ماهوار

زرعي سائنس

www.sau.edu.pk

SINDH AGRICULTURE UNIVERSITY TANDOJAM 2025 جلد-04، شمارو-11، مارچ،

سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي

سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

سنڌ زرعي سائنس سوسائٽيءَ جا باني عهديدار

- سرپرست اعليٰ
  پروفيسر ڊاڪٽر الطاف علي سيال
  وائيس چانسلر

- سرپرست
  پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري
  پرو وائيس چانسلر

- صدر
  پروفيسر ڊاڪٽر ٻائي خان سولنگي

- سينئر نائب صدر
  ڊاڪٽر محمد نعيم راجپوت

- نائب صدر
  ڊاڪٽر پنجل خان ٻٽ

- جنرل سيڪريٽري
  پروفيسر ڊاڪٽر شاهنواز مري

- ايڊيشنل جنرل سيڪريٽري
  ڊاڪٽر محمد سليم سرڪي

- فنانس سيڪريٽري
  ڊاڪٽر شعيب احمد پيرزادو

- انفارميشن سيڪريٽري
  پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي

- آفيس سيڪريٽري
  محمد علي شيخ

ايگزيڪيوٽو ڪائونسل

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

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

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

SINDH AGRICULTURE UNIVERSITY TANDOJAM 2025 جلد-04، شمارو-11، مارچ،

سرپرست اعليٰ
پروفيسر ڊاڪٽر الطاف علي سيال
وائيس چانسلر

سرپرست
پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري
پرو وائيس چانسلر

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

چيف ايڊيٽر
پروفيسر ڊاڪٽر ٻائي خان سولنگي

مئنيجنگ ايڊيٽر
پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي

ايڊيٽرس

- ڪراپ پراڊڪشن
  ڊاڪٽر شاهنواز مري
  ڊاڪٽر محمد نواز ڪانڌڙو
- فوڊ سائنسز
  ڊاڪٽر اعجاز حسين سومرو
- ڪراپ پروٽيڪشن
  ڊاڪٽر امتياز احمد نظاماڻي
- ايگريڪلچرل سوشل سائنسز
  ڊاڪٽر ممتاز علي جويو
  غلام حسين وڳڻ
- انفارميشن ٽيڪنالاجي
  ڊاڪٽر پنجل خان ٻٽ
  ڊاڪٽر سهڻي عباسي
- ايگريڪلچرل انجنيئرنگ
  ڊاڪٽر معشوق علي ٽالپر
  ڊاڪٽر محمود لغاري
- اينيمل هسبنڊري ۽ وٽرنري سائنسز
  ڊاڪٽر شمس الدين ٻگهيو
  ڊاڪٽر محمد نعيم راجپوت
  ڊاڪٽر شعيب احمد پيرزادو
- خيرپور ڪئمپس
  ڊاڪٽر علي رضا شاهه
- عمرڪوٽ ڪئمپس
  محمد سليم چانگ

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

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

ايڊيٽوريل

زرعي سائنس مئگزين جو مارچ 2025ع جو شمارو اوهان جي هٿن ۾ آهي. اميد آهي تہ هيءُ شمارو اوهان کي پسند ايندو. سنڌ ۾ غربت، بيروزگاري ۽ خوراڪ جي کمي اسانجا اهم مسئلا آهن، اهي مسئلا ڪيئن حل ڪجن، ان لاءِ ننڍين ۽ وڏين حڪمت عملين جوڙڻ جي ضرورت آهي، اهڙيون حڪمت عمليون ڪرڻ لاءِ نہ صرف حڪومتي سطح تي، پر عام ۽ قابل ماڻهوءَ جي طور تي بہ ڪري سگهجن ٿيون. جيئن تہ زراعت اسان جي ڪيترن ئي مسئلن جو حل آهي، ان ڪري جيڪڏهن اسان عام ماڻهوءَ يا آبادگار جي حيثيت ۾ ننڍي سطح تي بہ زراعت مان فائدو وٺندي، اهڙي حڪمت عملي جوڙيون تہ گهڻو ڪجھ ڪري سگهون ٿا. مثال طور ميون جي غذائي اهميت کي مدنظر رکندي ننڍي پئماني تي اسان جي زرعي زمين، گهر، ۽ ڳوٺ جي رستن جي پاسن سان مختلف ميون جا وڻ پوکيون. ميون جي وڻن جي وڪاري ڪرڻ سان نہ صرف آبهوا بهتر ٿيندي ۽ گدلاڻ گهٽبي، پر ساڳئي وقت انهن مان ميوو بہ حاصل ٿيندو، جيڪو غريب غربي کي آسانيءَ سان سستو ملي سگهندو. اهڙن وڻن ۾ ديسي انب، ڄمون، چيڪو، ڪجي، ناريل، گيدوڙيون، ليار، ٻيريون ۽ توت وغيره پوکي سگهجن ٿا. اهڙن وڻن جي ٿوري گهڻي سار سنڀال ڪنداسين تہ بنا ڪنهن خرچ جي اسان کي گهڻو منافعو حاصل ٿي سگهي ٿو، ۽ اسان جي اضافي زمين سيڙائڻ جي ضرورت بہ نہ پوندي، ڇاڪاڻ جو آمدورفت جا رستا اسان کي هوئڻ ئي ميسر آهن. تنهنڪري ڳالھ رڳو اسان جي ٿوري سوچ ۽ حڪمت عمليءَ جي آهي، جيڪڏهن ٿوري بہ همت ڪنداسين تہ فائدو حاصل ٿي سگهي ٿو.

زرعي سائنس مئگزين جي پليٽ فارم تان پڙهندڙن تائين جديد ۽ تحقيقي مواد پهچائڻ جو سلسلو جاري آهي، مئگزين جي هن شماري ۾ ميون جي غذائي اهميت، ڪيلي جي پوک لاءِ آبپاشي جو اثرائتو طريقو، ڪيلي ۾ بيماري! تاريخ جو ڪڙو سچ ۽ احتياط، اسٽرابيري، ووئنٽن جي پوک ۽ ووئنٽن جا جيتا، ڪمند جي پوکي جا جديد طريقا، ٻاڄين جي نرسري جا مسئلا ۽ انهن جو حل، ڇانهين جي پوک، نيماٽوڊز: فصلن جا نظر نہ ايندڙ دشمن ڪيئنان، فصلن لاءِ ياڻ جي اهميت، ماڪي جي مک تي زرعي زهرن جا پوندڙ هاڃيڪار اثر ۽ ٻيا اهم مضمون شامل آهن، جيڪي يقيناً عام پڙهندڙن سميت آبادگارن ۽ شاگردن سان گڏوگڏ زرعي محققن، توسيعڪارن ۽ استادن لاءِ بہ ڪارائتا ثابت ٿيندا.

هڪ ٻئي لاءِ نيڪ تمنائون ۽ دعائون

پروفيسر ڊاڪٽر ڀائي خان سولنگي
چيف ايڊيٽر، ماهوار زرعي سائنس
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

پوپٽ

غلام محمد غازي، شڪارپور

رنگ برنگي پيارو پوپٽ،
سھڻن پرڙن وارو پوپٽ.

هيڊو ڳاڙهو سائو پوپٽ،
ناسي نيرو ڪارو پوپٽ.

منزل تي آ پهچي ويندو،
اڏري پيارو پيارو پوپٽ.

گل ۾ مکڙين تي هو هر هر،
ڏيندو آ لامارو پوپٽ.

ڇا تہ وڻي ٿو منهنجي من
ڪي،
سھڻو سھڻو سارو پوپٽ.

پوپٽ سان ٿو ڪيڏان "غازي"
دل وندرائڻ وارو پوپٽ.

فهرست

شمار نمبر	عنوان	مصنف	صفحو
1.	ميون جي غذائي اهميت	ڊاڪٽر بينا خانزادا	5
2.	ڪيلي جي پوک لاءِ آبپاشي جو اثرائتو طريقو	ڊاڪٽر نظر گل ۽ حافظ عبدالسلام ميمڻ	7
3.	ڪيلي ۾ بيماري! تاريخ جو ڪڙو سچ ۽ احتياط	پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي	8
4.	اسٽرابيري	تهمينه سولنگي ۽ڊاڪٽر حبيب لله مگسي	10
5.	وونئڻن جي پوک ۽ وونئڻن جا جيت!	عرفان گل لغاري	11
6.	ڪمند جي پوکي جا جديد طريقا، وڌيڪ پيداوار ڏيندڙ نئين جنس NIA_2012، پاڻي جي ماهانه گهرج ۽ پاڻي ڏيڻ جو شيڊيول	انجينير حافظ عبدالسلام ميمڻ ۽ نظر گل	12
7.	پاڇين جي نرسري جا مسئلا ۽ انهن جو حل	ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو ۽ سراج الدين مجيداڻو	14
8.	چانهين جي پوک	آڪاش پنهور	16
9.	نيماٽوڊز: فصلن جا نظر نه ايندڙ دشمن ڪينئان	ڊاڪٽر دائم علي دربان	18
10.	فصلن لاءِ پاڻ جي اهميت	ڊاڪٽر غلام مصطفي لغاري	19
11.	هائيبرڊ ٽيڪنالاجي آهي ڇا؟	حسن شاهه راشدي	20
12.	ماڪي جي مک تي زرعي زهرن جا پوندڙ هاڃيڪار اثر	سڄاد حسين رند	21
13.	ڪچي رڍ جي جسماني، جينياتي ۽ پيداواري صلاحيتن جو جائزو	شڪيل احمد تنيو	22
14.	وڌندڙ آبادي، وسيلا، متوازن غذا ۽ ٿر جي ڳوٺاڻي زندگي	ٽيڪم جگتاڻي	24

ميون جي غذائي اهميت

ڊاڪٽر بينا خانزادا
سينيئر سائنٽسٽ
پلانٽ پروٽيڪشن ريسرچ انسٽيٽيوٽ
ايگريڪلچر ريسرچ سينٽر ٽنڊوڄام

مٽياري سنڌ جو خوبصورت ضلعو آهي هي ضلعو حيدرآباد کان 20_25 ڪلو ميٽر مفاصلي تي آهي مٽياري ضلعي جون زمينون پوکي جي لحاظ لاءِ ڏاڍيون ڀليون آهن مٽياري ۾ ربيع جي موسم ۾ ميوا، ڀاڄيون ۽ ٻيا فصل پوکيا وڃن ٿا. هتي اسين انب، ڪيلو، چمون ۽ ڦاروي جو ذڪر ڪنداسين

انب

انب کي انگريزي ۾ مينگو (Mango) سڏجي ٿو هن جو سائنسي نالو منگي فيرا انڊيڪا (Mangifera Indica) آهي ۽ سندس تعلق نباتاتي خاندان اينا ڪارڊيئيسي (Anacardiacceae) سان آهي. اردو ۾ آم عربي ۾ انبج ۽ فارسي ۾ انبہ چيو ويندو آهي. هن جي شروعات برما مان ٿي ۽ ڪجھ جنسون ملايا ۾ پوکجڻ ٿيون جنهن جي ڪري ملايا واري علائقي کي بنيادي گهر چيو وڃي ٿو. بر صغير ۾ هن جي پوک صدين کان ٿيندي اچي ٿي جيڪو بعد ۾ دنيا جي ٻين ملڪن م پکڙجي ويو. انب دنيا جي 100 ملڪن ۾ پوکيو وڃي ٿو. ڪجھ جو ذڪر هتي ڪجي ٿو ڏکڻ ايشيا، انڊونيشيا، ٿائيلينڊ، ملائيشيا، فلپائن ۽ سريلنڪا ۾ جڏهن تہ مصر، ڏکڻ آفريڪا، اسرائيل جي ڪجھ حصي ۾، آمريڪا ۾ هوائي ۽ فلوريڊا، ميڪسيڪو، برازيل، ڪوريا، ۽ ويسٽ انڊيز ۾ پڻ پوکيا وڃن ٿا .

عربستان ۽ ايران جي ماڻهن سنڌ جو هي ميوو کائي ڪري پنهنجي سفرنامنن ۾ پنهنجي ٻولي ۾ انب جو نالو لکي ڪري ذڪر ڪيو آهي. انب هڪ سدابهار ميوي وارو وڻ آهي سندس ميوو کائڻ ۾ مٺو، لذت وارو ۽ سٺي سواد وارو ٿئي ٿو جنهن جي ڪري هن کي ميون جو بادشاھ چيو ويندو آهي. تخمي ديسي انبن جي ڀيٽ ۾ پيوندي انبن کي وڌيڪ پسند ڪيو وڃي ٿو جيڪو کائڻ ۾ جنسن مطابق پنهنجي اصلي خاصيت جهڙو ٿئي ٿو. دنيا ۾ 300 جي لڳ ڀڳ انبن جون جنسون آهن. سنڌ ۾ تقريبن 150 قسم جون جنسون موجود آهن انب چين پاڪستان انڊيا بنگلاديش ملڪن جو قومي ميوو آهي. پاڪستان دنيا جو 5 نمبر وڏو انبن جي پيداوار ڪندڙ ملڪ آهي پاڪستان ۾ميون جي لحاظ کان ان جي ٻئي نمبر تي آهي مجموعي طور تي سال 2023ع جي رپورٽ موجب 1.8 ملين ٽن ساليانو انب پيدا ڪري ٿو سنڌ ۾ سنڌڙي انب وڏي تعداد ۾ ميرپورخاص، سانگھڙ، ٽنڊوالهيار، ٽنڊوڄام، ٽنڊو آدم ۾ پوکيو وڃي ٿو. انب جون ٻيون بہ ڪافي جنسون سنڌ ۾ پوکيون وڃن ٿيون جن ۾ الماس، لنگڙو، چارچاند، سرولي، گھوبو، وائيٽ چونسو، ليٽ چونسو، عظيم چونسون، لاهوتي چونسو، دسيري، انور رٽول، فجري، بيگم پالي، صالح ڀائي وغيره

سنڌ جو سنڌڙي انب پوري دنيا ۾ مشهور آهي سنڌ ۾ پيدا ٿيندڙ سنڌڙي انب تي سنڌڙي نالو ميرپورخاص ضلعي جي علائقي سنڌڙي تان پيل آهي ان جنس جي دريافت کي 119 سال ٿي ويا آهن سنڌ ۾ اها جنس 1905 کان پوکي وڃي ٿي جڏهن تہ ڀارت جي شهر مدراس مان اهي انبن جون 4 چڪيون تحفي طور مليون هيون سنڌڙي انب جنهن کي دنيا ۾ الڳ سڃاڻپ آهي سنڌڙي انب کي انڊيا ۾ الفونسو ۽ ويسٽ انڊيز ۾ جولي انب چيو ويندو آهي.

مارڪيٽ ۾ ديسي انبن کان وڌيڪ اگھ ۾ وڪامجي ٿو.

سنڌ ۾ 147875 ايڪڙ تي انبن جا باغ موجود آهن

ميرپورخاص ۾ 33075 ايڪڙ

ٽنڊوالهيار ۾ 21740 ايڪڙ

حيدرآباد ۾ 18330 ايڪڙ

عمرڪوٽ ۾ 18315 ايڪڙ

مٽياري ۾ 10275 ايڪڙ

خيرپور ۾ 10922 ايڪڙ

نوابشاھ ۾ 7755 ايڪڙ

نوشهروفيروز ۾ 6607 ايڪڙ

بدين ۾ 3112 ايڪڙ

ٽنڊومحمدخان ۾ 1950 ايڪڙ

ٺٽو ۾ 1632 ايڪڙ

ٿرپارڪر ۾ 505 ايڪڙ

ڪيلو

ڪيلي کي انگريزي ۾ بنانا (Banana) سڏجي ٿو هن جو سائنسي نالو موسا پيراڊيسيڪا (Musa paradisiaca) آهي ۽ سندس تعلق نباتاتي خاندان موسياسي (Musaceae) سان آهي.

پاڪستان ۾ ڪيلو هڪ اهم ميوي وارو فصل آهي، ڪيلو سنڌ جي علائقي ۾ صدين کان هڪ روايتي فصل پوکيو ويندو آهي ۽ سنڌ جا زميندار پاڪستان جي 94 سيڪڙو ڪيلي جي پيداوار ۾ اڳيڙا آهن ڪيلو سنڌ جي سڀ کان اهم فصلن مان هڪ آهي. تازو ئي هڪ رپورٽ ۾ ذڪر ڪيو ويو آهي تہ مٽياري، ٺٽو، خيرپور، گهوٽڪي، سکر، نوابشاھ،

ميرپورخاص، ۽ نوشهروفيروز ضلعو ڪيلي جي پوک لاءِ بهترين آهن سنڌ جي سازگار آبهوا ۽ مٽيءَ جون حالتون هن کي ڪيلي جي پوک لاءِ مثالي بڻائين ٿيون. ساليانو، سنڌ ۾ 40,000 ايڪڙ زمين تي تقريباً 135,000 ٽن ڪيلا پيدا ٿين ٿا. هي وڏي پيداوار صوبي کي مقامي ۽ قومي سطح تي ڪيلي جي استعمال لاءِ هڪ اهم حصيدار آهي. تنهن هوندي بہ سنڌ ۾ ڪيلي جي فصل کي بني بنچي ٽاپ وائرس (BBTV) ۽ PANAMA جهڙن بيمارين جو خطرو آهي، جنهن ڪري پيداوار ۾ 90 سيڪڙو تائين گهٽتائي ٿي سگهي ٿي. پاڪستان ايگريڪلچرل ريسرچ ڪائونسل (PARC) هن مسئلي کي حل ڪرڻ ۾ مدد ڏيڻ لاءِ وائرس کان پاڪ ڪيلي جا ٻوٽا تيار ڪيا آهن ۽ وڌيڪ پيداوار وارا نوان قسم متعارف ڪرايا آهن.

ڪيلو سنڌ پاڪستان ۽ ٻين ملڪن جي لکين ماڻهن جي خوراڪ جو هڪ اهم ذريعو آهي. ڪيلو غذائيت سان مالا مال آهي جهڙوڪ پوٽاشيم، وٽامن سي ۽ بي 6، ۽ فائبر ڪيلي جو استعمال ڪيترن ئي صحت جي فائدن سان ڳنڍيو ويو آهي، جن ۾ دل جي صحت، هاضمي ۽ وزن جي انتظام ۾ بهتري شامل آهي. ڪيلي کي سنڌ جي مطالعي جي نتيجي ۾ ڪيلي جي نئين قسم جي ترقي ۽ بهتر پوک جي طريقن کي وڌايو ويو آهي. مجموعي طور تي، ڪيلو سنڌ ۾ هڪ اهم فصل آهي، جيڪو سنڌ جي علائقي ۽ ان کان ٻاهر جي معيشت، ثقافت ۽ خوراڪ جي تحفظ ۾ اهم ڪردار ادا ڪري ٿو. سنڌ جو ڪيلو ڪيترن ئي ملڪن ۾ ايڪسپورٽ ڪيو ويندو آهي پاڪستان لاءِ وڏي آمدني پيدا ڪري ٿي. ڪيلو سنڌ جو هڪ اهم فصل آهي، جيڪو علائقي جي معيشت ۾ اهم ڪردار ادا ڪري ٿو. ڪيلي جي صنعت هزارين ماڻهن لاءِ روزگار جا موقعا فراهم ڪري ٿي، هارين کان وٺي واپارين ۽ برآمد ڪندڙن تائين.

ڄمون

ڄمون کي انگريزي ۾ جاوا پلم ڪارو پلم _Java plum (Black plum جنبل، جنبلگ، جنبولن پلم، جاوا پلم سڏجي ٿو هن جو سائنسي نالو سيزيجيم ڪمني (Syzygium cumini) آهي ۽ سندس تعلق نباتاتي خاندان ميرٽاسي (Myrtaceae) سان آهي هي هڪ قسم جو ميوو آهي جيڪو ڄمون جي وڻ ۾ ٿيندو آهي. هي گرم علائقن ۾ ٿيندو آهي. ڄمونءَ کي (Black Palm) بہ سڏين ٿا. هي مشهور ميويدار وڻ آهي، ڄمون برصغير ڏکڻ ايشيا جو مقامي وڻ آهي هي برصغير سيلون ملايا ۽ آسٽريليا ۾ ڪثرت سان ٿئي ٿو. هن کي سنسڪرت ۾ ’جمبولا‘، بنگاليءَ ۾ ’ڪالا جام‘ چون ۽ ٿا. هي وڻ پاڪستان توڙي هندستان ۾ بہ عام پوکيو وڃي ٿو. سنڌ ۾ هن جي ڪافي ساري پوکي ڪئي وڃي ٿي. پراڪرتي ٻولي ۾ بہ هن جو نالو ڄمون ئي ملي ٿو. هن جي قدامت جي نشاندهي پڻ لکتن مان ملي ٿي جن موجب مهاتما ٻڌ کي ننڍپڻ ۾ ڄمون جي وڻ هيٺان ويٺي ڦهريون گيان مليو هو. ڄمونءَ جي ٻجن ۾ ڪيلشيم، پروٽين، ٽينن، اليگڪ ايسڊ، گليلڪ ايسڊ ۽ جمبولين نالي هڪ گلوڪوسائيڊ موجود هوندو آهي. ڄمونءَ جي ٽارين ۽ پنن ۾ گيلڪ ايسڊ ۽ فولاد پڻ وڏي مقدار ۾ ٿيندو آهي. ڄمونءَ جي ڪيميائي تجزيي مطابق ان جي ڳِرر ۾ 83.7 سيڪڙو پاڻي، 14 سيڪڙو ڪاربوهائيڊريٽس، پروٽين 0.7 سيڪڙو ۽ چربي 0.3 سيڪڙو آهي. هن ميوي ۾ وٽامن اي، بي، سي، ميلڪ ايسڊ، آڪزيلڪ ايسڊ، گيلڪ ايسڊ ۽ ٽينن سان گڏ هڪ خوشبودار تيل بہ شامل آهي. هن جو بهتر استعمال ڪري مختلف مصنوعاتي شيون ٺاهي ڪري مارڪيٽ ۾ وڪرو ڪري سنو ناڻو ڪمائي سگهجي ٿو.

ڦاروا

ڦارون کي انگريزي ۾ گريوا (Grewia) سڏجي ٿو هن جو سائنسي نالو گريوا اسٽيڪا (Grewia asiatica) آهي ۽ سندس تعلق نباتاتي خاندان ملويسڪائي (Malvaceae) سان آهي. ڦاروو هڪ ميويدار ٻوٽو آهي جنهن کي علم نباتاتي ۾ ٽيلسي چوندا آهن هن ٻوٽي جو وطن ننڍو کنڊ هندستان آهي هن ٻوٽي جا بہ معروف قسم آهن هڪ وڏي قد وارو هن جو ميوو بي ذائقو هئڻ ڪري مقبول نہ آهي ٻيو قسم قد ۾ ننڍو ٿيندو آهي هن جو ميوو گول ۽ مندو ٿيندو آهي ۽ ذائقيدار هئڻ ڪري مقبول آهي ۽ طبي خصوصيات جو حامل هوندو آهي پاڪستان ۾ ڦاروي جي پوکي تمام گهٽ آهي جنهن جو ڪارڻ صرف اهو آهي جو هي ميوو جلد خراب ٿي وڃي ٿو ان ڪري هن ٻوٽي کي شهرن جي ويجهو پوکيو وڃي ٿو. جيڪو پٽڻ کان پوءِ 24 ڪلاڪن جي اندر استعمال ڪرڻو هوندو آهي ڪن حالتن ۾ ٿڌن گدامن ۾ محفوظ ڪرڻ سان 48 ڪلاڪن تائين رکي سگهجي ٿو. ڦارون جي پوکي لاءِ معمولي زمين ۽ تمام گهٽ پاڻي جي ضرورت هوندي آهي ان ڪري جتي ٻيو ڪو فصل نٿو لڳائي سگهجي اتي ڦارون جي پوکي ڪئي وڃي. ڦارون جي پوک سمنڊ جي سطح کان 3000 هزار فوٽن جي بلندي تائين ڪري سگهجي ٿي پاڪستان ۾ ڦارون جي پوک سنڌ ۽ پنجاب ۾ ڪئي وڃي ٿي هن جي پيداوار بہ سٺي لهي ٿي هڪ ٻوٽي مان 10 کان 12 ڪلو ميوو ملي ٿو.

ميوو ۾ ڳِرر جو حصو 69 کان 93 سيڪڙو ٿيندو آهي جڏهن تہ رس جو مقدار 55 کان 67 سيڪڙو آهي ناشاشتي مقدار 6.88 کان 22.80 سيڪڙو هوندو آهي. ڦارون مان ڪافي سارا فائدا آهن ان مان ڪيترين ئي مصنوعاتي شيون تيار ڪري سگهجن ٿيون هن نادر ميوي کي ضايع ٿيڻ کان بچائڻ لاءِ هن جو بهتر استعمال ڪري مصنوعاتي شيون ٺاهي ڪري مارڪيٽ ۾ وڪرو ڪيون وڃن، جنهن سان بيروزگاري گهٽائڻ ۾ ڪافي هٿي ملندي ۽ سنو ناڻو ڪمائي سگهجي ٿو.

کيلي جي پوک لاءِ آبپاشي جو اثرائتو طريقو

ڊاڪٽر نظر گل ۽ حافظ عبدالسلام ميمڻ

ڊرپ، پي سي آر ڊبليو آر، ٽنڊو ڄام

nazargul43@gmail.com

کيلو لذيذ ۽ خوش ذائقہ قل آهي جيڪو سڄي دنيا ۾ پسند ڪيو وڃي ٿو ۽ سال جي ٻارنهن مهينن ۾ آساني سان ملي وڃي ٿو. جديد تحقيق جي مطابق ڪيلي ۾ ڪوڙ سارا غذائي اجزا مثلا وٽامن B_6 ، وٽامن C ، ڪاپر، پوٽاشيم ، ساليو بل ڊائٽري فائبرز ، ڪيروٽينائڊز ۽ شارٽ فيٽي ايسڊز موجود هوندا آهن ۽ ٻيا ڦلاڻن وٽامنز ۽ نمڪيات جي اعتبار سان ڪيلي جي مدمقابل نہ آهن. ٻيو تہ ڪيلي جو في ايڪڙ پيداوار ٻين ڦلن کان وڌيڪ ٿيندو آهي.صوبہ سنڌ ۾ ڪيلي جي پوک مختلف ضلعن ۾ ٿيندي آهي جنهن ۾ بدين ، نوابشاهہ ، حيدرآباد ، ٽنڊو الهيار ، ميرپورخاص ، ٽنڊو محمد خان ، مٽياري ، ٺٽو ۽ خير پور سرفهرست آهن . هتي ڪيلي جا اعليٰ اقسام پوکيا ويندا آهن. پاڪستان ۾ ڪيلي جي بصرائي يا ميرپوري ، ڊاڪا ، سلونڪل وليمهائبرڊ ، سفري چيني چمپا ۽ جي نين جنسون وڌيڪ مشهور آهن. پر انهن سڀني ۾ بصرائيءَ ڊاڪا وڌيڪ ڪامياب آهي. ڇو تہ انهيءَ جو ٻوٽو قد ۾ ننڍو پر انهيءَ جي ڦريون ٿلهيون ۽ چڱيون وڏيون ۽ وزني هونديون آهن ۽ ذائقہ ۾ بہ ٻين کان بهتر آهي.

پاڪستان ۾ ڪيلو فيبروري کان مارچ ۽ اگسٽ کان سيپٽمبر جي مهينن ۾ پوکيو وڃي ٿو.پاڪستان جو 87 سيڪڙو ڪيلو صوبہ سنڌ ۾ پوکيو ويندو آهي. صوبہ سنڌ ۾ ڪيلي جي اپت گهٽ ٿيندي پئي وڃي ۽ هي صورت حال پاڪستان جهڙي ترقي پذ ير ملڪ جي لاءِ جنهن جي معيشيت جو وڌيڪ تر انحصار زراعت تي آهي، انتهائي پريشان ڪندڙ آهي. ڪيلي جي اپت ۾ گهٽتائي جي ٻين مختلف وجوهات مان هڪ وجہ زرعي زمينن جي هڪ وڏي حصي ۾ سم ۽ ڪلر جو هئڻ آهي. جنهن جي ڪري زمينن جي ذرخيزي ۾ گهٽتائي ٿيندي آهي يا اهو بلڪل ناڪاره ٿي ويندي آهي. ذرخيزي ۾ گهٽتائي جي ڪري في ايڪڙ اپت متاثر ٿيندي آهي ۽ انهيءَ سان گڏ پوکي جوڳي زمين جي ايراضي گهٽجي ويندي آهي.

ڏکڻ سنڌ(Lower Sindh) جي موسم جي مطابق ڪيلي جي پاڻي جي گهرج هڪ سال ۾ 2000 ملي ميٽر آهي، جڏهن تہ پاڪستان تحقيقاتي ڪائونسل برائي پاڻي وسائل (PCRWR) اسلام آباد جي ذيلي اداره، پاڪستان اداره برائي تحقيق نيڪال سمءِ ڪلر (DRIP) ٽنڊوڄام، جنهن هڪ تحقيقاتي سروي ذريعي معلوم ڪيو تہ سنڌ ۾ آباد گار ڪيلي کي سالانہ 5400 ملي ميٽر پاڻي ڏين ٿا، اهڙي ريت آباد گار پائر لاعلمي ۾ ڪيلي جي فصل کي انهيءَ جي گهرج کان 63 سيڪڙو وڌيڪ پاڻي ڏين ٿا. وڌيڪ پاڻي زير زمين واٽر ٽيبل جي ليول کي وڌائي ٿو، جنهن جي ڪري زمينن ۾ سم ۽ ڪلر جو مسئلو پيدا ٿئي ٿو .انهيءَ مسئلي جي حل جي لاءِ پاڪستان تحقيقاتي ڪونسل برائي پاڻي وسائل (PCRWR) اسلام آباد ۽ پاڪستان اداره برائي تحقيق نيڪال سمءِ ڪلر (DRIP) ٽنڊوڄام زميندارن ۽ سنڌ جي زرعي تحقيقاتي ادارن جي افسران جي تربيت جي لاءِ تربيتي پروگرام شروع ڪيا. انهيءَ پروگرام تحت سال 2015 کان 2016 تائين صوبہ سنڌ جي مختلف زرعي ادارن جي آفيسرن ۽ آبادگار پائرن جنهن جو انگ تقريبا 400 آهي، کي ڪيلي جي پاڻي جي بچت واري جديد طريقي يعني پٽڙين ذريعي پوکي جي تربيت ڏني ۽ اهي سڀ انهي جديد طريقي کي عام ڪرڻ لاءِ ڪوشان آهن.

پٽڙين (Raised Beds)تي ڪيلي جي پوک پاڻي جي بچت ، پاڻي جو سنو استعمال ۽ سني اپت جو هڪ اثرائتو طريقو آهي. پٽڙين تي ڪيلي جي پوک ۽سني اپت جي لاءِ لومي زمين جنهن ۾ 4 کان 5 فٽ اونهائي تائي پاڻي جو نڪاس بهتر هجي ۽ انهيءَ ۾ نامياتي مادو 1.5 کان 2 فيصد موجود هجن، جي چونڊ ڪيووڃي.راجاهر (MB Plough)يا ٽالين وارو هر(Disc Plough) هلائڻ گهرجي ۽ زمين جو هموار هجڻ تمام ضروري آهن جنهن لاءِ (Laser Land Leveling Technology) استعمال ڪيو وڃي.پٽڙي جي چوڙائي 8 فٽ ۽ نالي جي چوڙائي 10 فٽ رکجي ، هر نالي ۾ پٽڙي جي ٻنهن پاسن کان 2 فٽ ڇڏي هڪ ٿهڙي لڳائجي ، ناليءِ ٻوٽي کان ٻوٽي تائين ۽ قطار کان قطار تائين مفاصلو 6 فٽ رکجي. في ايڪڙ ٻوٽن جي تعداد 1100ٿيندي. ڪيلي جي آبپاشي پٽڙين تي ڪرڻ لاءِ ضروري آهي پٽڙين جي 75 سيڪڙو حصو پاڻي ۾ٻڏڻ تي آبپاشي جو عمل بند ڪرڻ گهرجي.جڏهن ڪيلي جي پوک پٽرين ذريعي ڪئي ويندي آهي تہ 50 سيڪڙو پاڻي جي بچت ٿيندي آهي.ڊيزل ۽ بجلي جي استعمال جي خرچ ۾ 50 سيڪڙو بچت ٿئي ٿي.ووئٽڻ ۽ ولين وارا فصل ڪيلي سان گڏ لڳائي سگهجن ٿا.

کيلي ۾ بيماري!
تاريخ جو ڪڙو سچ ۽ احتياط

پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي
ڊپارٽمينٽ آف پلانٽ پيٿالاجي
سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام
mithaljiskani@yahoo.com

سنڌ ۾ ڪيلي کي اڳي ڪيوڙو چئبو هو. ماضيءَ جو اهو سنڌي ڪيلو (ڪيوڙو)، هاڻ ڪٿي ڪٿي هوا روڪ طور يا وري نمائشي ٻوٽي طور پوکيل نظر ايندو آهي. جڏهن ته عام پوکيل نظر ايندڙ ڪيلو، ٻين ملڪن مان آندل آهي. سنڌ جو اهم ميوو آهي. سڄي پاڪستان ۾ اڪثر ڪيلو سنڌ مان ئي ويندو آهي، پر ڪڏهن ڪڏهن ٻاهرين ملڪن مان به درآمد ٿيندو رهيو آهي.

ان ۾ ڪو شڪ نه آهي، ته ڪيلي جي فصل ۾ آبادگارن جي سستي ۽ لاپرواهي سبب، ڪڏهن ڪهڙا ته ڪڏهن ڪهڙا مسئلا ظاهر ٿيندا رهيا آهن ۽ ڪڏهن ٿورو ته ڪڏهن تمام گهڻو نقصان به ٿيندو رهيو آهي، پر ڪڙو سچ اهو آهي، ته ڪيلي جي سٺي جنس آڻڻ جي خواهش پوري ڪرڻ وقت بي احتياطي جي ڪري، ڪيلي ۾ نقصان جو سبب بڻجندڙ بيماريون به ٻاهران آيل آهن! جن مان ماضيءَ ۾ ڪيلي کي وڏ ۾ وڏ نقصان چڱي نما چوٽيءَ واري وائرس بيماري، جنهن کي انگريزي ۾ بنانا بنچي ٽاپ ڊزيز چئبو آهي، سبب ٿيو. ان ڪانسواءِ ڪڏهن فصل جي ضروري سنڀال نه ٿيڻ، وقت سر پاڻي ۽ ياڻ جي گهرج پوري نه ڪرڻ سبب پڻ مختلف مسئلا ٿيندا رهيا آهن.

ڏهاڪو سال اڳ، ٺٽي ضلعي ۾ نئين بيماري جو انڪشاف ٿيو، جنهن لاءِ آبادگارن موجب ڪيلي ۾ وائرس تباهي مچائي ڇڏي، پر دراصل اهو مسئلو وائرس جي ڪري نه ٿيو هو.

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام جي ڏهوڪي وائيس چانسلر، پروفيسر ڊاڪٽر عبدالقادر مغل کي هادي بخش لغاري معرفت ٺٽي ضلع ۾، چتو چنڊ کي ويجهو، شيدي موري لڳ آبادگار عبدالحڪيم جاکرو ۽ ڏاڏا جاکرو جي ڪيلي ۾ بيماري جي شدت ۽ فصل متاثر ٿيڻ بابت آگاهه ڪيو ويو هو، ته ڊاڪٽر مغل زرعي يونيورسٽي جي تجربيگار ماهرن جي هڪ ٽيم تشڪيل ڏني هئي، جنهن کي ذميواري سونپي وئي هئي، ته هو ابتدائي دورو ڪري، بيماريءَ جي تشخيص ڪري، سندن ماهراڻي راءِ ڏين ۽ آبادگارن جي رهنمائي ڪن. اُن ڪاميٽي ۾ پروفيسر ڊاڪٽر رب ڏنو کهڙو (جيتن جي علم جو ماهر)، پروفيسر ڊاڪٽر عنايت راڄپر (زميني علوم جو ماهر) ۽ ٻوٽن جي بيمارين واري سائنس سان لاڳاپيل ڊاڪٽر عبدالمبين لوڌي، ڊاڪٽر ريحانه شاهه ۽ محمد مٺل جسڪاڻي (راقم) شامل هئا.

اڄ ڪلهه پڻ، هڪ طرف ڪيلي ۾ تباهي جون شڪايتون ۽ وائرس کي سبب ڄاڻائيندي آبادگار پريشاني جي عالم ۾، مسئلي جي حتمي حل لاءِ دانهون ڪري رهيا آهن، ته ٻئي طرف زرعي ماهر پنهنجي مهارت جو مظاهرو ڪندي، بيماري جي تشخيص واري مرحلي مان گذري، آبادگارن جي رهنمائي لاءِ ڪوششون ڪري رهيا آهن. جنهن جو پڪ سان مثبت نتيجو نڪرندو.

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام پاران تشڪيل ڏنل مٿئين ٽيم، جڏهن ٺٽي رواني پئي ٿي، ته نشاندهي ڪيل فصل جي مالڪ آبادگار عبدالحڪيم جاکرو کي فون تي اطلاع ڏنو ويو، پر افسوس، آبادگار ٽيم سان ملي، ٽيم کي گهربل سوالن جا جواب پاڻ ته نه ڏنا، پر ڪيلي ۾ ڪم ڪندڙ ڪنهن ٻئي شخص کي به نه چيو ويو، ته هو ٽيم سان ملي!؟

سچ اهو آهي ته ٻاهران جنسون آڻڻ دوران زرعي ماهرن سان صلاح مشورو نه ڪرڻ وانگر، آبادگارن جو زرعي ماهرن سان سهڪار ڪرڻ به مختلف مسئلن ۾ پيچيدگيون وڌڻ جو مکيه سبب رهيو آهي.

بهرحال، سنڌ زرعي يونيورسٽي پاران تشڪيل ڏنل، ماضي جي ان ٽيم متاثر فصل جو تفصيلي معائنو ڪيو هو. متاثر ٻوٽن ۾ موجود بيمارين جي علامتن جي آڌار تي، بيماري سڃاڻڻ باوجود، بيمار ٻوٽن جا نمونا ڪٽي، چڪاس گاهه پهتي. جتي بيماري پيدا ڪندڙ جراثيم جي حتمي تشخيص به ڪئي وئي. متاثر ڪيلي ۾ فيوزيريم نالي فنگس ۽ خورد جراثيمي ڪينئان يعني نيماٽوڊ موجود نظر آيا هئا.

سنڌ زرعي يونيورسٽي جي چرپر ۽ آبادگارن جي دانهن سبب ٻيا زرعي ادارا پڻ سرگرم ٿيا، ته نتيجا به سامهون آيا. جيڪي سي ساڳيا، يعني فيوزيريم نالي فنگس سبب بيماري جي پڪ ٿي. جنهن کي دنيا ۾ "پاناما ولٽ" ۽ "فيوزيريم ولٽ" چيو وڃي ٿو. هن بيماري کي "رڳن جي ساڙ واري بيماري" چئي سگهجي ٿو.

ڪيلي ۾ هن بيماري ۾ شدت اچڻ جا مختلف ڪارڻ ٿي سگهن ٿا. مثال طور پاڻي جي کوٽ، زمين ۾ خشڪ سالي، گرمي ۾ واڌ، نائٽروجن جي کوٽ، ڪيلي ۾ ٿيندڙ مختلف زرعي ڪم ڪار، خاص ڪري گڏ ڪرڻ لاءِ مزدورن جون پاڻ ۾ ٿيمون ٺهيل آهن، جيڪي مختلف آبادگارن جي ڪيلي ۾ وڃي، ٽولي جي صورت ۾ گڏجي گُڏ ڪندا آهن. گُڏ ڪرڻ لاءِ هو هڪ ئي ڪوڏر استعمال ڪندا آهن. جنهن ڪري بيمار فصل جي گُڏ ڪري، جڏهن صحتمند فصل جي گُڏ ۾ ساڳئين ڪوڏر استعمال ڪبي آهي، ته ڪوڏر کي لڳل بيمارين جا جراثيم، ان صحتمند فصل ۾ منتقل ٿي ويندا آهن. ڪيلي جا پن ۽ ڇڳا ڪٽڻ لاءِ استعمال ٿيندڙ اوزار پڻ بيماريون ڦهلائڻ جو ڪم ڪري رهيا آهن. آبادگارن کي ان طرف لازمي طور ڌيان ڏيڻ گهرجي.

ٺٽي ضلعي جي اڪثر علائقن ۾ متاثر ڪيلي کي آبپاشي وارو پاڻي ڪينجهر مان نڪتل واهه جو ڏنو ويندو آهي، جيڪو مختلف ندين وڏن ڳوٺن ۽ شهرن مان گند ۽ غلاظت ڪٺي زمين تي پهچي ٿو. جڏهن ته اخباري اطلاعن موجب ڪينجهر ۾ پڻ پاڻي جي گدلاڻ تمام گهڻي وڌيل آهي، جنهن ڪري ان ۾ آبي جيوت جو جيئاپو، ڏينهون ڏينهن مشڪل ٿيندو پيو وڃي. متاثر ڪيلي ۾ استعمال ٿيندڙ پاڻي جي مٿئين صورت ڳڻتي جهڙي هجڻ باوجود، اتي ڏنو ويو ته زمين مٿي ۽ پاڻي هيٺ آهي. جنهن ڪري آبادگار پاڻي کڻڻ لاءِ ڊيزل انجڻ واري پاڻي کڻندڙ مشين استعمال ڪري ٿو. ڊيزل جو اگهه تمام گهڻو هجڻ ڪري، ٿيم کي خدشو آهي ته ماضي ۾ گرمي جي مهينن دوران ڪيلي جي فصل کي گهربل مقدار ۾ پاڻي فراهم نه ٿيڻ سبب بيماري پيدا ڪندڙ فنگس جي واڌ ويجهه ٿيڻ جيڪري بيماري ۾ شدت پيدا ٿي آهي. جيتوڻيڪ فصل درياءَ جي پيٽ يعني ڪچي واري زمين ۾ پوکيل آهي، پر زمين هڪ ساريکي به نه آهي. ڪٿي وارياسو ته ڪٿي ڪلراٺي زمين به آهي. وارياسي زمين ۾ بيماري جي شدت اچڻ جون شاهديون به موجود آهن، ته ڪلراٺي زمين ۾ وري لوڻياٺ سبب پڻ بيماري جي علامتن سان مشابهت رکندڙ علامتون نمودار ٿين ٿيون .

متاثر ڪيلي ۾ پن چيريل نظر ايندا آهن. پن چيرجڻ جو هڪ ڪارڻ ڏکڻ جي تيز هوا ته آهي ئي، پر اها به حقيقت آهي ۽ آبادگار به ڄاڻن ٿا، ته جنهن ڪيلي ۾ نائٽروجن وارو ياڻ ۽ پاڻي گهٽ استعمال ٿئي ٿو، ان جي پن ۾ پاڻيانو مادو گهٽ ٿئي ٿو. جنهن پن ۾ پاڻياڻ گهٽ هوندي آهي، اهو سولائي سان چيربو آهي. ان نسبت سان آبادگارن کي صلاح ڏني وئي آهي، ته هو پنهنجي فصل ۾ پاڻي ۽ خوراڪي جزن جو جوڳو ۽ متوازن استعمال ڪرڻ کي يقيني بنائين.

جيئن ته ڪمزور فصل ۾ بيمارين جي شدت ۾ واڌ ايندي آهي. ياد رهي ته بيماري ورتل ٻوٽا، صحتمند ٻوٽن تائين بيماريون پهچائڻ جو ذريعو بڻبا آهن. ان ڪري، جنهن فصل ۾ بيماري تمام ٿوري آهي، ان مان بيمار ٻوٽا هڪدم ڪڍي ڇڏڻ گهرجن، پر جيڪڏهن بيماري شديد صورت اختيار ڪري چڪي آهي، ته ڪيلي جو بيمار فصل ختم ڪري، ٽن کان پنجن سالن تائين، ڪي ٻيا فصل پوکجن. متاثر زمين ۾ ڪيلو نه پوکجي. ڇاڪاڻ ته ڪيلي ۾ بيماري جو ڪارڻ بڻيل فنگس، ڪيلي کانسواءِ به ڪجھ سال زنده رهي سگهي ٿو. جنهن ڪري بيمار فصل ڪڍي، هڪدم ٻئي پيرو ڪيلو پوکڻ سان پڻ، بيماري ٻيهر حملو ڪري نقصان پهچائي سگهي ٿي.

جيتوڻيڪ بيماري کي ضابطي ۾ رکڻ لاءِ مختلف زرعي ڪيميائي زهر استعمال ڪري، تجربن جي نتيجن جي روشني ۾، زرعي زهر تجويز ڪيا ويا آهن، پر جيئن ته ڪيلو ميوو آهي، بنا ڌوئڻ ۽ پچائڻ جي کائبو يا رس وغيره ڪڍي پيئبو آهي. يا ڪيئن به، پر ڪيلو کائڻ جي ڪم اچي ٿو. کائڻ لاءِ ڪم ايندڙ هر شيءِ، ڪيلو به، بنا زهر هجڻ گهرجي. ڇو ته هر زهر، انسان لاءِ به زهريلو آهي. نقصان ئي ڪندو، فائدو نه.

سچ اهو آهي ته پاناما ولٽ يا فيوزيريم ولٽ بيماري پيدا ڪندڙ فنگس فيوزيريم گرمي ۾، خشڪي ۾ ۽ نائٽروجن جي کوٽ ۾ تڪڙو وڌي، فصل کي نقصان ته سال جي گرم مهينن ۾ پهچائي ٿو، پر فصل ۾ بيماري جون علامتون گرمي ختم ٿيڻ کان پوءِ ظاهر ٿين ٿيون. جيڪڏهن گرمي وارن مهينن ۾ تڪڙا تڪڙا پاڻي ڏجن، زمين ۾ نامياتي مادو به هجي ۽ نائٽروجن جي کوٽ به ٿيڻ نه ڏجي، ضرورت هجي ته زمين کي ڪک پن وسيلي ڍڪيل رکجي، ته بنا زهر استعمال ڪرڻ جي، بيماري ضابطي ۾ رهندي. هونئن به، جتي جتي به ڪيلو لٽاشي زمين ۾ پوکيل آهي، پاڻي ۽ نائٽروجن جي کوٽ نه آهي، اتي هي بيماري نه يا نه هئڻ برابر آهي. ان ڪري آبادگارن کي علمي ۽ عملي بنيادن تي ڪيلي کي بيمارين کان بچائڻ تي ڌيان ڏيڻ گهرجي.

اسٽرابيري

تهمينہ سولنگي
tahmeenasolnagi12@gmail.com
ڊاڪٽر حبيب الله مگسي
ڊپارٽمينٽ آف ايگريڪلچرل اڪنامڪس
ايگريڪلچرل سوشل سائنسز
سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام
magsihabib@gmail.com

اسٽرابيري ڪيترن ئي ميون مان هڪ آهي جيڪو تمام گهڻن انفرادي ميون ۾ شامل آهي، اسٽرابيري ۾ ويٽامن فائبر ۽ خاص طور تي اينٽي آڪسائيڊ بہ موجود آهي اسٽرابيري مسوديم چربي ڪوليسٽرول شامل نہ هوندا آهن ۽تمام گهٽ ڪيلري واري غذا آهي.

اسٽرابيري هڪ گل مان پيدا ٿئي ٿو جنهن ڪان پوءِ ميوو پيدا ٿئي ٿو ۽ هر ننڍڙي گل جو مرڪز پيلو ٿي ٿو، ان مرڪز تي ٻوٽي جو پولينٽڊ وارو حصو آهي، پولين ٽيڻ ڪانپوءِ پن ختم ٿئي وڃن ٿا ۽ ڦڪو مرڪز وڌڻ شروع ڪري ٿو پوءِ هڪ مڪمل اسٽرابيري ميوي جي شڪل اختيار ڪري ٿو.

اسٽرابيري جي استعمال ڪرڻ سان ڪيترين بيمارين ڪان بچي سگهجي ٿو ڇو تہ الله سائين ان ميوي ۾ اها خاصيت رکي آهي ۽ اسٽرابيري ۾ ڪرسيٽن ۽ اينٽوڪيٽن جو مواد موجود آهي جنهن جي ڪري دل جي بيماري ڪان بچاءَ ۾ مدد ڪري ٿي. ۽هن ميوي ۾ ڪجھ اجزا اهڙا بہ موجود آهن جيڪي ڪينسر جهڙي بيماري ڪان پڻ بچائي سگهن ٿا.

اسٽرابيري جو ٻوٽو ننڍو ٿيندو آهي جنهن جي ڊيگھ 30_35 سينٽي ميٽر ٿئي ٿي ۽ان جو پاڙون زمين ۾30 ڪان 35 سينٽي ميٽر زمين جي اندر هونديون آهن ۽ هن ميوي جو رنگ ڳاڙهو آهي.

پاڪستان ۾ اسٽرابيري جو فصل وچ آڪٽوبر واري مهيني ۾ پوکي ويندي آهي ۽ جنوري ڪان فيبروري واري مهيني ۾ بلڪل تيار ٿي ويندو آهي.

الله سائين انسان ذات کي ڪيترن ئي نعمتن سان نوازيو آهي جنهن ۾ گل ٻوٽا پکي ميوا ۽جانور شامل آهن انهن نعمتن مان اسٽرابيري ميوو پڻ انسانن لاءِ مفيد ۽ فائدي وارو آهي ۽ڪاروبار ڪرڻ ۾ پڻ مفيد ثابت ٿئي ٿو ۽ هيءَ ميوو صحت لاءِ پڻ فائدي وارو آهي تڏهن تہ پوري دنيا ۾ استعمال ڪيو ويندو آهي سڄي دنيا ۾ اسٽرابيري جا 6 قسم مشهور آهن جن جي پيداوار بہ سٺي ٿيندي آهي ۽شوق سان ڪا ئڻ ۾ بہ استعمال ڪيا ويندا آهن.

هن ميوي ۾ ويٽامن سي جو مقدار تمام گهڻو شامل آهي اسٽرابيري کي ٻار توڙي عورتون شوق سان ڪائيندا آهن اسٽرابيري مان ٻيون بہ ڪيتريون ئي شيون ٺاهيون وڃن ٿيون، جنهن ۾ اسٽرابيري ڪيڪ، جوس ۽ ملائي وغيره شامل آهن. عورتن جي لاءِ هي ميوو تمام گهڻو فائديمند آهي، انهن جي جسم جي اندروني بيماري ڪان بچي سگهجي ٿو چهرو صاف سٿرو ڪري ٿو. ڪائڻ ۾ هن ميوي جو ذائقو ڪٽو هوندو آهي. جنهن جي ڪري ڏاڍو پسند ڪيو وڃي ٿو. اسٽرابيري جي استعمال ڪرڻ سان هڏن جي سور ڪان پڻ بچي سگهجي ٿو ۽ اکين لاءِ بہ بهترين آهي اکين جي انفيڪشن ڪان بہ ماڻهو بچي سگهي ٿو.

وونئڻ جي پوک ۽ وونئڻ جا جيت!

عرفان گل لغاري
ڊپارٽمينٽ آف انٽامالاجي
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
igul416@gmail.com

ڏٺو وڃي ته اسان جي ملڪ جي 60 سيڪڙو معيشت هن فصل يعني وونئڻ مان حاصل ڪئي وڃي ٿي، سنڌ صوبي اندر هن فصل کي اهم ۽ ڪيش فصل سمجهيو ۽ سڏيو ويندو آهي. انڪري هي فصل پاڪستان جي معيشت ۾ ڪرنگهي جي هڏي جيتري اهميت پڻ رکي ٿو.

وونئڻ جي پوک تقريبن سموري سنڌ ۾ پوکي وڃي ٿي، پر درياء جي ڪاٻي پاسي اپريل کان ئي وونئڻ جي پوکائي شروع ڪئي ويندي آهي، پر درياء جي ساڄي پاسي وونئڻ جي پوکائي مئي کان جون جي آخري تاريخ تائين پوکائي ڪئي ويندي آهي. سنڌ ۾ وونئڻ جي پوکائي جو اهو فرق نه فقط موسمي حالات تي ياڙي ٿو، پر زرعي پاڻي جي وارا بندي جي ڪري پڻ پوکائي جو ٽائيم اڳتي پوئتي ٿئي ٿو..!!

ان کان علاوه وونئڻ جي پوکي جا مختلف قسم پڻ ٿين ٿا، تن ۾ ناڙي، ڪاهه ۽ ڪرن تي چونگيون.!!

سنڌ ۾ جتي جتي زرعي پاڻي جي اڻاٺ آهي، اتي عام طور ناڙي ڪئي ويندي آهي، پر جتي زرعي پاڻي ججهي مقدار ۾ زرعي پاڻي جي سهولت آهي اتي عام طور ڪرن جي پوکائي کي ئي ترجيح ڏني وڃي ٿي! اهڙي حساب سان سنڌ جي مختلف علائقن ۾ وونئڻ جي پوکائي پڻ مختلف وقتن تي ڪئي ويندي آهي، پر هر هنڌ ناڙي ۽ ڪري جي پوکائي جا پڻ الڳ الڳ وقت رکيل آهن، سنڌ ۾ عام طور تي وونئڻ جي پوک جيڪڏهن ناڙي ڪرڻي آهي ته اها آڳاٽي ڪئي ويندي آهي ۽ ڪرن تي گهٽ ڪري پاڇاتي پوک ئي ڪئي وڃي ٿي.

وونئڻ جي فصل کي سٺو ۽ ڪامياب ڪرڻ لاءِ ضروري آهي ته آبادگار ڀائر زرعي کاتي کان سفارش ڪيل ٻج کي سفارش ڪيل وقت تي پوکين ته جيئن ڪنهن اڻ ٿيندڙ نتيجي کان بچي سگهن ۽ ججهي مقدار ۾ فائدو حاصل ڪري سگهن.!!

وونئڻ کي لڳندڙ جيت ۽ انهن کان بچاء:

وونئڻ جي فصل کي عام طور تي ٻن قسمن جا جيت تمام گهڻو نقصان پهچائن ٿا جن مان ڪجهه رس چوسيندڙ جيت جهڙوڪ اچي مک، سائو مهلو، ٿرڙو، سست مهلو، جون ۽ ملي بگ آهن.

۽ ٻئي قسم جا جيت هي آهن تن ۾ ڪينئان جهڙوڪ آمريڪي ڪينئون، گلابي ڪينئون ۽ چٽڪمرو ڪينئون آهن هي جيت ٻنن کي ڪتري/چٻاڙي ڪائيندا آهن..!!

فصل جي ڦٽڻ شرط ئي رس چوسيندڙ جيت اچيو وڃن ۽ بعد ۾ ٻنهي قسمن جا جيت اچي نقصان پهچائن ٿا.

نقصانڪار جيتن جي معاشي حد هي آهي.

جيتن جي جاچ پڙتال پوکي جي 21 ڏينهن کانپوء باقائدگي سان ڪجي.

ٿرڙو 8 کان 10 في پن
سائو مهلو 1 کان 2 في پن ٻچا
اچي مک 8 کان 10 ٻچا في پن
جون 8 کان 10 ٻچا في پن
سست مهلو 8 کان 10 جيت في پن

بچاء:

فصل ۾ گند گاهه کي هرگز نه وڌڻ ڏجي چاڪاڻ ته گهڻي گندگاهه جي ڪري فصل تي جيتن جو حملو گهڻو ٿئي ٿو. فصل ۾ پاڻ ۽ پاڻي وڌيڪ مقدار ۾ بلڪل به نه ڏجي گهڻي پاڻي ڪري فصل پل ڪري ٿو ۽ پاڻي جي ڪري فصل ڪڇ ڪري ٿو انسان جيت ڇڪجي اچن ٿا ۽ وڌيڪ حملو ڪن ٿا.

فصل ۾ وار ڦير ضرور ڪجي وونئڻ پوياں وونئڻ ساڳي زمين ۾ نه پوکجي انسان جيتن ۽ بيمارين جي حملي ۾ گهٽتائي ايندي وونئڻ جي يرسان ڪوبه اهڙو فصل نه لڳائجي جن سان رس چوسيندڙ جيتن جي حملي جا امڪان وڌن. وونئڻ جي آخري چونڊ ڪرڻ شرط رڍن ۽ ٻڪرين جو پيلاڙو ڪرائجي جيئن جيتن جي واڌ تي ضابطو اچي سگهي. وونئڻ جو پيلاڙو ختم ڪري وونئڻاٺيون ڪپي ۽ رهيل سڙيل خراب گوگڙا چونڊي ساڙين جيئن انهن ۾ لڪيل جيت ۽ بيماريون ختم ٿين.

کمند جي پوکي جا جديد طريقا، وڌيڪ پيداوار ڏيندڙ نئين جنس NIA_2012، پاڻي جي ماهانہ گهرج ۽ پاڻي ڏيڻ جو شيڊيول

انجنيئر حافظ عبدالسلام ميمڻ
ڊرپ، پي سي آر ڊبليو آر، ٽنڊو ڄام

نظر گل
ڊرپ، پي سي آر ڊبليو آر، ٽنڊو ڄام
nazargul43@gmail.com

پاڪستان جي ڪمند جي سراسري اپت 57 ٽن في هيڪٽر آهي ۽ سنڌ جي سراسري اپت 61 ٽن في هيڪٽر آهي ڪمند جي پيداواري صلاحيت تقريبا 300 ٽن في هيڪٽر آهي يعني ڪمند 300 ٽن في هيڪٽر تائين پيداوار ڏئي سگهي ٿو. اسان اڃان تائين ڪمند جو ايترو پيداوار جيترو انهي جي پيداوار ڏيڻ جي صلاحيت آهي نہ حاصل ڪري سگهيا آهيون. گهٽ پيداوار جا ڪهوڙ سار سبب آهن پر پاڻي ڏيڻ جو طريقو تمام وڏي اهميت جو حامل آهي ڇاڪاڻ تہ پاڻي جي سنهي استعمال جي ڪري ٻين مسئلن جو ڪمند تي گهٽ ۾گهٽ اثر ٿيندو آهي.

اسان جي ملڪ ۾ ڪمند روايتي طريقي سان پوکجي ٿو. جنهن جي ڪري پاڻي جو وڏو حصو ضياع ٿي ڪري هيٺين جر واري پاسي هليو ٿو وڃي هن جي ڪري زير زمين واٽر ليول مٿي اچي ويندو آهي جيڪو سم ۽ ڪلر جا مسلا پيدا ٿو ڪري واٽر ليول مٿي اچڻ جي ڪري زير زمين پاڻي جو وهڪرو اسانجي دريائن جي طرف ٿي ويندو آهي جنهن سان گڏ حل ٿيل ڀاڻ، دوا ۽ ٻيا اڻ گربل عنصر بہ دريا جي طرف روانو ٿي ويندو آهي جيڪو دريا جي پاڻي کي آلوده ڪري دريا ۾ آبي حيات جو ماحول خراب ڪري ڇڏيندو آهي انهي کان علاوه پڇهڙي ۾ رهندڙ ماڻهون دريا جو ۾پاڻي پيئڻ جي لاءِ استعمال ڪن ٿا (واٽر سپلائي) جنهن جي ڪري بہ ڪوڙ سارن بيمارين جو شڪار ٿي ويندا آهن.

ڪمند جي جديد پوکي جي طريقن مان هڪ طريقو کڏهن ۾ پوکي جو طريقو بہ آهي هن طريقہ پوک ۾ 3 فٽ گول کڏو هڪ فٽ اونهو ٺهائي ۽ هر کڏي کي ٻي کڏي سان نالي جي ذريعي ملائڻو آهي. هڪ کڏي کان ٻي کڏي تائين ۽ هڪ قطار کان ٻي قطار تائين 2 فٽ مفاصلو رکڻو آهي. مال جو ڀاڻ مٽي ۾ ملائي4 انچ کڏي ۾ ڀرڻو آهي پوءِ کڏي ۾ 22 ڪمند جا ٽڪرا (هر هڪ ٽڪري ۾ 3 کان 4 اکه هجي) کڏي ۾ لڳائڻو آهي ۽ انهي کان پوءِ 2 انچ مٽي وجهڻو آهي. روايتي طريقي سان ڪمند جي پوکي جڏهن ڪئي وڃي ٿي تہ ڪمند جي لنهن جي سراسري تعداد 116000 في ايڪڙ تائين هوندي آهي جڏهن تہ هن طريقہ پوک ۾ لنهن جي تعداد 153000 في ايڪڙ تائين هوندي آهي. ڪمند جو لنه جڏهن 4 فٽ جو ٿي وڃي تہ لٽن کي ڊوري سان ٻڌي ڇڏڻو آهي جنهن جي ڪري لنهون سڌيون ڏگيون ٿينديون ۽ هن طريقہ پوک ۾ ڀاڻ سڄو سال ڏئي سگهجي ٿو ڇاڪاڻ تہ هن طريقہ پوک جي ڪري زمين ۾ ڦرڻ جي جڳهہ هوندي آهي اهڙي طريق سان ڀاڻ جو استعمال سنهو ٿئي ٿو هن طريقہ پوک جي ڪري ڪمند جي اپت ۾ 5 کان 10 سيڪڙو اپت وڌي ويندي آهي.

پاڪستان جي ڪمند جي في ايڪڙ پيداوار، ڪمند مان حاصل ٿيندڙ کنڊ جي مقدار، سڪروز جي مقدار ۽ ڪمرشل ڪين شگر جي مقدار ٻين ملڪن جي ڀيٽ تمام گهٽ آهي انهي جي بنيادي وجهن مان هڪ وجہ ڪمند جي جديد جنسن جي ڄاڻ نہ هجڻ آهي جنهن جي ڪري آبادگار گهٽ اپت ڏيندڙ جنسون پوکيندا آهن. هيٺين ڏنل جدول ۾ ڪمند جي مختلف جنسن مان حاصل ٿيندڙ

اپت، کنڊ، سڪروز ۽ ڪمرشل ڪين شگر جي چاڻ ڏنل آهي.جنهن مان اها شي ظاهر آهي تہ ڪمند جي نئين جنس (NIA_2012) هر طرح سان ڪامياب آهي جيئن تہ وڌيڪ پيداوار، کنڊ، سڪروز ۽ ڪمرشل ڪين شگر حاصل ٿيندي آهي. هي جنس نيوڪلير انسٽيٽيوٽ آف ايگريڪلچر (NIA، Tandojam) ٽنڊوڄام جي ايجاد ڪندڙ آهي.

جنسون	ڪمند جي اپت (مڻ في ايڪڙ)	ڪمرشل ڪين شگر (%)	سڪروز (%)	کنڊ جي مقدار (مڻ في ايڪڙ)
CP80_ 1557	974	13.56	19.22	132
AEC86_ 341	1064	14.43	19.37	154
NIA_2012	1373	14.81	20.04	203
CP71_ 2086	939	14.07	19.65	132
Thatta_10	960	13.26	17.80	127
SPF_234	804	11.06	18.27	89

ڪمند جي پاڻي جي گهرج جي چاڻ ۽ پاڻي ڏيڻ جي شيڊول يعني اريگيشن شيڊولنگ (ڪڏهن ۽ ڪيترو پاڻي) جي چاڻ نہ هجڻ جي ڪري فصل کي ضرورت کان وڌيڪ پاڻي ڏنو تو وڃي. جنهن جي ڪري پاڻي استعمال ڪرڻ جي استعداد 30 کان 40 سيڪڙو رهجي تووڃي.وڌيڪ پاڻي جي ڪري زير زمين واٽرليول مٿي اچي ويندو آهي نتيجتا سم ۽ ڪلر جا مسئلا پيدا ٿين ٿا. ڪمند جي پاڻي جي گهرج 1700 کان 2200 ملي ميٽر سالانہ آهي (فيبروري ۾ 78 کان 105؛مارچ ۾ 123کان 160؛ اپريل ۾ 183 کان 225؛ مئي ۾ 231 کان 274؛ جون ۾ 271کان 314؛ جولائي ۾ 170 کان 283؛ اگسٽ ۾ 154 کان 185 ؛ سپٽمبر ۾ 153 کان 175؛ آڪٽوبر ۾ 105 کان 131؛ نومبر ۾ 72 کان 99 ؛ ڊسمبر ۾ 68کان 105 ۽ جنوري ۾ 66 کان 95 ملي ميٽر). اهي علائقہ جتي واٽر ليول 1.5 کان 2 ميٽر آهي 20کان 30 سيڪڙو پاڻي سم واري عمل (ڪيپلري رائز) جي ذريعي ڪمند حاصل ڪندو آهي. ڪمند جي اريگيشن شيڊول (جيڪو سنڌ ۾ موجود اڪثريتي مٽي جي قسم مطابق) آهي تہ 3 انچ پاڻي هر پندرهن ڏينهن ڪان پوءِ ڏيڻو آهي جيڪڏهن 3 انچ برسات پوي ٿي تہ پاڻي نہ ڏنو وڃي يا جيڪڏهن برسات جي پيشن گوئي آهي تہ بارش جو 21 ڏينهن تائين انتظار ڪري سگهجي ٿو جيڪڏهن بارش پوي ٿي تہ ٺيڪ نہ تہ پاڻي ڏيو. تحقيق ذريعي ثابت ٿيل آهي تہ ڪمند کي انهي جي پاڻي جي گهرج مطابق پاڻي ڏيڻ سان اپت 1250 کان 2000 مڻ في ايڪڙ تائين ايندي آهي (ساڻ پاڻ گهرج مطابق هجي ۽ گوتهہ بہ نہ هجي).

مهنگائي ڏينهنون ڏينهن وڌندي پئي وڃي جيئن تہ فصل پوکڻ جي لاءِ پهرين ضروري ڪم يعني زمين جي تياري، ڊيزل مشينري جي استعمال جي لاءِ، ٻج ۽ ڀاڻ جا وڌندڙ اگهہ جي ڪري آبادگار تمام پريشان آهن،خاص طور تي اهي آبادگار جنهن وٽ زمين 1 کان 10 ايڪڙ تائين آهي. ڪمند جي جديد پوک يعني ڪڏن واري طريقي ۾هڪ ڪڏي ڪان ٻئي ڪڏي تائين 2 فٽ ايراضي خالي هوندي آهي.ڪڏن جي ڪنارن تي مختلف قسمن جي فصل پوکجي سگهي ٿو.جيئن تہ مڪئي جنهن جي پوکي جو بهتر وقت بہ فيبروري آهي.مڪئي 50 کان 60 ڏينهن تائين آرام سان تيار ٿي ويندي ۽ ڪمند تي انهي جو ڪو بہ اثر نہ ٿيندو آهي. انهي ڪان علاوه پيندي بہ ڪڏن جي ڪنارين تي پوکجي سگهي ٿو.جيڪو 100 کان 120 ڏينهن تائين هلندي مڪئي ۽ پيندي جي پوک جي ڪري آمدني وڌائي سگهجي ٿي.۽ مرض جو مسئلہ بہ نہ ٿيندو چاڪاڻ تہ پوٽن جي تعداد مناسب هوندي آهي.

پاڃين جي نرسري جا مسئلا ۽ انهن جو حل

ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو
ايگريڪلچر ريسرچ سينٽر، ٽنڊوڄام
himajeedano@gmail.com
سراج الدين مجيداڻو

ربيع ۽ خريف جي پاڃين ۾ مرچ واڱڻ، بصر، ٽماٽو، گل گوبي، بندگوبي جي نرسري تيار ڪجي ٿي. جنهن ۾ مرچ ۽ واڱڻ خريف ۾، جڏهن ته بصر، ٽماٽو، گل گوبي ۽ بندگوبي واريون پاڃيون ربيع جي موسم لاءِ شمار ٿين ٿيون.

پاڃين جي نرسري ۾ جيڪڏهن ٻج نج ناهي ته نرسري به سٺي نه ٿيندي ۽ فصل جي پيداوار به گهٽ لهندي، انهي لاءِ ضروري آهي ته پاڃين جي نرسري لاءِ ٻج ڪنهن ڀروسي واري دوڪان يا ڊيلر کان وٺجي.

پاڃين جي نرسري جڏهن به رونبو ڪجي ته انهي کي ڪاپر فنجي سائيڊ دوا محلول ۾ ٻوڙي پوءِ رونبو ڪجي، جنهن سان زميني جراثيمن وارين پاڃين ڪاڻ بچاءُ ٿيندو، انهن بيمارين ڪري تمام گهڻو نقصان ٿئي ٿو ۽ بيماري اچڻ کان پوءِ دوائون اثر نٿيون ڪن. نرسري اندر گندگاهن کي وقت به وقت صاف ڪيو وڃي چو ته گندگاهه نرسري جي ٻوٽن سان خوراڪ ۾ ڀاڱي ڀائيوار ٿين ٿا ۽ ٻيو ته اهي جيتن ۽ بيمارين کي پناهه ڏيڻ جو سبب پڻ ٿين ٿا. انهي لاءِ ڪوشش ڪري هٿن سان گندگاهن کي روزانه جي بنياد تي ڪيبو رهجي، ان لاءِ ٻارين جي ويڪر 4 فوٽ ۽ ڊيگهه پنهنجي مرضي مطابق رکي سگهجي ٿي.

ٻارين کي تيار ڪرڻ مهل ٻارين جي سنوت ٺيڪ رکجي، ٻارين جي مٿئي سطح تي واري ۽ وٿاڻ جي ڀاڻ يا ڪمپوسٽ جو استعمال ڪجي. وٿاڻ جي ڀاڻ استعمال ڪرڻ کان پهرين انهي مٿان وقت به وقت ٻه ٽي ڏينهن پاڻي ڇٽڪاريو وڃي ته جيئن ڀاڻ جي گرمائش ختم ٿي وڃي. چو ته اهو ڏٺو ويو آهي ته ڇيڪي زمين جي صورت ۾ هڪ ته ٻج گهٽ ڦوٽهڙو ڪن ٿا ۽ جڏهن نرسري هڪ مهيني اندر تيار ٿي وڃي ته پوءِ ٻارين کي پاڻي ڏئي پوءِ پوسل مان نرسري جا ٻوٽا رونبي لاءِ ڪڍيا وڃن ته ٿا ته ان سان سنهيون پاڙون نرسري ڪڍڻ مهل ٽٽڻ ڪري زمين اندر رهجي وڃن ٿيون ۽ پوءِ جڏهن اهي ٻوٽا رونبي لاءِ منتقل ڪيا وڃن ٿا ته ان ۾ گهٽا ٻوٽا ڦوٽهڙو نٿا ڪن ۽ مري وڃن ٿا جنهن سان وڌيڪ خال هئڻ ڪري فصل ڇدو ٿئي ٿو، نتيجي ۾ پيداوار گهٽ لهي ٿي.

ٻارين کي تيار ڪرڻ مهل ٻارين جي سنوت ٺيڪ رکجي، ٻارين جي مٿئي سطح تي واري ۽ وٿاڻ جي ڀاڻ يا ڪمپوسٽ جو استعمال ڪجي. وٿاڻ جي ڀاڻ استعمال ڪرڻ کان پهرين انهي مٿان وقت به وقت ٻه ٽي ڏينهن پاڻي ڇٽڪاريو وڃي ته جيئن ڀاڻ جي گرمائش ختم ٿي وڃي. چو ته اهو ڏٺو ويو آهي ته ڇيڪي زمين جي صورت ۾ هڪ ته ٻج گهٽ ڦوٽهڙو ڪن ٿا ۽ جڏهن نرسري هڪ مهيني اندر تيار ٿي وڃي ته پوءِ ٻارين کي پاڻي ڏئي پوءِ پوسل مان نرسري جا ٻوٽا رونبي لاءِ ڪڍيا وڃن ته ٿا ته ان سان سنهيون پاڙون نرسري ڪڍڻ مهل ٽٽڻ ڪري زمين اندر رهجي وڃن ٿيون ۽ پوءِ جڏهن اهي ٻوٽا رونبي لاءِ منتقل ڪيا وڃن ٿا ته ان ۾ گهٽا ٻوٽا ڦوٽهڙو نٿا ڪن ۽ مري وڃن ٿا جنهن سان وڌيڪ خال هئڻ ڪري فصل ڇدو ٿئي ٿو، نتيجي ۾ پيداوار گهٽ لهي ٿي.

ٻارين اندر ملچ نه ڪرڻ سان زمين اندر خشڪ سالي ٿئي ٿي ۽ پاڻي جي وڌيڪ يا گهٽ ملڻ ڪري ٻنهي صورتن ۾ ٻوٽن جي واڌويجهه تي اثر پوي ٿو، چو ته ملچ ڪرڻ سان زمين جي مٿاڇري تي وڌيڪ عرصي لاءِ پوسل برقرار رهڻ سان ٻوٽن کي هر وقت خوراڪ مهيا ٿئي ٿي.

نرسري تي نقصانڪار جيتن جو حملو بہ ٿي سگهي ٿو، انهي تي نظر رکڻ ضروري آهي، ڪوشش ڪجي تہ زهرن جو استعمال نہ ٿئي، پر ديسي طريقن سان جيتن تي ضابطو آڻجي. يا حياتياتي طريقا استعمال ڪجن، جنهن ۾ ٽرائيڪوگراما يہ ڪرائيسوپا جا ڪارڊ استعمال ڪري سگهجن ٿا. نرسري جون ٻاريون وٽن جي ڇانوري هينيان نہ ٺاهيون وڃن، ڇو تہ ٻوٽن کي سج جي روشني گهٽ ملي ٿي، جنهن سان نرسري جي واڌويجهہ تي اثر پوي ٿو.

نرسري جون ٻاريون وٽن جي ڇانوري هينيان نہ ٺاهيون وڃن، ڇو تہ ٻوٽن کي سج جي روشني گهٽ ملي ٿي، جنهن سان نرسري جي واڌويجهہ تي اثر پوي ٿو.
اونهاري وارن ٻوٽن جي نرسري گهٽو ڪري سخت گرمي ۾ تيار ڪجي ٿي، جهڙوڪ بصر وغيرهہ. اها نرسري مئي، جون ۽ جولاءِ وارن مهينن ۾ تيار ڪجي ٿي، انهن ڏينهن ۾ سخت گرمي هوندي آهي. انهي لاءِ ٻارين مٿان سرن جا ٽوٽا رکڻ سان هلڪو ڇانورو ٿئي ٿو ۽ هوا جو بہ گذر ٿئي ٿو. جڏهن ٻج ڦٽي وڃي ۽ ٻوٽا پاڻ سنڀالي وڃن تہ پوءِ اهي ٽوٽا لاٿا وڃن، ائين نہ ڪرڻ سان گرمي جي ڪري ٻيجارو ساڙ ڪري سگهي ٿو.
نرسري جو ٻيجارو ڇٽ ڪرڻ بجاءِ سڌو قطارن ۾ لڳائڻ گهرجي، جنهن گندگاهہ ڪڍڻ ۽ ڪيميائي ياڻ ڏيڻ ۾سولائي ٿئي ٿي.
رونبي لاءِ هڪ مهيني تائين نرسري تيار ٿي وڃي ٿي ۽ دير ڪرڻ سان ٻوٽا وڏا هئڻ ڪري انهن جو پاڙون نٽيون لڳن جنهن سان فصل ڇدبو ٿئي ٿو، ڪوشش ڪري 30 ڏينهن تائين عمر واري نرسري جا ٻوٽا لڳايا وڃن.

اونهاري وارن ٻوٽن جي نرسري گهٽو ڪري سخت گرمي ۾ تيار ڪجي ٿي، جهڙوڪ بصر وغيرهہ. اها نرسري مئي، جون ۽ جولاءِ وارن مهينن ۾ تيار ڪجي ٿي، انهن ڏينهن ۾ سخت گرمي هوندي آهي. انهي لاءِ ٻارين مٿان سرن جا ٽوٽا رکڻ سان هلڪو ڇانورو ٿئي ٿو ۽ هوا جو بہ گذر ٿئي ٿو. جڏهن ٻج ڦٽي وڃي ۽ ٻوٽا پاڻ سنڀالي وڃن تہ پوءِ اهي ٽوٽا لاٿا وڃن، ائين نہ ڪرڻ سان گرمي جي ڪري ٻيجارو ساڙ ڪري سگهي ٿو. نرسري جو ٻيجارو ڇٽ ڪرڻ بجاءِ سڌو قطارن ۾ لڳائڻ گهرجي، جنهن گندگاهہ ڪڍڻ ۽ ڪيميائي ياڻ ڏيڻ ۾سولائي ٿئي ٿي.

رونبي لاءِ هڪ مهيني تائين نرسري تيار ٿي وڃي ٿي ۽ دير ڪرڻ سان ٻوٽا وڏا هئڻ ڪري انهن جو پاڙون نٽيون لڳن جنهن سان فصل ڇدبو ٿئي ٿو، ڪوشش ڪري 30 ڏينهن تائين عمر واري نرسري جا ٻوٽا لڳايا وڃن.

اڄڪلهہ جديد ٽيڪنالاجي اچي وئي آهي، نرسري کي ٽري اندر تيار ڪجي ٿو، ٽري ۾ ڪمپوسٽ وجهجي ٿو ۽ ٽري جي هر هڪ خاني ۾ هڪ ٻج وڌو وڃي ٿو، جنهن سان ٻج جو مقدار بہ گهٽ استعمال ٿئي ٿو ۽ ٻيجاري تيار ٿي وڃڻ ڪانپوءِ انهن ٽريز کي فيلڊ ۾ ڪٽي وڃڻ آسان ٿئي ٿو ۽ هر هڪ ٻوٽي جي ڇڪي کي ٻاهر ڪڍڻ نهايت سولو آهي ۽ ٻوٽن کي پنهنجي مرضي مطابق فاصلي تي لڳائي سگهجي ٿو ۽ انهن ٻوٽن جو ڦوٽهڙو ڪامياب وڃي ٿو.

رونبي جو ڪم هميشہ شام جي وقت ڪرڻ گهرجي تہ جيئن رات واري ٿڌ ۾ ٻوٽا پنهنجو پاڻ سنڀالي سگهن. جڏهن تہ صبح جو لڳائڻ ڪري ڏينهن واري گرمي ۾ ٻوٽا ساڙ ڪن ٿا.

نرسري کي پاڻي ٻوڙي نہ ڏجي پر صبح شام ڦوهاري سان پاڻي ڇٽڪاريو وڃي، هلڪي پوسل هئڻ ڪري ٻوٽا سٺي نموني واڌ ويجهہ ڪن ٿا. جڏهن تہ گهٽي پاڻي ڏيڻ سان پاڻي ٻارين اندر وڏيڪ عرصي تائين بيهڻ ڪري ٻيجارو ساڙ ڪري ٿو.

بارش وارن ڏينهن ۾ پاڻي جي نيڪال لاءِ جوڳو بندوبست ڪجي يا ٻارين جي مٿان بچاءُ لاءِ شفاف پلاسٽڪ جا ٽنل ٺاهيا وڃن.

چانهين جي پوک

آڪاش پنهور
ڊپارٽمنٽ آف پلانٽ پروٽيڪشن
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

چانهين جنهن کي هنداڻو ٻہ چوندا آهيون جيڪا سنڌ م عام ٿيندي آهي جنهن کي انگريزي ۾ (water melon) چئبو آهي ۽ ان جو سائنسي نالو *Citrullus vulgaris* آهي برصغير سنڌ هنڌ ۾ چانهين جي پوک تمام آڳاٽي وقت کان ٿيندي اچي پئي، چانهين اصل وطن آفريڪا کنڊ چيو وڃي ٿو

1957 ۾ لونگ اسٽون (Living Stone) لکي ٿو تہ چانهين جا مٺا ۽ کوڙا قسم ٻئي ڪالا هاڙي جي رڻ پٽن ۾ برساتن کان پوءِ عام جام ملندا هئا سنڌ جي رڻ پٽ م چانهين جي پوک صدين کان وٺي برساتن کان پوءِ وڏي پيماني تي ٿي رهي آهي هي فصل خريف جي مکيہ فصلن مان هڪ آهي هن فصل کي گرم ۽ خشڪ هوا جي ضرورت پوي ٿي سخت سردي يا پارو هي فصل برداشت نٿو ڪري سگهي

چانهين کي گرمي جي موسم ۾ ڏادي شوق سان واپرايو ويندو آهي چانهين نہ صرف گرمي دور ڪري ٿي پر ذائقيدار ميوو پڻ آهي جيڪا جسم جي ڪافي بيمارين جي روڪ ڪري ٿي

چانهين ۾ 92 فيصد پاڻي موجود هجي ٿو جنهن جي ڪري انساني صحت لاءِ بهتر غذا آهي ان کان علاوه هن م وٽامن اي وٽامن سي ڀرپور مقدار م ٿئي ٿي

•چانهين

*زمين جي چونڊ

چانهين جي پوکي لاءِ وارياسي لٽاسي زمين جي چونڊ ڪرڻ گهرجي پر وارياسي زمين وڌيڪ موزون رهي ٿي سم ۽ ڪلر واري زمين ۾ هن فصل جي پوک نٿي ٿئي

*زمين جي تياري

چونڊيل زمين کي ڪنر يا گوبل جا ٻہ هر ڏئي مٿان ڪلٽيويٽر جو هر ڏئي پتر پورجن ت جئين ٻج جو ڦوٽهڙو تکڙي واڌ ڪري زمين م وتاڻ جو ڳريل سڙيل پاڻ جو 40_50 گاڏيون في ايڪڙ وجهي کيڙ ذريعي ملائڻ گهرجي

*ٻج جو مقدار

چانهين جي پوکي لاءِ ٻہ کان ٽي کلو گرام في ايڪڙ استعمال ڪجي ٻج جي چونڊ ۽ ڪوالٽي جو اهم معيار آهي جنهن سان سٺي پيداوار ملي ٿي ان لاءِ صحتمند بيمارين کان پاڪ ٻج جي چونڊ ڪرڻ گهرجي

پوکي کان اڳ گهٽ ۾ گهٽ 6 ڪلاڪ پاڻي م ڀڄائي پوءِ پوکجي تہ ڦوٽهڙو تکڙو ٿيندو

*جنسون

چانهين جون ٻہ جنسون آهن

ديسي جنس

ولايتي شگر بيبي

*پوکي جو وقت

نهري علائقن م چانهين جا ٻہ فصل حاصل ڪيا ويندا آهن. هڪڙو فيبروري مارچ ۽ ٻيو فصل جون جولاءِ ۾ پوکيو ويندو آهي سنڌ ۾ چانهين وڏي پيماني تي پوکي ٿئي ٿي چانهين ڪچي واري زمينن ۾ جتي ٻوڏن جي پاڻي خشڪ ٿيڻ کان پوءِ ڊسمبر جنوري جي مهينن ۾ فصل پوکيو وڃي ٿو تر ۽ ڪوهستان ۾ برساتن کان پوءِ هن فصل جي پوکي ڪئي وڃي ٿي

ڪچي واري علائقن ۾ پوکيل فصل مارچ جي شروعات ۾ مارڪيٽ ۾ اچي ويندو آهي هي فصل بوسي پچندو آهي تنهنڪري هن ۾ مٺاس گهٽو ٿئي ٿو

*پوکي جو طريقو

هن فصل جي پوک ڪرن کان بغير به ڪئي وڃي ٿي پر ڪرن تي چانهين جو سٺو فصل ٿئي ٿو

پوکي کان اڳمي 6 کان 8 فوٽن جا ڪريا ناهجن جنهن جي وچ ۾ هڪ فوٽ جو مفاصلو رکڻ گهرجي پوءِ زمين کي ريج جو پاڻي ڏيجي جئن پاڻي زمين جذب ڪري وٺي چاڪاڻ ته اهو جذب ٿيل پاڻي ٻوٽا حاصل ڪن ٿا ٻج صرف آڳاٽي پوکي لاءِ ڪچي واري زمينن ۾ پوکڻ لاءِ پسائڻ گهرجي

ٻج چنگين وسيلي پوکجي هڪ جاءِ تي ٻه کان ٽي ڏاڻا پوکجن

*ڀاڻ

پوکي کان اڳمي DAP جي هڪ ٻوري يا ايس ايس پي جون 3 ٻوريون ۽ هڪ ٻوري پوٽاش جي في ايڪڙ حساب سان ڏيڻ گهرجي گل ٻاتي جهلڻ مهل گڏ ڪرڻ کان پوءِ هڪ ٻوري يوريا يا ٻه ٻوريون نائٽروفاس ڏيڻ گهرجن

*گندگاهه

فصل ۾ غير ضروري گندگاهه ختم ڪرڻ لاءِ گڏ ڪيڻ گهرجي جنهن سان زمين نرم رهندي ۽ جيتن بيمارين جو حملو گهٽو نه ٿيندو ۽ جڏهن ٻج ڦٽي وڃي ته صحتمند سلو ڇڏي بيمار يا ڪمزور پٽڻ گهرجي مطلب ته ٻوٽن جي چنڊائي ڪجي

*پاڻي

هن فصل کي پاڻي جي ضرورت گهٽ پوي ٿي هن کي پاڻي گل ٻاتي وقت ڏيڻ گهرجي جيڪڏهن ريج گهٽ هجي ته پوءِ هن فصل کي پهريون پاڻي پوکي جي هڪ مهيني اندر ڏيڻ گهرجي ٻيو پاڻي گل ٻاتي جهلڻ مهل ڏيڻ گهرجي

گهٽو پاڻي ڏيڻ سان بيمارين جي وڌڻ سان گڏ ميوي جو مٺاس به گهٽ ٿي وڃي ٿو

*پٽ

جيڪڏهن چانهين جي پوک ماهرن جي صلاح موجب ڪجي ته پوءِ انهن جي صلاح موجب وقت سر مارڪيٽ موڪلجي ميوي کي ڪو ڌڪ يا زخم نه رسي جنهن سان ان جي ڪوالٽي تي ڪو اثر پوي پٽڻ بعد ان جي درجا بندي ڪجي جنهن سان مارڪيٽ ۾ ان جو اگهه سٺو ملندو

*جيت

چانهين جي فصل تي مختلف قسم جا جيت حملو ڪن ٿا

جهڙوڪ : سائو مهلو، سست مهلو، اڇي مک ۽ ترڙي جو حملو ٿئي ٿو

*بيماريون

چانهين تي ٻن قسمن جون بيماريون حملو ڪن ٿيون

جهڙوڪ : اڇو سينور ۽ چاري وارو سينور جنهن جي حملي سان فصل کي وڌيڪ نقصان ٿئي ٿو اڇي سينور واري بيماري اڇي پائوڊر واري صورت ۾ ٻوٽي تي گلن پنن ۽ ڏانڊين تي نشان ظاهر ٿيندا آهن

جيڪي گهٽي حملي جي صورت ۾ ٻوٽي جي گلن پنن ۽ ميوي سودو ٻوٽي کي ساڙي ڇڏيندي آهي جيڪڏهن ڪنهن جيت يا بيماري جو حملو نظر اچي ته سفارش ڪيل دوا جو ڦوهارو ڪرائجي

•پيداوار

چانهين جي فصل مان في ايڪڙ پيداوار 150 کان 200 مڻ ملي ٿي سٺي محنت ڪيل فصل تي اجان وڌيڪ پيداوار ملي ٿي.

نيماٽوڊز: فصلن جا نظر نہ ايندڙ دشمن ڪينئان

ڊاڪٽر دائم علي دربان

دي يونيورسٽي آف ريڊنگ، لنڊن

يونائيٽيڊ ڪنگڊم (يو ڪي)

d_darban@hotmail.com

موسم ۾ ماحول جي بدلجڻ يا تبديل ٿيڻ جو جيئن ڪجهہ انسانن، وڻن ٻوٽن ۾ گلن گاهن ۾ برداشت ڪرڻ جي سگهہ ڪمزور ٿيندي آهي ۽ وري گهٽڻ ۾ قوت برداشت وڌيڪ پيدا ٿيندي رهندي آهي بلڪل ايئن ئي نظر نہ ايندڙ جيتن جراثيمن منجهہ بہ ڪجهہ جي قوت مدافعت ايتري قدر گهٽجي ويندي آهي جو سندن نسل ختم ٿيڻ جي حد تائين پهچي ويندو آهي، تہ ڪجهہ وري اهڙا هوندا آهن جيڪي موسم ۾ ماحول جي سختين ۾ تبديلن سان ٽيئن وڌيڪ مضبوط ٿي ويندا آهن. بلڪل اهڙي طرح زمين پاڻي ۾ فصلن جي پاڙن تي پلجندڙ ڪيئي نظر نہ ايندڙ جيت جراثيم بہ موسم ۾ ماحول جي مٿا سٺا سبب ڪن جو تہ نسل ئي ختم ٿي ويندو آهي تہ ڪي وري وڌيڪ مضبوط ۾ منظم ٿي ويندا آهن. انهن نظر نہ ايندڙ جيتن جراثيمن منجهان جيڪي موسم ۾ ماحول ڪي برداشت ڪري نہ صرف پنهنجو جياپو برقرار رکيون ايندا آهن بلڪ پنهنجو نسل بہ وڌائيندا رهندا آهن ۾ تبديل ٿيندڙ ماحول مطابق تبديل ٿيندا رهندا آهن.

اهڙا جيت جراثيم انتهائي خطرناڪ ٿيندا آهن.

انهن منجهان نيماٽوڊز بہ آهن.

نيماٽوڊز نظر نہ ايندڙ ڪيئن جو اهو قسم آهن جيڪي انسانن، جانورن، مڇن ۾ فصلن ۾ خاص ڪري سبزين جي فصلن جهڙوڪ ٻٽالون (پٽاٽا) ٽماٽا (ٽماٽا) ٻينڊيون، وانگڻ ۾ گجرن جي فصلن کي ڪافي حد تائين نقصان پهچائين ٿا ۾ ميويدار فصلن منجهہ ڪيلن جي فصل کي تمام گهڻو نقصان پهچائين ٿا. نيماٽوڊز نظر ايندڙ ڪيئن جو اهو قسم آهن جيڪي زمين ۾ اندر، ٻوٽن جي پاڙن اندر ۾ پاڻي ۾ بہ رهن ٿا جن جي نقصانن کان اڪثر آبادگار بي خبر آهن.

نيماٽوڊز اهڙا ڪيئان آهن جيڪي هر موسم ۾ هر قسم جي ماحول ۾ با آساني رهي ۾ تيزي سان وڌي ۾ ڦهلجي سگهن ٿا. تازي پاڻي ۾ بہ ٿين تہ ڍنڍن ڍورن جي بيٺل سينواريل پاڻي منجهہ بہ ٿين ۾ ساموندي کاري پاڻي منجهہ بہ عام جام ٿين ٿا ۾ لٽاسي يا وارياسي زمين ۾ بہ تمام آساني سان رهي ۾ ڦهلجي سگهن ٿا. سنڌ ۾ مڇي جي فارمن جو رجحان ڏاڍو تيزي سان وڌندو رهي ٿو جيڪو تمام بهترين منافع بخش ڌنڌو آهي جيڪو وڏڻ بہ گهرجي پر فارمن جي مالڪن کي هن خطرناڪ جراثيم نيماٽوڊز جي نقصانن جي ڄاڻ شايد ئي هجي.

صرف فصلن کي نقصان پهچائيندڙ نيماٽوڊز جا بہ تمام گهڻا قسم ٿين ٿا. پر انهن منجهان ڪجهہ خاص جيڪي ٻوٽن جي پاڙن منجهہ ڳوڙهيون ناهيندا آهن انهن جو ذڪر هيٺ ڏئي رهيو آهيان:

ٻوٽن پاڙن ۾ ڳوڙهيون ناهيندڙ نيماٽوڊز:

هي اهڙي قسم جا نويماٽوڊز آهن جن جون مادي (فيميل) نيماٽوڊز ٻوٽن جي پاڙن منجهہ ننڍيون ننڍيون ڳوڙهيون ناهي اتان کاڌ خوراڪ حاصل ڪنديون رهنديون آهن. اهي مادي نيماٽوڊز پاڻ تہ پاڙن اندر هونديون آهن پر آنا وري پاڙن جي ٻاهرين پاسي سان ننڍن ننڍن ڳوڙهن يا ڳوٿرن يا ٿيلهن ۾ اڪثر ٿي سو کان ڇهہ سو آنا ڏينديون آهن. سندن آنن جون ڳوٿريون شروع شروع ۾ پيلاڻ مائل هلڪي ڳاڙهي رنگ جون هونديون آهن پر جڏهن انهن آنن اندر موجود ٻچا ٻاهر نڪرڻ جا ٿيندا آهن تڏهن انهن ڳوٿرن جو رنگ گهرو ڳاڙهو ٿي ويندو آهن. جيڪي خوردبين بغير بہ نظر ايندا آهن ۾ ڏسڻ سان با آساني سڃاڻي سگهجن ٿا تہ انهن ڳوٿرن اندر سندن ٻچا ٻاهر نڪرڻ واري وقت تي پهچي چڪا هوندا آهن. جن منجهان پيدا ٿيندڙ سندن ٻچا آنن منجهان نڪرندي ئي پاڙن جي چوڌاري زمين منجهہ ڦهلجي ويندا آهن ۾ نئين نهندڙ پاڙن منجهہ داخل ٿي ويندا آهن. ايئن سندن نسل وڌندو ۾ ڦهلجندو رهندو آهي.

فصلن لاءِ ڀاڻ جي اهميت

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

انسان جيان ٻوٽن کي بہ energy سگهہ طاقت جي ضرورت هوندي آهي ٻوٽا پنهنجي خوراڪ زمين مان حاصل ڪندا آهن. زمين ۾ قدرتي طور ٻوٽن جا واڌ ويجهہ جا جزا موجود هوندا آهن. لڳاتار فصل پوکڻ جي ڪري زمين ۾ خوراڪ جي جزن جي کوٽ ٿي ويندي آهي. زمين ۾ موجود ڪاڌ خوراڪ جي جزن جي کوٽ پوري ڪرڻ لاءِ ڀاڻ جو استعمال ڪيو ويندو آهي تہ جيئن فصلن مان گهربل لاڀ حاصل ڪري سگهجي. ڀاڻ ٻن قسمن جا هوندا آهن هڪ جيڪي قدرتي اسان کي ملن ٻيا جيڪي فيڪٽري ۾ ٺهن ٿا. ڪاڌ خوراڪ جي جزن جي انتهائي گهٽتائي جو سبب ڪيميڪل جو تمام گهڻو استعمال آهي ان ڪري زمين ۾ رهندڙ ننڍڙا جاندار سخت متاثر ٿيا آهن. اسان جي زمينن جي پيداواري صلاحيت زهريلي دوائن ڀاڻ جي گهڻي استعمال سان سخت متاثر ٿي آهي انڪري فصلن مان گهربل لاڀ نٿو ملي. اسان جو هاري زميندار زمين کي مسلسل فصل پوکي وڏيڪ ڪمزور ڪري رهيو آهي.

ڪيميڪل جو استعمال گهٽ ڪري قدرتي ڀاڻ جيئن چوپايو مال مان حاصل ٿيندڙ ڀاڻ يا ٻوٽن مان حاصل ٿيندڙ ڀان سائو ڀاڻ استعمال ڪجي. قدرتي ڀاڻ جو استعمال زمين کي زرخيز ڪندو زمين جي پيداواري صلاحيت ۾ اضافو ڪري هاري زميندار کي بهترين ناڻو ڪمائڻ جو موقعو ڏيندو. زمين ۾ موجود ڪاڌ خوراڪ جي جزن جي وقت تي چڪاس نہ ڪرڻ جي ڪري بہ آبادگار سخت نقصان ڪٽي رهيا آهن ڇو تہ انهن کي اها خبر نہ هوندي آهي ڪهڙي جزي جي زمين ۾ ضرورت آهي ان جو استعمال ڪجي ٻيو وقت ڪهڙي تہ استعمال ڪجي. اڄ ڪلهہ تہ نقلي ڀاڻ بہ ملي ٿو جيڪو وڏيڪ زمين کي خراب ٿو ڪري. ضرورت ان ڳالهہ جي آهي تہ زمين کي قدرتي طور تي حاصل ٿيندڙ ڪاڌ خوراڪ جا جزن ذريعي وڏيڪ زرخيز بڻائي هميشہ لاءِ لاڀ حاصل ڪجي تہ جيئن سنڌ ۾ خوشالي اچي ماڻهن جي مشڪلون اسان ٿين.

ڪجهہ صلاحون

چوپايو مال مان حاصل ٿيندڙ ڀاڻ پراڻو هجي ان کي زمين ۾ سٺي نموني سان ملائي پاڻي ڏجي ان مان سٺو فائدو ٿيندو. جنتر پوکجي ان کي هر هلائي سٺي نموني زمين ۾ ملائي سائي ڀاڻ طور استعمال ڪجي زمين مان ٽن چئن سالن تائين فائدو وٺي سگهجي ٿو. زمين کي ڀاڻ ڏيڻ کان پوءِ ٽي سگهي تہ ڪجهہ ساهي ڏجي يعني ڪجهہ ٽائم تائين زمين نہ پوکجي.

ڀاڻ ٻن قسمن جا هوندا آهن هڪ جيڪي قدرتي اسان کي ملن ٻيا جيڪي فيڪٽري ۾ ٺهن ٿا. ڪاڌ خوراڪ جي جزن جي انتهائي گهٽتائي جو سبب ڪيميڪل جو تمام گهڻو استعمال آهي ان ڪري زمين ۾ رهندڙ ننڍڙا جاندار سخت متاثر ٿيا آهن. اسان جي زمينن جي پيداواري صلاحيت زهريلي دوائن ڀاڻ جي گهڻي استعمال سان سخت متاثر ٿي آهي انڪري فصلن مان گهربل لاڀ نٿو ملي. اسان جو هاري زميندار زمين کي مسلسل فصل پوکي وڏيڪ ڪمزور ڪري رهيو آهي. ڪيميڪل جو استعمال گهٽ ڪري قدرتي ڀاڻ جيئن چوپايو مال مان حاصل ٿيندڙ ڀاڻ يا ٻوٽن مان حاصل ٿيندڙ ڀان سائو ڀاڻ استعمال ڪجي.

هائيبرڊ ٽيڪنالاجي آهي ڇا؟

حسن شاهه راشدي
زرعي تحقيق سنڌ، ٽنڊوڄام
hassanrashid@gmail.com

هائيبرڊ ٽڪنالاجي کي جيڪڏهن اسين سنڌي ۾ سمجهائڻ جي ڪوشش ڪريون ته ان جو مطلب ڪجهه هن طرح ٿيندو ته ٻن يا ٻن کان وڌيڪ شين کي پاڻ ۾ ملائڻ سان ڪا نئين شي وجود ۾ اچي

جيئن قدرتي نظام ۾ نر ۽ مادي جي ميلاپ سان ڪا ٽين شي وجود ۾ اچي يا وري ائين ڪٺي چئجي ته ٻوٽن ۾ ان عمل کي لڳ (Pollination) جو عمل چئبو ۽ ڪن ٻوٽن ۾ نر ۽ مادي هڪ ئي ٻوٽي تي هوندا آهن ان ۾ پاڻ مرادو لڳ جو عمل هوا رستي ٿي ويندو آهي انکي انگريزي ۾ سيلف پالينيشن (Self Pollination) چوندا آهن.

ڪن ٻوٽن ۾ اهو عمل جدا جدا ٻوٽن وسيلي ٿيندو آهي، پر انهن ٻوٽن جي ذات هڪڙي هوندي آهي ۽ انهن ۾ لڳ جو عمل هڪ ٻوٽي کان ٻئين ٻوٽي ۾ گهڻو ڪري ڪارآمد جيتن وسيلي جئين ماکي جي مک وغيره ذريعي ٿيندو آهن ان کي ڪراس لڳ يعني (Cross Pollination) چيو ويندو آهي.

هن وقت هڪڙا ٻج اهي آهن جن کي ديسي ٻج انگريزي ۾ (Open Pollinated) يعني (OP SEED) ٻج چئبو ۽ ٻيا ٻج اهي آهن جن کي ٻه سرا ٻج انگريزي ۾ (Hybrid Seed) چئبو آهي.

زرعي سائنسدانن جڏهن ڏٺو ته قدرتي طرح سان ڪجهه ٻج اهڙا آهن جن تي فروٽ وڌيڪ اچي ٿو ۽ پيداوار ڀلي اٿن، پر انهن ۾ قوت مدافعت يعني گرمي سردي جيت يا بيمارين کان بچاءَ جي صلاحيت گهٽ آهي ۽ ڪجهه ٻج وري اهڙا آهن جن ۾ فروٽ گهٽ ۽ پيداوار پڻ گهٽ اچي ٿي پر انهن ۾ گرمي سردي بيمارين ۽ جيتن کان بچاءَ جي سگهه وڌيڪ آهي ته انهن سائنسدانن انهن ٻجن جي مائٽن (PARENTS) کي هٽراڏو طريقي سان ميلاپ ڪرايو مثال طور ڪنهن فصل جي ڀلي پيداواري جنس مان پلوڙ ٻوٽي جو پاوڊر (Pollen) ڪٺي وري ان ئي فصل جي ٻئين جنس جنهن ۾ بيمارين ۽ جيتن ۽ گرمي سردي کي پچائڻ جي سگهه وڌيڪ هجي ان جي اسٽگما (Stigma) مٿان هٽراڏو طريقي وسيلي لڳايو وڃي ۽ ان ميلاپ سان جيڪا ٽين شين يا ٻج تيار ٿئي جنهن ۾ پيداواري صلاحيت چڱي هجي ڀلي سندس ماءُ پيءُ کان ڪجهه گهٽ پر بيمارين جيتن ۽ گرمي سردي کان بچاءَ جي سگهه وڌيڪ هجي ته اهو ٻج ڪامياب ٿيندو ۽ انکي هائبرڊ ٻج چيو ويندو ۽ اهو هر ڀيري وري وري ڪراس ميلاپ سان ئي ملندو يعني ان جو ٻج ٻين فصلن جي ٻجن وانگر زميندار خود نٿو پوکي سگهي جو ته ان جي ٻج جو ڪريڪٽر سڄو مختلف ٿي ويندو يعني ان ٻج جو فصل مڪس ٿي ويندو ٻوٽن ۾ هڪجهڙائي ڪا نه ايندي ۽ پيدوار گهٽ ٿيندي ڪو بيمارين ۾ وڪوڙيل رهندو ۽ ڪو وري بغير مال يا فروٽ جي پلو ٻينو هوندو.

زرعي سائنسدانن جڏهن ڏٺو ته قدرتي طرح سان ڪجهه ٻج اهڙا آهن جن تي فروٽ وڌيڪ اچي ٿو ۽ پيداوار ڀلي اٿن، پر انهن ۾ قوت مدافعت يعني گرمي سردي جيت يا بيمارين کان بچاءَ جي صلاحيت گهٽ آهي ۽ ڪجهه ٻج وري اهڙا آهن جن ۾ فروٽ گهٽ ۽ پيداوار پڻ گهٽ اچي ٿي پر انهن ۾ گرمي سردي بيمارين ۽ جيتن کان بچاءَ جي سگهه وڌيڪ آهي ته انهن سائنسدانن انهن ٻجن جي مائٽن (PARENTS) کي هٽراڏو طريقي سان ميلاپ ڪرايو مثال طور ڪنهن فصل جي ڀلي پيداواري جنس مان پلوڙ ٻوٽي جو پاوڊر (Pollen) ڪٺي وري ان ئي فصل جي ٻئين جنس جنهن ۾ بيمارين ۽ جيتن ۽ گرمي سردي کي پچائڻ جي سگهه وڌيڪ هجي.

انڪري چوندا آهن ته هائبرڊ ٻج هميشه نئون وٺو جيڪو بريڊر کان تازو نهيل هجي ياد رکو هائبرڊ ٻج بيمارين کان پري هوندو آهي، اڄڪلهه جيڪي فصل پوکجن پيا انهن ۾ بيمارين جو لڳڻ ان ٻج جي نج هجڻ تي وڏو سوال آهي؟

ماکي جي مک تي زرعي زهرن جا پونده هاڃيڪار اثر

سجاد حسين رند
ميڊيسنل پلانٽ اينڊ ٽوبئيڪو ريسرچ انسٽيٽيوٽ،
ٽنڊوڄام
rindsajjad@gmail.com

ماکي قدرت جي عطا ڪيل نعمتن مان هڪ بهترين تحفو آهي، ماکي انسانن لاءِ شفا ۽ بهترين غذا پڻ آهي. پنهي جهانن جي خلقڻهار پنهنجي پاڪ ڪتاب ۾ ماکي جي مک جو ذڪر فرمايو آهي ته "تنهنجي پالڻهار ماکي جي مک ڏانهن الهام ڪيو ته ڪن جبلن ۾ ۽ وڻن ۾ جن شين مان (ماڪو گهرن جون ڇتيون) جوڙيندا آهن تن ۾ گهر بڻاءِ وري هر ڪنهن جنس جي ميون مان کاءُ پوءِ پنهنجي پالڻهار جي واٽن تي عاجزي سان حل. سندن پيٽن مان رنگا رنگ پيئڻ جي شيءِ (ماکي) نڪرندي آهي، منجهس ماڻهن لاءِ شفا آهن. بيشڪ ان ۾ سوچ رکندڙ قوم لاءِ عبرت آهي. هڪ بي روايت ۾ آهي ته آخري وقت ۾ انسان سڀ کان پهرين هڪ خاص قسم جي نعمت کان محروم ڪيو ويندو اُها هوندي ماکي.

فزڪس جي جڳ مشهور سائنسدان آئن اسٽائن هڪ دفعي پنهنجي شاگردن کي پڙهائيندي چيو هيو ته اگر اچانڪ هن ذرتي تان ماکي جي مک ختم ٿي وڃي ته چئن يا پنجن سالن ۾ انسان جو هن ذرتي تي زنده رهڻ ڏاڍا مشڪل ٿي پوندو، تحقيق مان اها ڳالهه ثابت ٿي چڪي آهي ته هن ذرتي تان ماکي جي مک مختلف سببن جي ڪري آهستي آهستي ختم ٿي رهي آهي. هڪ اندازي مطابق دنيا مان تقريبن 50٪ کان 70٪ تائين ماکي جي مک ختم ٿي چڪي آهي. ماکي جي مک جو هن ذرتي تان ختم ٿيڻ جو هڪ اهم ڪارڻ فصلن، ميون ۽ ڀاڄين تي زرعي زهرن (Pesticides) جو غير ضروري ۽ تمام گهڻو استعمال به هڪ آهي. جڏهن اسان پنهنجي فصلن، ميون ۽ ڀاڄين کي نقصان رسائڻ وارن جيتن کان بچاءَ لاءِ زرعي زهرن جو استعمال ڪندا آهيون، ته انهن زرعي زهرن جو تمام گهڻو اثر ماکي جي مک تي ٿيندو آهي. جو ته ماکي جي مک صبح سوير گلن تان رس چوسڻ لاءِ نڪرندي آهي ته اُها ماکي جي مک زرعي زهرن جي استعمال جي ڪري اثر هيٺ اچيو وڃن.

ماکي جي مک، ماکي ناهڻ سان گڏ هڪ خاص قسم جو ڪم به سرانجام ڏئي ٿي. ماکي جي مک جي ڪري ٻوٽن ۾ لڳ (Pollination) جو عمل ماکي جي مک جي مدد سان ٿئي ٿو. ماکي جي مک ٻوٽن جي گلن ۾ موجود نيڪٽر (Nector) کي حاصل ڪرڻ لاءِ گلن جا چڪر لڳائي ٿي، جو ته انهي نيڪٽر (Nector) مان ماکي جي مک هڪ بهترين ماکي تيار ڪري ٿي. جڏهن ماکي جي مک نيڪٽر (Nector) حاصل ڪرڻ لاءِ گلن تي ويندي آهي ته گلن ۾ موجود نر جزا (Pollen) ماکي جي مک جي پيرن ۾ چهٽي پوندا آهن. پوءِ اُهي نر جزا (Pollen) گل جي هڪ حصي کان ٻئي حصي يا هڪ گل کان ٻي گل تائين منتقل تي لڳ (Pollination) جو عمل پورو ڪن ٿا. جڏهن اسان فصلن، ميون ۽ ڀاڄين تي غير ضروري زرعي زهرن جو استعمال ڪريون ٿا ته اُها ماکي جي مک زرعي زهرن جي اثر هيٺ اچي مري وڃي ٿي. ان جي ڪري ماکي جي مک هن ذرتي تان آهستي ختم ٿي رهي آهي.

ماکي جي مک کي زرعي زهرن جي اثر کان بچائڻ جا طريقا

1. فصلن، ميون ۽ ڀاڄين تي غير ضروري زرعي زهرن جي استعمال کان پاسو ڪجي.
2. خاص ڪري، فصلن، ميون ۽ ڀاڄين ۾ گلن ۾ ٻُور اچڻ مهل زرعي زهر استعمال نه ڪجن.
3. فصلن، ميون ۽ ڀاڄين تي زرعي زهرن جو استعمال شام جي وقت ڪرڻ گهرجي. جو ته ان وقت ماکي جي مک پنهنجي ماناري ۾ هوندي آهي.
4. باغن ۾ گند گاهه جو خاتمو آڻجي جو ته انهن گاهن جي گلن تي ماکي مک رسي چوسڻ ايندي آهي ته باغن ۾ زرعي زهرن جي استعمال جي ڪري انهن جي اثر هيٺ اچي مري وڃن ٿيون.
5. فصلن، ميون ۽ ڀاڄين کي نقصان، رسائڻ وارن جيتن کان بچائڻ لاءِ گڏيل حڪمت عملي (IPM) جي اصولن تي عمل ڪجي.
6. زرعي زهرن جي غير ضروري استعمال کان پاسو ڪجي ۽ زرعي زهرن جو استعمال ضرورت مطابق ۽ زرعي ماهرن جي مشوري سان ڪجي.

■

ڪڇي رڍ جي جسماني، جينياتي ۽ پيداواري صلاحيتن جو جائزو

شڪيل احمد تنيو
ڊپارٽمينٽ آف لائيواسٽاڪ مئنيجمينٽ
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

موجوده تحقيق سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام جي لائيواسٽاڪ مئنجمينٽ ڊپارٽمينٽ ۾ ڪئي وئي، جنهن جو بنيادي مقصد ڪڇي رڍ جي پاڳين جي سماجي ۽ اقتصادي پاسن جو جائزو وٺڻ، هن نسل جي رڍ جي نر ۽ مادي جانورن جون ظاهري خاصيتون جانچڻ، رت جي جزن جي وسيلي ان جي جينياتي پاسن کي سائنسي بنيادن تي پرکڻ ۽ نج ڪڇي رڍ جي (نر) ڦرن کي متارو ڪرڻ واري خوراڪ ۽ پالنا جي طريقين ۽ کير ڏيندڙ رڍن کي ٻن مختلف طريقن سان پالي ان جي کير جي پيداوار ۽ بناوتي جزن کي پرکڻ هو. ڪڇي نسل جي بنيادي طور تي ضلعي ٿرپارڪر ۽ ان جي آسپاس رڻ ڪڇ ۾ صحرائي علائقن ۾ تمام گهڻي تعداد ۾ موجود آهي. هيءَ رڍ خاص طور تي گوشت، کير ۽ ان جي پئداوار لاءِ تمام گهڻي شوق سان پالي وڃي ٿي.

تحقيق جي پهرين مرحلي ۾ سنڌ جي 6 مختلف ضلعن ۾ ڪڇي نسل جي رڍ جي پاڳين جي سماجي ۽ اقتصادي پاسن کي جانچڻ لاءِ 300 مختلف پاڳين سان ملي انهن کان انٽرويو ورتا ويا جيڪي حيدرآباد، مٽياري، ميرپورخاص، سانگهڙ، عمرڪوٽ ۽ ٿرپارڪر ضلعي سان وابسته هيا. اڪثر پاڳين جي عمر سيني ضلعن ۾ 41 کان 50 سال تائين هئي ۽ تمام گهٽ پاڳين جي عمر 30 کان گهٽ ۽ 60 کان مٿي هئي. انهن ضلعن ۾ پاڳين جي ڪٽنب جو تعداد سڀ کان وڌيڪ حيدرآباد ۾ سڀ کان گهٽ عمرڪوٽ ۾ جانچيو ويو، تعليم جو سڀ کان وڌيڪ رجحان ٻين ضلعن جي مقابلي ۾ حيدرآباد ۾ ڏٺو ويو. ڪڇي نسل جي رڍن جو سڀ کان وڌو ڌڻ ٿرپارڪر ۾ ڏٺو ويو ۽ کير جي وڌيڪ پئداوار حيدرآباد ۾ رڪارڊ ڪئي وئي

ٻيو مرحلو

تحقيق جي ٻئي مرحلي ۾ ڪڇي نسل جي رڍ جو ظاهري جسماني خاصيتن جو جائزو ۽ ماپ ڪئي وئي. انهيءَ مقصد لاءِ 6 ضلعن حيدرآباد، مٽياري، ميرپورخاص، سانگهڙ، عمرڪوٽ ۽ ٿرپارڪر مان 300 ڪڇي رڍن ماديون (240) ۽ نر (60) عدد چونڊيا ويا. سيني ضلعن جي حدن ۾ اڪثر ڪڇي رڍ اڇي رنگ سان گڏ ڪاري ۽ ناسي رنگ، سڌو ۽ مضبوط جسم، لهواري پني، درمياني، مڙيل پيشاني نِنڊا لٽڪيل ڪن، ڪارا کر ننڍو ۽ سڌو پڇ ۽ مضبوط اوهه سان موجود هئي نر ۽ مادي ٻنهي جنسن ۾ سڀ کان وڌيڪ وزن، ڇاتي جي ماپ، جسم جي ڊيگهه، جسم جي اوچائي پيشاني جي ڊيگهه، ڪنن جي ڊيگهه ۽ مٿي جي ويڪر مٽياري ضلعي ۾ رڪارڊ ڪئي وئي.

مرحلو ٽيون

هن تحيقيق جي مرحلي جو مقصد ڪڇي رڍ ۾ جين جون مختلف شڪلون (Polymorphism) ۽ جينياتي تبديلي (Mutation) جو جائزو وٺڻ هو. GDF9 جين جو

follicular development ۾ اهم ڪردار آهي ۽ BMP 15جين جانورن ۾ (Ovulation) جي عمل کي تقويت ڏئي ٿو. ان مقصد لاِ ٻن جڻ (جين) BMP15 ۽ GDF9 جي چونڊ ڪئي وئي. هن تحقيق مشاهدي لاءِ 6 ضلعن مان 150 ڪڇي نسل جي رڍ مان رت جا نمونا ورتا ويا، هر ضلعي مان 25 رڍن مان رت جا نمونا حاصل ڪيا ويا. انهي رت جا نمونا جانورن جي ڪنڌ واري رڳ (Jugular Vein) مان حاصل ڪيا ويا. ان رت جي نمونن مان (DNA) جينياتي مادو (Gene genomic DNA purification kit، thermo scientific Usa) ذريعي ڌار ڪيو ويو. DNA کي رت مان ڌار ڪري PCR پوليميريز چين ري ايڪشن ۽ اليڪٽرو فوريسز جي مدد سان جڻ جو تعداد (Gene frequency) ۽ اليلي تعداد (Allele frequency)۽ جينياتي تبديلي پڻ ڏٺا ويا تحقيق ۾ جينياتي تبديلي (mutation) مد ۾ جين BMP_15 ۽ GDF9 جي انزائيم digestion کانپوءِ اهو نتيجو نڪتو تہ هن جانور جي جڻ BM15 ۽ GDF9 ۾ ڪا بہ جينياتي تبديلي نہ آئي انهيءَ ڪري هي جانور جينياتي طور تي Homozygous wild type جانور آهي هن ۾ ڪا بہ جينياتي تبديلي نہ آئي آهي. ۽ نہ ئي جين جي بناوت (shape) ۾ ڪا تبديلي ڏٺي وئي.

مرحلو چوٿون

هن مرحلي ۾ ڪڇي رڍ جي کير جي پئداوار کير جو ن ظاهري (Physical) ڪيميائي (Chemical) ۽ سنگهڻ جون (Sensory) خاصيتن جو ٻن مختلف قسم رهائشي ۽ کاڌ خوراڪ وارن طريقن (Systems) جي هيٺ جائزو ورتو ويو. هن تجربي جي بنياد تي اهو نتيجو اخذ ڪيو ويو تہ کليل وار (semi_ Intensive management system) وارا جانور بنسبت بند واڙ (Intensive System) وارن جانورن جي انهن جي کير جي پئداوار طبعي خاصيتون (Specific Gravity, ph) ۽ ڪيميائي خاصيتون (Protein, Fat, Lactose) (Ashوڏيڪ هيون ۽ (Sensory , attributes)رنگ، ذائقو بناوت بند واڙ (Intensive management system) کان بهتر ڏٺو ويو.

مرحلو پنجون

هن مرحلي جو دارو مدار مختلف رهائشي ۽ کاڌ خوراڪ جي طريقن تہ هيو ۽ ان طريقن جو اثر جانورن جي واڌ ويجهہ ۽ گوشت جي پئداوار تي ڏٺو ويو. هن مرحلي ۾ اهو نتيجو ڪڍيو ويو تہ کليل واڙ semi_intensive management system بنسبت بند واڙ (intensive management system)جانورن جي واڌ ويجهہ، وزن ۽ گوشت جي پيداوار تي سٺو اثر ڏيکاريو، هن طريقي سان جانورن جو وزن، ڇاتي جي ماپ، جانورن جي ڊيگهہ، اوچائي
۽ جانورن جي مختلف عضون (ڳچي، شولڊر، ڇاتي، چيلهہ، جگهن جگر ۽ گڙدن جو وزن وڏيڪ رڪارڊ ڪيو ويو.

وڌندڙ آبادي، وسيلا، متوازن غذا ۽ ٿر جي ڳوٺاڻي زندگي

ٽيڪم جگتاڻي

موسمي ڦير گهير ۽ وڌندڙ آدمشماري پاڪستان سميت دنيا جي سيني اسرندڙ ملڪن لاءِ وڏو مسئلو آهي. جنهن ۾ خاص ڪري متوازن غذا ۽ آبهوائي تبديلي ڪي منهن ڏيڻ آهي. جينياتي ماهرن جو چوڻ آهي ته دنيا جي ڪا به مخلوق بدلجندڙ حالتن سان گڏ پاڻ نٿو بدلجي ۽ وري ايرڻ جي صلاحيت پاڻ ۾ پيدا نٿو ڪري سگهي. اها پنهنجو وجود برقرار رکي نه سگهندو. اقوام متحده جي هڪ 2022ع جي رپورٽ مطابق دنيا ۾ تمام تيزي سان وڌندڙ آدمشماري 2030ع ۾ 8.5 ارب، 2050ع ۾ 9.7 ارب ۽ 2100ع ۾ 10.46 ارب تي پهچندي. وڌندڙ آدمشماري ۽ موسمي تبديلي جا اثر زراعت، بيلن ۽ ٻين معاشي وسيلن تي پون ٿا نتيجن غربت، معاشي اڻ برابري، رشوت خوري ۽ ميرٽ جي لتاڙ بي لغامي تي ويندا.

پاڪستان جي 25 سيڪڙو آبادي (4.66 بلين) کي کاد خوراڪ جي کمي آهي. گلوبل هنگر انڊيڪشن ۾ 99 نمبر تي آهي. 1.94 سيڪڙو آدمشماري ساليانو وڌي ٿي. هر ماڻهو کي 144.1 ڪلو گرام اناج ساليانو گهربل آهي. حالتون خراب ٿينديون پيون وڃن. گرمي پد، گهٽيون ۽ تيز برساتون، ڏڪار ۽ ٻوڏن جي ڪري زرعي فصل، بيلا ۽ معاشي وسيلا ختم ٿيندا ٿا وڃن. آفتن جو اثر سڌو ۽ اڻ سڌو کاد خوراڪ تي پوي ٿو. جنهن جي ڪري ننڍا ٻار، حاملا ۽ کير پياريندڙ عورتون وڌيڪ اثر انداز ٿين ٿيون. انهن جي قوت مدافعت سرشتو ڪمزور ٿيڻ جي ڪري وڏ ۾ وڏ بيماريون نقصان پهچائينديون آهن. نتيجن لکن جي حساب سان ٻارن ۽ عورتن جا موت واقع ٿين ٿا.

پاڪستان ۾ 10 ملين ٻار ڇوٽي قد يا ڪنگي جو شڪار آهن ۽ 10 ٻارن مان 8 ٻارن کي متوازن غذا نٿي ملي. صحيح واڌ ويجهه ۽ صحتمند ٻار کي ماءُ جي حمل کان وٺي 1000 ڏينهن تائين متوازن غذا جو هجڻ ضروري آهي. پاڪستان ۾ سياسي بحران، معاشي حالات ۽ ڪووڊ 19 اڳئي حالتون خراب ڪري ڇڏيون هيون، مٿان وري 2022ع جي برساتي ٻوڏن جي ڪري 84 ضلع متاثر ٿيا. فصل ختم ٿي ويا گهر ڊهي ويا، انساني آبادي اجا تائين بي گهر آهي. ملڪي غير يقيني حالتن جي ڪري مهنگائي، بيروزگاري ۽ رشوتخوري ۽ اقرباپروري غريبن جو جيئڻ جهنجال ڪري ڇڏيو آهي.

ٿرپارڪر جو خطو ٻن حصن ۾ آهي هڪ ٿر ۽ ٻيو پارڪر- پارڪر جي 1350 چورس ڪلوميٽر ايراضي آهي ۽ سڄي ٿرپارڪر جي 22000 چورس ڪلوميٽر ايراضي آهي جنهن ۾ 2500 ننڍا وڏا ڳوٺ، هڪ ميونسيپال ڪاميٽي ۽ 6 ٽائون ڪاميٽيون آهن جنهن ۾ 900 چورس ڪلوميٽرن ۾ 175 ارب ٽن ڪوئلو آهي. 13 بلاڪن ۾ ورهايل ڪوئلي واري ايراضي ۾ ٻن بلاڪن تي ڪوئلائي هلي رهي آهي. انهي ڪوئلي تي 2500 ميگا واٽ بجلي نيشنل گرڊ کي ڏني پئي وڃي. روزگار جي حساب سان ڳالهه ڪجي ته ٽيڪنيڪل ۽ مينيجمينٽ گروپن ۾ ٿر جو ماڻهو نه هئڻ جي برابر آهي باقي ڪجهه تغاري مزورن جو تعداد هوندو.

ٿرپارڪر 2018ع جي آدمشماري جي حساب سان 16 لک آهي ۽ 75 لک جانورن جو تعداد آهي. ڏڪارن ۽ مهنگائي جي ڪري ماڻهو تمام گهٽي غربت سان مقابلو ڪري رهيا آهن. ٿر جي زراعت سواءِ تعلقي ڪلوئي جي سڀ برسات تي ٿيندي آهي. ٿرپارڪر ۾ 1901ع کان 2001ع تائين 58 ڏڪار ٿيا آهن ۽ پاڪستان ٺهڻ کانپوءِ 2018ع تائين 21 ڏڪار پيا آهن. 60 سيڪڙو ماڻهو جو روزگار مال پاڻ ۽ زراعت ڪرڻ آهي. 15 سيڪڙو سرڪاري نوڪري ۽ 25 سيڪڙو ماڻهو وٽ پنهنجو ڪاروبار آهي يا وري ٻين شهرن ۾ نوڪري ڪن ٿا.

مزوري ڪندڙ يا پرائيويٽ نوڪري ڪندڙ جي 400 کان 800 ڏهاڙي مشڪل سان هوندي . ٿرپارڪر ۾ انساني کادخوراڪ جي حد انتاهي خطرناڪ آهي. دنيا جي درجي بندي ۾ 2017ع سروي مطابق فيز چار ۾ اچي ٿي. شديد خوراڪ جي کمي ٻارن ۾ 48 سيڪڙو ۽ 55 سيڪڙو بالغن ۾ ڏسڻ ۾ آئي آهي. ٿر جي مختلف ڳوٺن ۾ ڳوٺاڻن جي ڪچيرين ۾ پڇا ڳاڇا ڪرڻ کانپوءِ اهو نتيجو نڪري ٿو ته ڳوٺاڻا متوازن غذا جو سوچي به نٿا سگهن. صرف پيٽ پرڻ لاءِ به ويلا ملڻ جو اونو هوندو آهي. ٿر جي ڳوٺاڻي زندگي ۾ نيرڻ 40 سيڪڙو ڪندا آهن جنهن ۾ خاص ڪري ٿڌي ماني يا پٽ مرچن يا لسي سان. 60 سيڪڙو صرف چانهه جي ڪوپ تي ڪم ڪار تي هليا ويندا آهن. مجهند جو 30 سيڪڙو ماڻهو ٻاجي ۽ لسي سان ماني کائيندا آهن.

باقي 70 سيڪڙو چٽڻي يا بصر سان مانجهادو ڪندا آهن. وسڪاري جي مند م هڪ ويلو ڪا نه ڪا سبزي يا کير جو گلاس ملندو آهي. گهٽ ڪمائي وارو طبقو گوشت ۽ مرغي شادي مرادي يا قرباني واري عيد تي کائيندو آهي. حقيقتن کي ڏسي آساني سان اندازو لڳائي سگهجي ٿو ته ٿر جي ڳوٺاڻي زندگي ڪيتري تڪليفن سان ڀريل آهي.

ماهوار زرعي سائنس

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

ماهوار زرعي سائنس ۾ اشتهار ڏيڻ لاءِ اگهه

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

مواد موڪلڻ ۽ اشتهارن جي 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

فيڪلٽي آف ايگريڪلچرل سوشل سائنسز

سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام

مواد موڪلڻ ۽ رابطي لاءِ:

چيف ايڊيٽر، ماهوار زرعي سائنس،

سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي، ڊپارٽمينٽ آف اينٽامالاجي،

سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام

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