 240 ايڪڙن تي ڦهليل آهي جنهن مان فقط 10 سيڪڙي جي کوٽائي ڪئي وئي آهي. سنڌو ماٿري جي هن شهر جي تاريخي حيثيت کي نظر ۾ رکندي 1980ع ۾ يونيسڪو موهن جو دڙو کي دنيا جو تاريخي ورثو قرار ڏئي ان جي حفاظت ، سار سنڀال ۽ ٻوڏ کان بچاءَ جو ذمو کنيو. ان سلسلي ۾ يونيسڪو ۾ موهن جو دڙو کي بچائڻ لاءِ درياءِ جو رخ سڄي کان کٻي طرف موڙڻ لاءِ 1986 ۽ 1993ع وچ ۾ T (ٽي شڪل) جا پنج اسپر(Spur) دريا ءَ جي ساڄي ڪپر سان ٺاهيا ويا هئا. انهن اسپرن جي ڊيگهه 220 کان 980 ميٽر ۽ اوچائي 6 ميٽر آهي. چيو وڃي ٿو تہ درياءِ جو هڪڙا پتڻ وٽ ڪاڏ ڪري بند سان لڳڻ جو يونيسڪو 2016 ۾ نوٽيس وٺي پنهنجو ماهر معاملي جوفني جائزو وٺڻ لاءِ موڪليو هو. پر چيو وڃي ٿو تہ ان جانچ ڪميٽي ان جڳهه تي درياءِ جي وهڪري، درياءَ جو ور وڪڙ، درياءَ جو رخ مٽائڻ جو تاريخي ۽ ٻيو لاڳاپيل مواد نہ هجڻ ڪري حتمي رپورٽ مرتب نہ ڪري سگهي.

قومي ورثي موهن جو دڙو سميت ان جي پسگردائي م واقع وسندين کي اينڊڙ آبڪلاني ۾ امڪاني ٻوڏ جي خطري کي نظر ۾ رکندي يوايس پاڪستان سينٽر فار ايڊوانسڊ اسٽڊيز ان واٽر (USPCAS-W)، مهراڻ يونيورسٽي آف انجنيئرنگ اينڊ ٽيڪنالاجي ڄامشورو ۾ مصنوعي سيارن مان حاصل ڪيل مواد وسيلي هڪ اسٽڊي ڪئي آهي. هن اسٽڊي ۾ عاقل ڳوٺ

(لاڙڪاڻي سامهون) ڪان بيدي لاشاري (موهن جو دڙو ڪان 20 ڪلوميٽر ڏکڻ) تائين درياءَ جي حصي جو تجزيو ڪيو ويو. شروعاتي نتيجن مطابق ته:

1. 1972 کان اڄ تائين درياءَ جو مکيه وهڪرو ڪڏهن به ايل ايس بند جوايترو ويجهو نه آيو آهي جيترو هن وقت آهي. ان حصي ۾ درياءَ ۾ وروڪڙ (Sinuosity) تمام گهٽا رهيا آهن.

2. جڏهن ته دريائي وروڪڙ درياءَ ۾ پاڻي جو وهڪرو گهٽ ٿيڻ سان وڌن ٿا. مثال طور استڏي واري حصي ۾ مکيه وهڪري جي وروڪڙ انڊيڪس (Sinuosity Index) 1972ع ۾ 1.4 هئي جيڪا درياءَ بادشاه ۾ وهڪرو گهٽجڻ ڪري 1990ع ۾ وڌي 1.61 تي ۽ وري 2010 ۽ 2016 ۾ درياءَ ۾ وهڪرو وڌڻ ڪري اها گهٽجي ترتيبوار 1.42 ۽ 1.47 تي وئي.

3. 1972ع کان اڄ ڏينهن تائين درياءَ جومکيه رستومٽڻ (River Migration) جي ساليانو شرح 45.12 ميٽرآهي. جڏهن ته سراسري طور سڄي طرف رستو مٽڻ جي ساليانو شرح 17.5 ميٽر ٿئي ٿي.

4. "هڪڙا پتڻ"، "موهن جو دڙو" ۽ ان جي پسگردائي واري عِلائقي جي زمين جي هينائين ۽ مٿاهين جي سيٽلائيٽ وسيلي ورتل تصويرن جو تجزيو ڪرڻ سان خبر پئي ته موهن جو دڙو هينائين تي واقع آهي. جنهڪري ان جي ٻڏڻ جو خطرو بين ڪان وڌيڪ آهي.

5. ان ڪري سيٽلائيٽ ڊيٽا جو اهو به تجزيو ڪيو ويو ته جيڪڏهن خدا نه ڪري "هڪڙا پتڻ" وٽ "ايل ايس" بچاءَ بند ٽٽي ته ان صورت ۾ ڪهڙا علائقا ٻوڏ جي لپيٽ ۾ ايندا. تجزئي مان خبر پئي ته ٻوڏ جو پاڻي ڪيڊٽ ڪاليج لاڙڪاڻو ايئرپورٽ ۽ "وڪڙي " سميت پسگردائي جي ڳوٺن کي ٻوڙڻ کان پوءِ موهن جو دڙو ۽ پلهڙيجي کي اچي ٻوڙيندو.

سنڌو سڀيتا جو مهان شهر موهن جو دڙو لاڙڪاڻي شهر کان 25 ڪلوميٽر پري ڏکڻ طرف سنڌوءَ جي ساڄي ڪناري تي واقع آهن. موهن جو دڙو جا اهڃاڻ 1922ع ۾ آرڪيالاجيڪل سروي آف انڊيا جي ڊائريڪٽر جنرل سر جان هبرٽ مارشل ڳولهي لڌا هئا. موهن جو دڙو جو مهان شهر 240 ايڪڙن تي ڦهليل آهي جنهن مان فقط 10 سيڪڙي جي کوٽائي ڪئي وئي آهي. سنڌو ماٿري جي هن شهر جي تاريخي حيثيت کي نظر ۾ رکندي 1980ع ۾ يونيسڪو موهن جو دڙو کي دنيا جو تاريخي ورثو قرار ڏئي ان جي حفاظت ، سار سنڀال ۽ ٻوڏ کان بچاءَ جو ذمو کنيو. ان سلسلي ۾ يونيسڪو ۾ موهن جو دڙو کي بچائڻ لاءِ درياءِ جو رخ سڄي کان کبي طرف موڙڻ لاءِ 1986 ۽ 1993ع وچ ۾ T (تي شڪل) جا پنج اسپر(Spur) دريا ءَ جي ساڄي ڪپر سان ناهيا ويا هئا. انهن اسپرن جي ڊيگهه 220 کان 980 ميٽر ۽ اوچائي 6 ميٽر آهي.

جيتوڻيڪ هڪڙا پتڻ وٽ لوپ بند، ايل ايس بند ٽٽڻ جي صورت ۾ تحفظ لاءِ موجود آهي تنهن هوندي به ايندڙ سالن ۾ ڳوناٽن جي بند ٽٽڻ جي خدشي ۽ سيٽلائيٽ وسيلي ڪيل تجزيي کي نظر اندازنه ڪرڻ گهرجي. ان لاءِ لاڳاپيل ادارا اُٺ پکي وانگر خطرو ڏسي منهن زمين ۾ هٽڻ بجاءِ ايندڙ چوماسي کان اڳ بند کي مضبوط ڪرڻ جو ڪم شروع ڪن. ان لاءِ سول سوسائٽي کي به پنهنجو ڪردار ادا ڪرڻ کپي ته جئين سنڌو سڀيتا کي ٻوڏ جي خطري کان بچائي سگهجي. مصنوعي سيارن جي ورتل تصويرن جي تجزئي جي بنياد تي هيٺيون تجويزون ڏجن ٿيون:

1. هڪڙا پتڻ وٽ ايل ايس بچاءَ بند جي جلد کان جلد اسٽون پچنگ ڪرائي ان کي مضبوط ڪيو وڃي.

2. درياءَ جو رُخ ڪچي پاسي موڙڻ لاءِ "نئين گڏ" ڳوٺ وٽ اڳ ۾ ٺهيل اسپر کان تقريبا هڪ ڪلوميٽر اتر طرف (مٿئين پاسي) 300 ميٽر ڊگهو ۽ تقريبا 6 ميٽر اوچو "ٽي" (T) شڪل جو نئون اسپر ناهيو وڃي.

3. نئون اسپر ٺهڻ ڪري درياءَ جي رخ مٽجڻ جي صورت ۾ حاصل ٿيل زمين تي وڻ پوکيا وڃن ته جئين مستقبل ۾ ڪاٽ گهٽ ٿئي ۽ درياءَ پنهنجو مکيه رستو آساني سان مٽائي نه سگهي.

4. سيٽلائيٽ تصويرن مان خبر پوي ٿي ته نئين گڏ ۽ موهن جي دڙي جي وچ ۾ ڪچي واري علائقي ۾ وڻن جو تعداد مناسب نه آهي جنهنڪري ان علائقي ۾ ڪنارن ۽ زمين جي ڪاٽ جو هر وقت خطرو رهي ٿو. انڪري مستقبل ۾ ڪاٽ کي روڪڻ ۽ درياءَ جو مکيه رستو مٽائڻ جي رفتار کي گهٽائڻ لاءِ وڻن پوکڻ لاءِ مقامي هارين ۽ زميندارن کي همٿايو وڃي ته جئين پنج هزار سال پراڻي سنڌو سڀيتا کي مستقبل جي امڪاني ٻوڏ ۽ ماحولياتي تبديلين جي خطرن کان بچائي سگهجي.

سمنڊ جو چڙهيل پيٽ

مصطفي' نانگراج
آئي سي ٽي ايگريڪلچرل ايڪسٽينشن سروسز سينٽر
ڊئريڪٽوريٽ جنرل ايگريڪلچر ايڪسٽيشن، حيدرآباد
mustafa_nangraj@yahoo.com

زميني علم جي ماهرن جو خيال آهي ته سنڌ ۾ سنڌ کان مٿي وارا ڪافي علائقا سمنڊ جو چڙهيل پيٽ آهن. جنهن کي سمنڊ کان ڇڏائڻ ۾ سنڌو نديءَ جي صدين جي پرشور وهڪرن ۾ ڇڙهيل لَٽُ جو بنيادي ڪردار آهي. سنڌو نديءَ هن سر زمين کي ٻن طريقن سان جوڙڻ راس ڪيو آهي. هڪ ته نديءَ جو تيز وهڪرو سمنڊ جي پاڻيءَ کي زمانن تائين پوئتي ڌڪيندو رهيو آهي ۽ ٻئي طرف نديءَ جي پاڻيءَ ۾ مليل لَٽُ آهستي آهستي زمين کي جنم ڏنو آهي. جنهن جو دليل ان مان به ونئي سگهجي ٿو ته جڏهن کان ونئي سنڌو نديءَ جو اُوج گهٽيو آهي، تڏهن کان سمنڊ سنڌ جي سر زمين کي ٻيهر پائڻ شروع ڪري ڏنو آهي ۽ سامونڊي پٽيءَ جا ڪئين علائقا سمنڊ ڳڙڪائي ويو آهي ۽ اجان به اُهو سلسلو جاري آهي. سمنڊ هاڻ سنڌ جي ماڻهن کان بدلو وٺڻ لاءِ وار مٿان وار ڪري هتان جون زمينون پنهنجي طابع ڪندو پيو وڃي.

سمونڊ جي ان پاوڪ جي نتيجي ۾ سامونڊي پٽيءَ جا به اهم علائقا ڪارو ڇاڻ ۽ ڪيٽي بندر کي قدر ڏرتيءَ تان ختم ٿي ويا آهن ۽ انهن علائقن ۾ سمنڊ جو پاڻي ئي پاڻي آهي. جنهن جي نتيجي ۾ بي انتها ماحولياتي آلودگي ٿي آهي.انساني آباديءَ جي شديد لڏپلاڻ ٿي آهي. انسانن کان علاوه ٻيا ڪئين جاندار، وڻ ٽڻ ۽ ٻوٽا خطرناڪ حد تائين متاثر ٿيا آهي.

هڪ اندازي موجب سمنڊ روزانو 100 ايڪڙ زمين ڳڙڪائي رهيو آهي. سامونڊي پٽيءَ ۾ ڪم ڪرڻ وارن جي ڪاٿي موجب 1980 کان ونئي 2015 تائين 3.5 ملين ايڪڙ زمين سمنڊ جي پاڻيءَ هيٺ اچي چڪي آهي. جيڪا نهايت ئي خطرناڪ صورتحال آهي. جنهن جو انساني آباديءَ سميت زراعت تي منفي اثر پيو آهي ۽ اجان به پئجي رهيو آهي. جنهن کي روڪڻ جا به طريقا آهن؛ هڪ ته سمنڊ ۾ دريائي پاڻيءَ جي ڇوڙ کي گُهرج مطابق ٻيهر يقيني بڻايو وڃي ۽ ان سان گڏ ٻيو طريقو اِهو آهي ته سمنڊ تي مخصوص قسم جو بند (Dike) ٻڌو وڃي.

سامونڊي ۽ ٻئي پاڻيءَ کي ڌرتيءَ تي اچڻ کان روڪڻ واسطي اهڙي قسم جا بند دنيا جي مختلف ملڪن جهڙوڪ؛ ويتنام، بنگلاديش، ٿائليند، هاليند ۽ امريڪا وغيره ۾ جُڙيل آهن. جن جا نهايت ئي مثبت نتيجا آهن. ٻي صورت ۾ سمنڊ جو زمين کي پائڻ جو سلسلو اجان به وڌندو، جنهن جو حد صرف سامونڊي پٽي نه پر گهڻو اڳتي هوندو. ان ڪري اسان کي ڊگهي مدي واري حڪمت عملي تيار ڪرڻ جي اشد ضرورت آهي.

هن سڄي صورتحال جو زراعت سان سڌو تعلق آهي .ڇاڪاڻ ته جيڪڏهن اسين اها ڳالهه مڃون ٿا ته سنڌ جي سرزمين بنيادي طور تي سمنڊ جو چڙهيل پيٽ آهي ته پوءِ اسان کي اهو به مڃڻو پوندو ته سڄي سنڌ جي زمين جي اندرئين تهه ۾ لوڻ ئي لوڻ آهن. جن کي زرعي ٻوليءَ ۾ ڪلر چيو وڃي ٿو. جيڪي لوڻ يا ڪلر زمين اندر ڪٿي گهڻا اونها آهن ته ڪٿي ڪجهه مٿي آهن. ان صورتحال مان صاف ظاهر آهي ته درحقيقت اسان جي زراعت ڪلر جي نهايت ئي خطرناڪ بم مٿان بيٺي آهي. اهي لوڻ هاڻ آهستي آهستي زمين جي مٿئين سطح تي اچڻ شروع ٿي ويا آهن. جنهن جو به هڪڙو وڏو ڪارڻ سنڌو نديءَ جي پرشور وهڪري جو گهٽجڻ ۽ ٽيوب ويلن ذريعي جَرَ جي پاڻيءَ جو بنان سوچ ويچار جي استعمال آهي. جيڪا زمينن جي ڪلر جي ور چڙهڻ واري صورتحال تيزيءَ سان وڌي رهي آهي. ان صورتحال کي مُنهن ڏيڻ جا به طريقا آهن؛ هڪڙو طريقو آهي ته زراعت لاءِ گُهربل دريائي پاڻيءَ جو بندوبست ڪيو وڃي ۽ ٽيوب ويلن ذريعي غير معياري پاڻي ڪڍي زمينن کي ڏيڻ کان روڪيو وڃي. ان سان گڏ ٻيو طريقو هي آهي ته ”ڪلراٺي يا کاري زراعت“ کي هٿي وٺائڻ گُهرجي.

جنهن لاءِ هيٺين چند اهم ڳالهين جي بنياد تي حڪمت عملي جوڙڻ جي ضرورت آهي:

1. سم نالن جو نظام جوڙڻ ۽ بهتر نموني هلائڻ.
2. ڪلر ڪي برداشت ڪرڻ وارن فصلن، وڻن ۽ ٻوٽن ڪي لڳائڻ ۽ زمين ڪي هر وقت ڍڪي رکڻ تہ جيئن هوا ۾ پاڻي نہ اُڏامي ۽ ڪلر مٿي اچي زمين ڪي خراب نہ ڪن.
3. زمين جي سطح تي موجود ڪلر ڪي مشينن ذريعي روڙي پاسي تي ڪري رکڻ.
4. ڪلرائين زمينن ڪي ڪيميائي شين جهڙوڪ: جپسم يا سلفيورڪ ايسڊ وغيره سان بحال ڪرڻ.
5. زمينن ۾ نامياتي مادي ڪي وڌائڻ، وغيره شامل آهن.

ليڪن هي سمورو ڪم ايترو آسان ناهي. هي ڪم نهايت ئي سائنسي نوعيت جو آهي. جنهن لاءِ سرڪار جي مڪمل عزم ۽ هڪ اهڙي اداري جي ضرورت آهي، جيڪو عالمي معيار جو هجي ۽ "ڪلراٺي يا ڪاري زراعت" جي لاءِ گهڻ پاسائون ۽ ڊگهي مدي وارو تحقيقي ۽ عملي ڪم ڪري سگهي. هن ڪم لاءِ جيڪڏهن پنهنجا وسيلا نہ هجن تہ ڪيترو بہ قرض ڪڻڻو پوي ڪڻڻ گُهرجي ۽ اُن اداري ڪي هلائڻ لاءِ باڪردار ۽ ماهر ماڻهو رکيا وڃن. جيڪي نين ڪلر ڪي برداشت ڪرڻ وارين جنسن، وڻن، ٻوٽن، ڪاري پاٽي ۽ ڪاري پاٽيءَ وارين نين حڪمت عملين تي لڳاتار ڪم ڪن. هي ڪو اهڙو بہ ڪم ناهي جيڪو اسين ئي پهريون ڀيرو ڪرڻ وينداسين ، بلڪ هن قسم جو ڪم ترقي يافتہ ملڪن کان علاوه ايشيائي ملڪ بہ ڪري رهيا آهن. عمان ان جو هڪڙو وڏو مثال آهي. جنهن ان سلسلي ۾ هڪڙو زبردست پروجيڪٽ ڪري بهترين نتيجا حاصل ڪيا آهن. جنهن موجب هنن ڪيترن ڪي ڀاڇين، اناج، ميوون ۽ گاهن جي جنسن ڪي ڪلرائين زمينن ۾ ڪاري پاٽيءَ تي پوکي ۽ جاچي ڏٺو آهي. سندن تحقيق مان هنن ٽماٽن، جوئر، جَوَن ۽ ٻاجهريءَ وغيره جون جون اهڙيون جنسون ڳولهي لڌيون آهن جيڪي ڪاراڻ تي ٿي وڃن ٿيون. ان سان گڏ مخصوص قسم جي ڪاري پاٽيءَ تي ٿيڻ واري مڇي پڻ آزمائي ڏٺي آهي.

> سنڌ جي سرزمين بنيادي طور تي سمنڊ جو ڇڏيل پيٽ آهي تہ پوءِ اسان ڪي اهو بہ مڃڻو پوندو تہ سڄي سنڌ جي زمين جي اندرئين تهہ ۾ لوڻ ئي لوڻ آهن، جن ڪي زرعي ٻوليءَ ۾ ڪلر چيو وڃي ٿو. جيڪي لوڻ يا ڪلر زمين اندر ڪٿي گهڻا اونها آهن تہ ڪٿي ڪجھ مٿي آهن. ان صورتحال مان صاف ظاهر آهي تہ درحقيقت اسان جي زراعت ڪلر جي نهايت ئي خطرناڪ بم مٿان ويٺي آهي. اهي لوڻ هاڻ آهستي آهستي زمين جي مٿئين سطح تي اچڻ شروع ٿي ويا آهن، جنهن جو بہ هڪڙو وڏو ڪارڻ سنڌو نديءَ جي پرشور وهڪري جو گهٽجڻ ۽ ٽيوب ويلن ذريعي جَرَ جي پاڻيءَ جو بنان سوچ ويچار جي استعمال آهي. جيڪا زمينن جي ڪلر جي ور چڙهڻ واري صورتحال تيزيءَ سان وڌي رهي آهي.

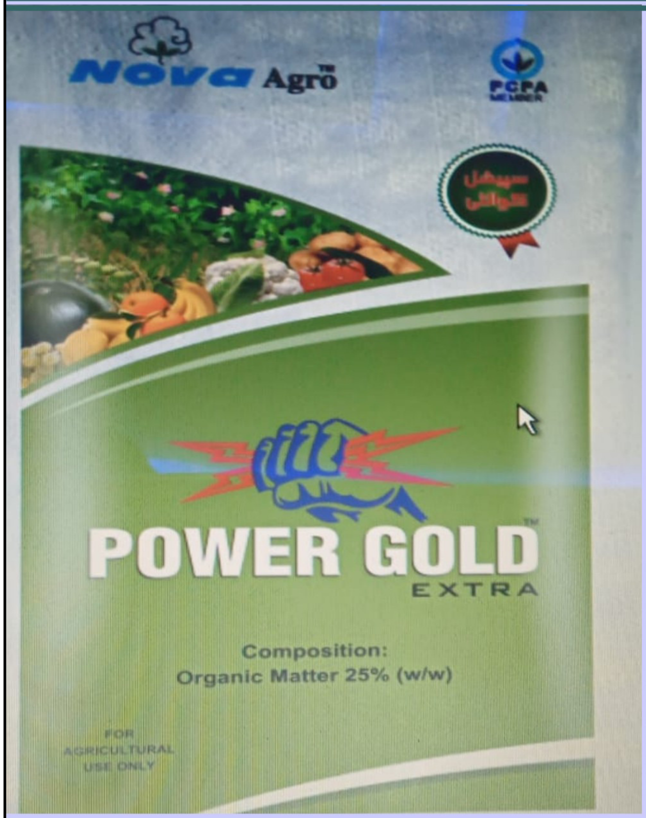
جيتوٽيڪ ڪجھ تجربا سنڌ ۾ بہ ننڍي پيماني تي ڪيا ويا آهن جن جا بهترين نتيجا سامهون آيا آهن . اهڙن تجربن مان ڪاراڻ تي ڪيل ٻيرن جي باغباني نہ صرف ڪامياب ٿي آهي پر انهن ٻيرن ۾ مناس مٺي پاٽيءَ وارن ٻيرن کان بہ وڌيڪ چيو وڃي ٿو. اهڙي طرح سفيدي وغيره ڪي باقائدگيءَ سان فصل طور آزمائي سگهجي ٿو. اهو ڪاٺ ڳتي جي صنعت ڪي هٿي وٺائي سگهي ٿو. جنهن مان غير ملڪي ناڻو حاصل ڪري سگهجي ٿو ۽ ماڻهن لاءِ روزگار جا نوان دروازا پڻ کلندا.

چوڻ جو مطلب هي آهي تہ جيڪڏهن عمان ۾ اهو سڀ ڪجھ ٿي سگهي ٿو تہ پوءِ سنڌ ۾ گهٽو ڪجھ چو نٿو ٿي سگهي؟ بلڪل ٿي سگهي ٿو. صرف ڳالھ اها آهي تہ ڊاڪٽر اديب رضوي يا نثار احمد صديقي جهڙي ڪنهن ماڻهوءَ ڪي هٿ ڪري هڪدم خصوصي ادارو ناهيو وڃي. جيڪو ادارو اڳ ڪيل ڪم ڪي سهيڙي ۽ دنيا جي تجربن ڪي سامهون رکندي پنهنجي حالتن مطابق پنهنجو گس جوڙي تہ جيئن وڌندڙ مشڪل ڪي جديد بنيادن تي منهن ڏئي سگهجي . ائين جلد نہ ڪيو ويو تہ سنڌ ڪي ۽ سنڌ جي ماڻهن ڪي نہ برداشت ڪري سگهڻ جيترو نقصان ڀوڳڻو پوندو.

سمنڊ ڪي روڪڻ لاءِ پڻ مخصوص بند (Dike) تيار ڪرڻ ۾ بلڪل دير نہ ڪرڻ گُهرجي. ٻي صورت ۾ وقت هٿن مان نڪري ويندو ۽ اسان پنهنجو نقصان ڏسندا رهجي وينداسين.

Nova Agro™

Growing with Growers Around the Agriculture



For Further Information

Contact with NOVA AGRO Representative

ڌرتي جي بحالي سان اسان جو جياپو آهي

پروفيسر ڊاڪٽر محمد اسماعيل ڪنڀر
ڊپارٽمينٽ آف ايگريڪلچر ايجوڪيشن
اينڊ ايڪسٽينشن،
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
mikumbhar2000@yahoo.com

انٽراگورنمينٽل سائنس پاليسي پليٽفارم آن بائيوڊائورسٽي اينڊ ايڪو سسٽم سروسز (IPBES) پنهنجي تازي رپورٽ تيار ڪئي آهي، جنهن ۾ غير انساني زندگيءَ جي حالتن جو سائنسي انداز ۾ جائزو ورتو آهي جيڪو انساني زندگي کي زميني ساخت سان گڏ زمينين نظام ۽ گوناگون جيوت بابت جائزي تحت دنيا جي ان پهرين ۽ جامع رپورٽ ۾ جاچايو ويو آهي ته دنيا ۾ 75 سيڪڙو کان وڌيڪ زمين جيڪا آهستي آهستي خراب ٿي رهي آهي، جنهن جو سڌو سنئون اثر دنيا جي اٽڪل 3 ارب 20 ڪروڙ ماڻهن جي خوشحالي ۽ رهڻي ڪهڻي تي پئجي رهيو آهي. جڏهن ته ان جائزي واري رپورٽ ۾ اهو پڻ جاچايو ويو آهي ته اهي زمينون يا ته صحرا يا بنجر تي رهيون آهن ۽ انهن زمينن جي آلوده ٿيڻ سان گڏ انهن زمينن جي صحت متاثر ٿي رهي آهي جنهن سان ڌرتي تي رهندڙ مختلف قسم جي جاندارن جي نسلن کي پڻ متاثر ڪري رهيون آهن جنهن سان انهن جي نسل ڪشي ٿي رهي آهي.

ان تحقيقي رپورٽ ۾ خبردار ڪيو ويو آهي ته جيڪڏهن اهو رجحان جاري رهيو ته سال 2050ع زمين جا 95 سيڪڙو علائقا بنجر ۽ خراب ٿي سگهن ٿا. ۽ ڪيترن ئي هنڌن تي کاڌ خوراڪ جي وسيلن جي ختم ٿيڻ سان ڪروڙين ماڻهو لڏ پلاڻ تي مجبور ٿيندا جڏهن ته ڌرتيءَ جي تباهي جا مکيه سبب زمين جو مسلسل بنجر ٿيڻ، گوناگون جيوت سان گڏ حياتياتي نقصان ۽ موسمي تبديليون اهڙيون للڪارون آهن جيڪي نه صرف ڌرتي جي متاڇري کي متاثر ڪري رهيون آهن پر گڏوگڏ اسان جو ماحولياتي قدرتي سرشتي سان گڏ صحت پڻ متاثر ٿي رهي آهي.

ٻئي طرف ڏٺو وڃي ته آبادي جي واڌ، سامونڊي واڌ سبب زمين جي ڪٽائي، خشڪ سالي سبب زمين جو بنجر ٿيڻ ۽ قدرتي وسيلن سان گڏ ٻيلن جو ختم ٿيڻ ۽ زمين تي گند ڪچري ۽ ان جي بهتر استعمال نه ٿيڻ سبب دنيا جا ڪيترائي حصا متاثر ٿي رهيا آهن. عالمي سطح تي گذريل 300 سالن ۾ 87 سيڪڙو ڍنڍون ڍورا پڻ متاثر ٿيا آهن ۽ سال 1900ع کان هن وقت تائين 54 سيڪڙو پاڻي جون ڍنڍون ۽ ڍورا غائب ٿي چڪا آهن.

ڌرتي جي تباهي ۾ ترقي ڪندڙ ۽ اُڀرندڙ معيشتن ۾ اعليٰ استعمال واري طرز زندگي، دنيا جي ڪيترن ئي علائقن ۾ وڌندڙ آبادي جي ڪري في ماڻهو جي گهربل غذا، قدرتي وسيلن جو بي تهاشا استعمال، زمين مان تيل، گئس ۽ بجلي جي پيداوار ۽ شهرن جي وڌڻ سبب هڪ طرف ماحولياتي مسئلن کر ڪنيو آهي ته ٻئي طرف زمين جي پيداوار پڻ متاثر ٿي آهي.

ڌرتي جي ماحول سان گڏ ان کي بنجر ٿيڻ کان بچائڻ لاءِ عالمي سطح تي پائيدار ترقي وارن حدفن تحت ڪيترن ئي ملڪن انهيءَ معاهدي تي صحيحون ڪيون آهن ته پنهنجي طرز زندگي سان گڏ فطرت ۽ ان جي اثرن جي وچ ۾ هڪ مستحڪم توازن پڻ جوڙيو ويندو پر اهي معاهدا صرف معاهدا ٿي رهيا آهن. ڌرتيءَ جي زمين کي بنجر ٿيڻ کان بچائڻ ۽ ان جي بحالي لاءِ ضروري آهي ته اهڙو معاهدو ڪرڻو پوندو جنهن سان گلوبل وارمنگ کي 2 سينٽي گريڊ کان هيٺ رکيو ويندو.

هن وقت دنيا ۾ موسمي تبديلين تي گهري نظر رکندڙ ماهر ان نتيجي تي پهتا آهن ته جنهن ڌرتي تي اسان رهون ٿا ۽ ان مان اناج ۽ خوراڪ پيدا ڪريون ٿا ان کي تمام گهڻا خطرا آهن ان ڪري ڌرتي کي بحال ڪرڻ لاءِ سيني کي پنهنجو ڪردار ادا ڪرڻ گهرجي.اسان جي چوڌاري هوا، پاڻي ۽ زمين ۾ تبديلي کي محسوس ڪرڻ جي ضرورت آهي. جيڪي ماڻهو زراعت سان لاڳاپيل آهن انهن کي سوچڻ کپي ته سندن زمين جي صورتحال کهڙي آهي ۽ ان لاءِ پاڻ، ٻج ۽ پاڻي ڪيئن استعمال ڪرڻ

گهرجي. چاڪاڻ تہ ڌرتي تي زراعت، وڻ ٽڻ، ٻيلا ۽ ٻوٽا تيزي سان ختم ٿي رهيا آهن انڪري انسان توڙي ٻي جيوت لاءِ خوراڪ وارا وسيلا توڙي انهن جي قدرتي رهائش ۽ مسڪن تباهہ ٿي رهيا آهن.

ان صورتحال ۾ هن سال عالمي ڌرتي واري ڏينهن جي مناسبت سان جيڪو موضوع چونڊيو ويو آهي اهو آهي ”اچو تہ ڌرتي کي بحال ڪريون.“ ڌرتي جي بحالي جو مقصد آهي تہ اڳي جيڪي ٻيلا هئا، وڻڪار هئي، انهن وڻن تي پکين جا آکيرا هئا، هُڙين ۽ جهنگ ۾ جهنگلي جيوت رهندي هئي، انهن جي الڳ دنيا هئي. جيڪا پنهنجي فطري حسن سان جلا بخشيندي هئي. اڳي پکين کي آنن ۽ ٻچن جي حفاظت جو گهڻو اونو نہ هو پر هن وقت خود انسان بہ پاڻ کي غير محفوظ سمجهڻ لڳو آهي چاڪاڻ تہ جنهن ڌرتي تي هن جا پير آهن اها خطرن جي لپيٽ ۾ آهي. ٺيڪ ان وقت هڪڙو سوال ايري ٿو تہ هن وقت ٽيڪنالوجي کي ڪيئن استعمال ڪري ڌرتي کي زراعت، ٻوٽن، وڻن ۽ گلن ڦلن جا زيور پارائي ان کي ٻيهر بحال ڪري انسانن ۽ گوناگون جيوت جي مسڪن کي بچائي سگهجي؟.

موسمي تبديلين جي ڪري اسان جي چوڌاري موجود ٻيلا، وڻڪار، جهنگ ۽ انهن ۾ رهندڙ جهنگلي جيوت متاثر ٿي آهي. جانورن، پکي پکڻ ۽ جيت، جڙن جا ڪيئن قسم منتشر ٿيا آهن وڏن جانورن جي قدرتي مسڪن جي تباهي سان انهن وٽ لڏپلاڻ کان سواءِ ڪو چارو نہ رهيو.پکين جا آکيرا اجڙي ويا آهن. ٻيلن جي اقتصاديات جنهن سان سوين ماڻهن جو گذر سفر لاڳاپيل هو اهي ختم ٿي رهيا آهن. ان تبديلي کي هاني ئي محسوس ڪرڻ گهرجي ٻي صورت ۾ وقت جي تيز رفتار سان اسان پنهنجو مسڪن وڃائي ويهنداسين.

اسان ڌرتي تي جاوا نپنا آهيون۽ فطرت جي ويجهو رهيا آهيون. ان صورتحال ۾ اسان سڀني کي ڌرتي جو اهو ماحول گهرجي جنهن ۾ اسان بہ محفوظ هجون ۽ ٻي سڄي زندگي ائين قدرتي نموني زندگي گذاري سگهي. ڌرتي تي ئي اناج، ميوا ٿين ٿا. اتي ئي مال متاع رهي ٿو جتان اسان کي توانائي ملي ٿي. ان توانائي کي بچائڻ ۾ئي اسان جي بقا آهي.

اسان کي صحتمند ڌرتي کپي جنهن تي پکي پکڻ، جانور، مال متاع ۽ انسان گلن ڦلن جي وچ ۾ رهندا هئا.صحتمند ڌرتي جو گولو اسان جي ضرورت آهي جتي اسان پنهنجي پائيدار زندگي گذاري سگهون ٿا. اتان ئي پنهنجو معاشيگذر ڪندا هئا.انسان جو فطرت سان هڪڙو گهرو تعلق هو جڪو جڻ تہ ٽٽي رهيو هي.

اڳي وانگر هن سال بہ 192 ملڪن جا هڪ ارب ماڻهو هن ڌرتي جي ڏينهن ملهائڻ ۾ شريڪ ٿي رهيا آهن. اسان بہ چاڪاڻ تہ دنيا جي گولي تي ٻين سان گڏ آهيون انڪري هن ڌرتي جي عالمي ڏينهن کي ملهائي دنيا سان يڪجهتي جو پيغام ڏيڻ ٿا چاهيون. ان شرڪت سان ئي اسان سڀئي گڏجي موسمي تبديلين جي اثرن کي گهٽائيهن ڌرتي جي گولي کي بچائي سگهون ٿا جتي اسان خود رهون ٿا، جتي اسان جون پيڙهيو رهيون آهي ۽ ايندڙ پيڙهيون رهڻيون آهن.

هڪڙن ماڻهن جو خيال آهي تہ هن ڏينهن جي مناسبت سان اسان کي گهرجي تہ پنهنجي چوڌاري تعليمي ادارن ۾ شاگردن کي اهو پيغام ڏيون تہ اسان جنهن گولي تي رهون ٿا ان کي بچائڻ لاءِ پنهنجو پنهنجو ڪردار ادا ڪريون. ڌرتي کي موجود خطرن کي ٽارڻ لاءِ اچو تہ وڻن کي پوکيون جيڪي اسان کي آڪسيجن مهيا ڪرڻ لاءِ ضروري آهن. انهن وڻن تي پکي پکڻ ويهن ٿا. انهن جهنگ ۽ ٻيلن جي بحالي سان اتان دربدرٿيندڙ جهنگلي جيوت جا قسم ٻيهر آباد ڪرڻ ۾ ئي اسان جي بقا جڙيل آهي.

هي ڌرتي ان ڪري بہ اهم آهي جو اسان هن ڌرتي کي کيڙي ان مان فصل اپائي خوراڪ پيدا ڪريون ٿا، هتي ٿيندڙ وڻن مان ميوا حاصل ڪريون ٿا، هتي ڦٽندڙ ٻوٽن مان اسان سبزي ۽ ٻي خوراڪ حاصل ڪريون ٿا.

گذريل سال کان سڄي دنيا ڪورونا وائرس جي خوف ۾ ورتل آهي. هن وُبا انسانن کي معاشي ۽ سماجي طرح هڪ ٻئي کان پري ڪري ڇڏيو آهي. اتي ماحولياتي ماهرن جو چوڻ آهي تہ ان مان سبق حاصل ڪرڻ گهرجي. جيڪڏهن قدرتي ماحول جي حفاظت نہ ڪئي وئي تہ ٻيون ڪيتريون وبائون پکڙجي سگهن ٿيون جن سان نہ صرف گوناگون جيوت پر زمين تي رهندڙ انهن جاندارن جو رهڻ مشڪل ٿي پوندو.

هن وقت انسانن ۾ هڪڙي حوس آهي. انڪري انساني سرگرمين ۽ فطرت سان هٿ چراند جي نتيجي ۾ ڌرتي ۽ ان تي رهندڙ مخلوق ۽ انساني زندگي جي بقا واري نظام لاءِ وڏو

چئلينج پيدا ٿيو آهي. هي ڌرتي صدين کان انساني توڙي حيواني جياپي، بقا ۽ خوشحالي جي علامت آهي.جيڪا هن وقت خطري هيٺ آهي جنهن کي بچائڻ لاءِ هر ماڻهو کي ڪردار ادا ڪرڻو پوندو.

هن وقت ڌرتي جو ايڪو سسٽم انتهائي خطرناڪ موڙ تي پهتو آهي، جيڪڏهن وسيلن تي ساڳيو دٻاءُ رکيو ويو ته هي ڌرتي اهو دٻاءُ برداشت نه ڪري سگهندي جنهن سبب ماحولياتي تباهي ٿيندي. گڏيل قومن جي اداري موجب هن وقت دنيا ۾ زير زمين موجود پاڻي ۾ وڌندڙ آلودگي ڪانسواءِ، دريائن، ڍنڍن ۽ واهن ۾ پاڻي جو وڏو بحران آهي. آبادي ۾ واڌ سبب پاڻي جو استعمال به وڌي رهيو آهي. ڌرتي تي موجود سڄي پاڻي مان رڳو 3 سيڪڙو پاڻي صاف ۽ پيئڻ جي لائق آهي. اٽڪل هڪ ارب ماڻهن وٽ پيئڻ لاءِ صاف پاڻي نه آهي. ان سان گڏ دنيا ۾ کاڌ خوراڪ جي کوٽ به وڌي رهي آهي. ماحولياتي گدلاڻ سان گرمي پد ۾ واڌ سان ڏڪار، خشڪسالي، ٻوڏون، گليشيئر جو پگهرجڻ، سمنڊ جو تيزي سان وڌڻ ۽ پاڻي جي کوٽ وارا مسئلا پيد ٿيا آهن. انساني توڙي جهنگلي، آبي جيوت متاثر ٿي رهي آهي.

عالمي ي پسمنظر ۾ جڏهن اسان پاڪستان جو جائزو وٺنداسين ته وسيع ايراضي جي زرخيزي متاثر ٿي آهي جتي فصل نٿا ٿي سگهن. ڪيترن علائقن ۾ ميويدار وڻ به نٿا ٿين. زمين جي پئداوار گهٽجي رهي آهي. دنيا جي اٽڪل 75 ملڪن ۾ ڪلراٺي زمين جي ايراضي 831 ملين هيڪٽر آهي، جڏهن ته دنيا جي ڪل آبپاشي هيٺ زمينن مان 20 سيڪڙو زمينون ڪلراٺيون آهن ۽ ان ڪلراٺين زمين سبب ساليانو تقريبن 12 بلين آمريڪي ڊالرن جو نقصان ٿي رهيو آهي.

پاڪستان ۾ پڻ ڪلر واري زمينن ۾ واڌ اچي رهي آهي ان سبب هن وقت تائين لکين هيڪٽر زمين ڪلر، سم ۽ زميني کاڌ سبب تباهه ٿي رهي آهي، جنهن ڪري زرعي پئداوار ۽ کاڌ خوراڪ وارن وسيلن تي اثر ٿي رهيو آهي. سنڌ جيڪا زراعت جي حوالي سان ماڻهن کي کاڌ خوراڪ جا ذريعا مهيا ڪري ٿي اتي سم ۽ ڪلر سبب زمينون سخت متاثر ٿي رهيون آهن ۽ پنهنجي پئداواري صلاحيت وڃائي چڪيون آهن.

ماهرن جو چوڻ آهي ته وڌيڪ ڪيميائي پاڻ استعمال ڪرڻ سبب زمين مان نامياتي مادي سان گڏوگڏ زمين جو تخم ۽ جر جو پاڻي سخت متاثر ٿي رهيو آهي.مثال طور سنڌ جي شگر ملن سان گڏ مختلف فئڪٽرين جو گندو پاڻي زمين ۾ ڇوڙ ٿيڻ سان مختلف ضلعن جي زمين ۽ جر جو پاڻي متاثر ٿيو آهي. ان تباهي جو ڪو معاوضو به نٿو ڏنو وڃي. بهرحال سنڌ جون سون جهڙيون زمينون تباهه ۽ برباد ڪيون پيون وڃن.

شهري واڌ هڪڙو خطرناڪ مسئلو آهي. اربنائيزيشن جي واڌ سان ائين ٿو لڳي ڄڻ ته شهرن جي وچ ۾ جيڪا وٿي هئي اها ختم ٿي ويندي، ان حوالي سان انهن ماڻهن کي خوراڪ واري ضرورت وارو مسئلو بحث هيٺ ناهي. انهن ماڻهن کي صرف محفوظ گهر نه کپي پر خوراڪ به کپي. ان لاءِ زمين تي والار واري حوس کي گهٽائڻو پوندو ته جيئن زمين خوراڪ پيدا ڪري سگهي.

هي وقت آهي ۽ حڪومت کي گهرجي ته اهڙيون پاليسيون بڻايون وڃن ته جيئن رهائشي رٿائون جوڙڻ کان اڳ ڏنو وڃي ته ان سان زرعي زمين ته متاثر نٿي ٿئي جنهن سان خوراڪ پيدا ٿئي ٿي. ظاهري طور سنڌ سرڪار ٻيلن جي بحالي وارا فيصلا ڪيا آهن پر عملي طور تي اها زمين اڃا سياسي طور با اثر ماڻهن جي قبضي ۾ آهي. انهن ٻيلن جي بحالي ۽ وڌيڪ وڻ پوکڻ سان ڌرتي کي محفوظ ڪري سگهجي ٿو. هارين کي زمين جي خوراڪي جزن ۽ ان جي اهميت واري ڄاڻ سان نوازيو وڃي ته جيئن زمين کي سنڌ ٿيڻ کان بچائي سگهجي.

اسان سمجهون ٿا ته جڏهن پوري دنيا ڌرتي جي گولي کي درپيش خطرن کي ڏسي ان لاءِ خاطرخواهه وسيلا استعمال ڪري رهي آهي اتي اسان کي به پنهنجي ڌرتي سان پيار جو جذبو ڏيکارڻو پوندو. ائين ئي اسان پنهنجي ايندڙ نسلن لاءِ هن ڌرتي تي سڪون ۽ امن وارو ماحول پيدا ڪري سگهون ٿا جيڪا اسان سڀني جي گڏيل زميواري آهي.

■

فرينڊس پولٽري سروس

لطيف آباد نمبر_7 حيدرآباد

24 ڪلاڪ
مفت ڪاروباري
مشورا

24 ڪلاڪ
قابل ڊاڪٽرن
جي موجودگي

اسان پيش ڪري رهيا آهيون، اوهان لاءِ:

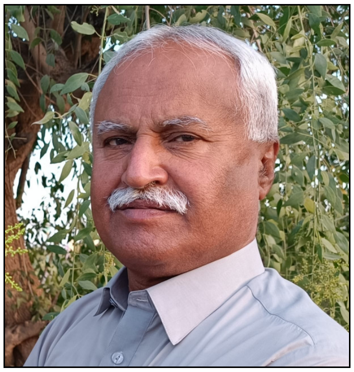
- ✓ پولٽري فارمر لاءِ بهترين چوزه، بهترين فيڊ، ملڪي ۽ بين الاقوامي ويڪسين ۽ دوائون 24 ڪلاڪ دستياب
- ✓ پولٽري فارمرز جي مشوري لاءِ 24 ڪلاڪ ٽيڪنيڪل ۽ ماهر ڊاڪٽر هر وقت موجود
- ✓ پولٽري ۾ دلچسپي رکندڙ دوستن لاءِ 24 ڪلاڪ مفت ڪاروباري مشورا
- ✓ پولٽري فارمز لاءِ ڪنٽرول هائوس
- ✓ ٽيڪنيڪل عملو ۽ نئين ڪنٽرول هائوس لاءِ ايريا ۽ بلڊنگ لاءِ مفت مشورا
- ✓ تيار مال جي وڪري لاءِ سهوليت
- ✓ نوجوان ڊاڪٽرن لاءِ انٽرنشپ
- ✓ ڪواليفائيڊ ڊاڪٽرن لاءِ روزگار جا موقعا
- ✓ سنڌ جو سڀ کان وڏو ملڪي ۽ بين الاقوامي پولٽري ميڊيسن جو اسٽور
- ✓ بيمار مال جي تشخيص لاءِ ماهر ڊاڪٽر 24 ڪلاڪ دستياب
- ✓ غريب فارمر لاءِ فارم جو مفت وزٽ

پروپرائيٽر:

ساجد حسين سولنگي

0302.3044462

لطيف، وڻ، موسم، زراعت ۽ مستقبل!



پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي

ڊپارٽمينٽ آف پلانٽ پيٿالاجي

سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام

mithalkistani@yahoo.com

ڀٽ جي گهوٽ لطيف سائينءَ جو هڪ بيت آهي تہ:

وَڏا وَڻَ وَڻڪارِ جا، جِتِ نانگ سُڄَنِ نِيلا،
اُتي عَبدُاللَطِيفُ چئي، ڪيا هيڪِلِيُنِ حِيلا،
جِتِ ڪُڙِمَ نہ قَبِيلا، اُتِ رَسِجِ، رَهبَرَا! راهَ ۾.

ان بيت ۾ هڪ تہ لطيف سائينءَ جو پنهنجو مشاهدو بلڪل واضح آهي، جنهن مان اهو بخوبي ظاهر آهي تہ لطيف جي دور ۾، يعني اڄ کان اٽڪل چار سئو سال اڳ بہ سنڌ سائي ستابي هئي، هتي وڏا وڏا وڻ هوندا هئا، وڻڪار ۾ سنها، ننڍا، وڏا گاهہ ٻوٽا بہ هوندا هئا، جن ۾ نانگ بلائون بہ هونديون هيون، ٻيو تہ اهڙي ماحول ۾ اڪيلي ماڻهو پاران حيلا وسيلا يعني واٽ ڳولڻ جي نشاندهي واري سٽ اچي ٿي ۽ آخري سٽ ۾ پهرين ٻن سٽن جي پسمنظر ۾ رهبر کي رسڻ جي منٿ، دعا، طلب آهي.

لطيف جي پارکوئن هن بيت کي سسئي جي سُر ۾ ڳڻائي، لطيف جي سورمي سسئي جي احوال سان منسلڪ ڪيو آهي. جيڪو بہ، جنهن بہ فڪر جو هجي، اهو هن بيت کي جيڏانهن وٺي، ڪڻي وڃي. مون کي هي بيت اڄ ڪلهہ جي سنڌ جي صورتحال جي حوالي سان، مختلف پهلوئن جي نسبت سان ياد پيو آهي، پر آئون هتي سنڌ جي زرعي وايومنڊل جي حوالي سان عرض ڪندس.

اڄڪلهہ جي زرعي صورتحال ڪجهہ ائين آهي تہ موسمن ۾ عجيب غريب تبديلي اچي وئي آهي. تاريخي، يعني ماضي جي حوالي سان ڄاڻڻ جي ڪوشش ڪجي تہ ذهن ۾ هڪ اهم سوال اڀري ٿو، سال جون چار مندون جيئن اڳي ايندين هيون، اهي اڃا بہ اچن پيون يا نہ. جيڪڏهن اچن پيون تہ جنهن نشاندهي واري عرصي ۾ اچڻ گهرجن، ان عرصي ۾ ئي اچن پيون يا نہ؟

سال جي چئن مندن جي حوالي سان اڀريل سوال جو جواب ڏيڻ وارو اڻ چٽو اچي ٿو تہ سببن جي ڳولا شروع ٿئي ٿي. انهن سببن جي ڳولا سائنسي نقطي نگاهہ سان ڪبي تہ خبر پوندي، موسم جي هڪ ساريت وڻن تي دارومدار رکي ٿي ۽ وڻ، جيڪي گهڻو اڳي تہ پاڻ مُرادو ڦٽندا، وڌندا رهندا هئا، پوءِ جڏهن زراعت ڪاري شروع ٿي، تہ زمينون ٺاهي پوک لائق ڪرڻ شروع ڪيون ويون، ماڻهن گهر ٺاهي، ڳوٺ ۽ شهر ٻڌڻ شروع ڪيا، جنهن ۾

وڻن مان ڪاٺ ۾ ضرورت جو ٻيو سامان حاصل ڪيو ويو. ڪٿي زرعي ميدان، ڪٿي غير زرعي پٽ ته ڪٿي ٻيلا وڃي بچيا.

ٻيلن ڪانسواءِ به جڏهن آبپاشي جو نهري نظام شروع ٿيو ته جنهن ڏيگهه ۾ درياءَ، دريا مان نڪرندڙ ڪينال، واهه ۽ شاخون ٿيون، انهن جي ٻنهي طرفن انهن جا ڪاما خالي، ڪنهن جي زمينداري ۾ نه اچڻ ڪري، اتي وڻ ۽ ٻيا ٻوٽا هوندا هئا. اهو ئي منظر وڏين قومي شاهراهن ڪان وٺي، ننڍي ۾ ننڍي روڊ، رستي جي ٻنهي طرفن به هوندو هو! اهو سڀ جو سڀ ماضيءَ جو قصو ٿي پيو. يعني هاڻي ٻيلا به گهٽجي ويا آهن. درياءَ، ڪينال، واهه، شاخ، روڊ، رستي جا ڪاما به اڪثر طور ختم ٿي چڪا آهن. يعني وڻڪار تمام گهڻي متاثر ٿي آهي.

وڻڪار ان ڪري به گهٽ ٿي آهي ته اڳي جتي ٻيلا هئا، جتي جهنگ هو جتي زرعي فصل پوکبا هئا، اتي ڳوٺن ۽ شهرن جي ايراضي وڌڻ ڪري، هاڻي گهر ۽ ٻيون ضرورت جون جايون ۽ جڳهيون وڌي ويون آهن. روڊ ۽ رستا وڌي ويا آهن. انهن وڌيل ايراضين ۾ جيڪي وڻ هوندا هئا، اهي گهٽجي ويا آهن. اڻ حد تائين به، جتي باغ هئا، جتي پوک ٿيندي هئي، اتي به گهر ۽ ٻيون اڏاوتون آهن، وڻ نه آهن!

اها مٿئين صورتحال صرف سنڌ جي ئي نه پر سڄي ملڪ سميت پوري دنيا ۾ ساڳئين صورتحال آهي. ان ڪري سڄي دنيا ۾ ماڻهن سوچڻ، معاملي کي سمجهڻ ۽ حل ڳولڻ جي ڪوشش ۾ رُڌجي ويا. سائنس جو بنياد پيو پنهنجي سهولتن جي ڳولا سميت بقاءُ لاءِ مختلف پهلوئن کان ويچارڻ لڳا ته خبرون پونديون، زرعي زمينن ۾ عام رواجي وڻن سميت ميوات مهيا ڪندڙ وڻن کي رٿا بندي سان باغباني جي سلسلي ۾ وڌائڻ شروع ڪيو ته گهٽجندڙ وڻن جي ڪنهن حد تائين پورائي ته نه، پر ڪجهه ڪوٽ کي به جڻ ته منهن ڏنو پئي ويو.

دنيا ۾ واڌ جو عمل جاري آهي، ٻي هر جيوت نه، پر انسان ذات علم ۽ عقل جي آڌار تي فطرت سان هٿ چراند ڪري ماڻهو انسان پاڻ ته ڏينهون ڏينهن وڌي رهيو آهي، پر فطرت کي بُري طرح متاثر به ڪري رهيو آهي. نتيجو اهو نڪتو آهي، ته هاڻ وڻ گهڻا کُٽي ويا آهن. موسمون بدلجي ويون آهن. برساتون اڳوڻي طرح جون نه رهيون آهن. پاڻي سڄي دنيا جي سامهون تمام وڏو مسئلو بڻجي، اهم مسئلي طور سامهون اچي چڪو آهي. پاڻي نه صرف انسان ذات، پر هر هڪ جاندار لاءِ تمام اهم بنيادي گهرج آهي. اهو گهٽجڻ ڪري ٻيلا ته ٿيا پنهنجي جاءِ تي، پر جن وڻن کي باغباني واري حوالي سان باغ طور پوکي، نپائي، وڏو ڪري، سنڀاليو پئي ويو آهي، هاڻي انهن باغن لاءِ گهربل پاڻي به نه رهيو آهي! جنهن ڪري نوان مسئلا وڌڻ شروع ٿي ويا آهن. انهن ۾ سيني کان اهم مسئلو وڻن جي سوڪ جو آهي.

اڳي پاڻ سڀ روڊن ۽ رستن تي ڪاڄڻ واري ميوي سان پريل ٽرڪون ڏسندا هئاسين. پر هاڻي پاڻ کي ميوي وارن وڻن جي ڪاٺ جون ڀريل ٽرڪون ڏسڻ ۾ اينديون آهن! پوري دنيا سميت پاڻ وٽ به وڻ وڌائڻ ۽ وڻ بچائڻ جا قانون آهن. ڪوششون آهن. پر عام وڻ وڍجن پيا. پوکيل باغ بيمارين جي وڪڙ ۾ اچي سُڪن پيا. ان ڪري اهي به وڍجن پيا. هر ڏينهن ڪاٺ جون ٽرڪون روڊن تي ڊوڙنديون ڏسون ٿا. پر پاڻ سڀ ڇا سوچيون ٿا؟ مستقبل جي ڪنهن کي يادگيري آهي؟ وڻ، موسم ۽ زراعت جو پاڻ ۾ ڪهڙو تعلق آهي؟ ڇا ڪجي؟ اهو اڄ جو اهم سوال آهي؟!

ماهوار زرعي سائنس ۾ اشتهار ڏيڻ لاءِ اگهہ

عنوان	سائيز	رنگين	بليڪ اينڊ وائيٽ
مُک ٽائيٽل	چوٿون حصو	Rs:25,000/-	_
مُک ٽائيٽل	اڌ صفحو	Rs:50,000/-	_
بيڪ ٽائيٽل (ٻاهريون)	سڄو صفحو	Rs:60,000/-	_
بيڪ ٽائيٽل (ٻاهريون)	اڌ صفحو	Rs:30,000/-	_
اندر (مُک 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

سنڌ زرعي سائنس سوسائٽيءَ جي آفيس جو افتتاح

سنڌ زرعي سائنس سوسائٽيءَ جي آفيس سنڌ زرعي يونيورسٽيءَ جي ڊپارٽمينٽ آف اينٽامالاجي فيڪلٽي آف ڪراپ پروڊڪشن ۾ قائم ڪئي وئي آهي جنهن جو افتتاح وائيس چانسلر پروفيسر ڊاڪٽر فتح محمد مري ڪيو. اُن موقعي تي سوسائٽيءَ جو سرپرست اعلي وائيس چانسلر پروفيسر ڊاڪٽر فتح محمد مري، سرپرست پرو وائيس چانسلر پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري، صدر پروفيسر ڊاڪٽر پائي خان سولنگي، جنرل سيڪريٽري پروفيسر ڊاڪٽر شاهنواز مري، جڏهن ته ٻين عهديدارن ۾ پروفيسر ڊاڪٽر تهمينه مصطفى نانگراج، پروفيسر ڊاڪٽر عقيل احمد ميمڻ، پروفيسر ڊاڪٽر تنوير فاطمه مياڻو، ڊاڪٽر محمد پنجل ڀٽو، ڊاڪٽر محمد يعقوب ڪونڌر ۽ ٻيا موجود هئا. افتتاحي تقريب کي خطاب ڪندي وائيس چانسلر پروفيسر ڊاڪٽر فتح محمد مريءَ چيو ته سوسائٽيءَ ۾ زراعت سان لاڳاپيل سڀني شعبن جي نمائندگي ڪئي وئي آهي جنهن ذريعي تدريسي ۽ تحقيقي ڪم کان علاوه جديد زرعي لاڙن ۽ سرگرمين کي هٿي ڏني ويندي جنهن سان شاگردن، آبادگارن، ڀاڳين ۽ سماج جي حوصله افزائي ٿي سگهندي. سوسائٽيءَ جي صدر پروفيسر ڊاڪٽر پائي خان سولنگي چيو ته سوسائٽيءَ جي پليٽ فارم تان مختلف زرعي سيمينار ۽ سائنسي سرگرميون منعقد ڪيون وينديون. جڏهن ته سوسائٽيءَ پاران ماهوار زرعي سائنس مئگزين پڌرو ٿي رهيو آهي ۽ زراعت سان لاڳاپيل مختلف موضوعن تي ڪتاب پڻ شايع ڪرايا ويندا. ان موقعي تي پروفيسر ڊاڪٽر شاهنواز مريءَ به خطاب ڪيو. تقريب دوران عمرڪوٽ سب ڪئمپس جو پرو وائيس چانسلر پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري، ڪراپ پراڊڪشن فيڪلٽي جو ڊين پروفيسر ڊاڪٽر قمر الدين چاچڙ، ايگريڪلچرل سوشل سائنسز فيڪلٽي جو ڊين پروفيسر ڊاڪٽر اعجاز علي کوهارو، اينيمل هسبنڊري اينڊ ويٽرنري سائنسز جو ڊين پروفيسر ڊاڪٽر سيد غياث الدين شاهه راشدي، ڊائريڪٽر ايڊوانسڊ اسٽڊيز پروفيسر ڊاڪٽر عبدالمبين لوڌي، پروفيسر ڊاڪٽر مجاهد لغاري ۽ ٻيا پڻ موجود هئا.

سنڌ زرعي يونيورسٽيءَ جو وائيس چانسلر ۽ سرپرست اعلي پروفيسر ڊاڪٽر فتح محمد مري، پرو وائيس چانسلر ۽ سرپرست پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري، صدر پروفيسر ڊاڪٽر پائي خان سولنگي ۽ ٻيا سنڌ زرعي سائنس سوسائٽيءَ جي آفيس جي افتتاح بعد دعا گهرندي

سنڌ زرعي يونيورسٽي جي وائيس چانسلر ڊاڪٽر فتح محمد مري کي سنڌ زرعي سائنس سوسائٽيءَ پاران شيلڊ ڏني پئي وڃي

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