ماهوار

زرعي سائنس

www.sau.edu.pk

جلد-05، شمارو-03-04، جولائي-آگسٽ، SINDH AGRICULTURE UNIVERSITY TANDOJAM 2025

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 ڀائي خان سولنگي
- سينئر نائب صدر
  ڊاڪٽر محمد نعيم راجپوت
- نائب صدر
  ڊاڪٽر پنجل خان ڀُٽ
- جنرل سيڪريٽري
  پروفيسر ڊاڪٽر شاهنواز مري
- ايڊيشنل جنرل سيڪريٽري
  ڊاڪٽر محمد سليم سرڪي
- فنانس سيڪريٽري
  ڊاڪٽر 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 مياڻو**
- **ڊاڪٽر ذوالفقار علي عباسي**
- **ڊاڪٽر محمد يعقوب ڪونڌر**
- **محمد سليم چانگ**

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

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

SINDH AGRICULTURE UNIVERSITY TANDOJAM 2025 جلد-05، شمارو-03-04، جولائي-آگسٽ،

سرپرست اعليٰ
پروفيسر ڊاڪٽر الطاف علي سيال
وائيس چانسلر

سرپرست
پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري
پرو وائيس چانسلر

ايگزيڪيوٽو ايڊيٽر
پروفيسر ڊاڪٽر عبدالمبين لوڌي
ڊين، فيڪلٽي آف ڪراپ پروٽيڪشن

چيف ايڊيٽر
پروفيسر ڊاڪٽر ڀائي 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

اسان زرعي سائنس ميگزين جي پهرئين شماري کان وٺي ان ڪوشش ۾ آهيون تہ پنهنجي آبادگار ڀائرن کي فصلن مان وڌيڪ اُپت حاصل ڪرڻ جا اهي جديد زرعي طريقا ٻڌايون، جن سان اُنهن کي گهڻي کان گهڻو فائدو پهچي.

سائنس جتي دنيا جي ٻين شعبن ۾ ترقي ڪري رهي آهي، اُتي زراعت تي پڻ گهڻو ڪم ٿي رهيو آهي، ضروري آهي تہ اُنهن جديد لاڙن کي سمجهجي ۽ اُنهن تي عمل ڪري فائدو حاصل ڪجي. زرعي تحقيق جو عمل ڪو هاڻوڪو ناهي، بلڪ تمام گهڻو پراڻو آهي، ۽ سنڌ تہ اُن حوالي سان صديون اڳ گهڻي شاهوڪار هئي. موهن جي دڙي سميت ٻين اهم تاريخي ماڳن جي کوٽائيءَ مان اسان کي ڪيترائي زرعي اوزار مليا آهن، جن جي دنيا کي اڃان خبر بہ نہ هئي. قديم دور ۾ سنڌ اهو واحد خطو هو، جتي هرُلن ذريعي کوهن مان پاڻي کڍي زمينن کي آباد ڪيو ويندو هو. ايران، جيڪا دنيا جي شاهوڪار تهذيب چئي وڃي ٿي، اُنهن بہ هرلن ذريعي پاڻي کڍڻ جو هنر سنڌ مان حاصل ڪيو هو. چوڻ جو مطلب تہ اسان وٽ زرعي تحقيق جو ڪم صدين کان ٿيندو رهيو آهي، ۽ هن وقت بہ ٿي رهيو آهي، جنهن سان اسان جا آبادگار گهڻو فائدو حاصل ڪري رهيا آهن.

زرعي سائنس مئگزين جي پليٽ فارم تان پڙهندڙن تائين جديد ۽ تحقيقي مواد پهچائڻ جو سلسلو جاري آهي، زرعي سائنس مئگزين جولائي_آگسٽ 2025ع جو شمارو اوهان جي هٿن ۾ آهي. هن شماري ۾ ٻج جي اهميت، وونئڻن جي فصل ۾ گلابي ڪينئين جو نقصان ۽ ان تي ضابطي جا ماحول دوست طريقا، سارين جي فصل تي حملو ڪندڙ جيتن جي سڃاڻپ ۽ انهن تي ضابطو آڻڻ جي حڪمت عملي، ٻاجهين جي افاديت وڌائڻ جا سونهري اصول، گهر ۽ اوطاق جي اڱڻ ۾ يا ڇت تي ڀاڄيون ۽ ساوا مصالحہ پوکڻ جي اهميت ۽ طريقا، وونئڻ، مرچ ۽ بصر تي فصل تي غذائي جزن جو ڦوهارو، ڪريلي جي پوک، ميون جي نرسري تيار ڪرڻ جي حڪمت عملي، ميون جي وڍڪاري ۽ نوجوانن لاءِ روزگار، گلن جي نرسري ۽ ٻيا اهم مضمون شامل آهن، جيڪي يقيناً عام پڙهندڙن سميت آبادگارن ۽ شاگردن سان گڏوگڏ زرعي محققن، توسيعڪارن ۽ استادن لاءِ بہ ڪارائتا ٿيندا.

هڪ ڀيرو لاءِ نيڪ تمنائون ۽ دعائون

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

سائنس جا احسان

ادل سومرو

سائنس جا ڪيڏا احسان،
سُک ۾ آهن سڀُ انسان.

ٽيليوزن جا هر هنڌ ڌاڪا، روشن روشن بلب ٻري ٿو،
ريڊيو روز ڪري ٿو واڪا، سمنڊ ۾ وزني جهاز تري ٿو،
ڏسو هي چرپر ڪندڙ ڌاڪا، پاڻي ڪولر منجهه ٺري ٿو،
فون تي ڏوران ٿيڻ ڪچهريون، جي نہ ٿين ها اهي ايجادون،
ويا هِن ڳنڍجي ملڪ مڪان، ڏکيا ٿين ها سڀ گذران،
سائنس جا ڪيڏا احسان، سائنس جا ڪيڏا احسان.

ڪمپيوٽر ٿو وقت کي موڙي، عقل جو هر هنڌ ٿيو اجالو،
لوهي بند تي ريل ٿي ڊوڙي، چنڊ تي پهچي ويو اپالو،
هر ڪا شيءِ مشين ٿي جوڙي، پيرن هيٺان آيو همالو،
ڪيڏيون ٿيون ايجاد دوائون، سائنس جي سهڪار سان ماڻهو،
سولا ٿيا سارا درمان، اوچو آهي منجهه جهان،
سائنس جا ڪيڏا احسان، سائنس جا ڪيڏا احسان.

فهرست

شمار نمبر	عنوان	مصنف	صفحو
1.	ٻج جي اهميت	ڊاڪٽر ظهور احمد سومرو	5
2.	وونئڻن جي فصل ۾ گلابي ڪينئين جو نقصان ۽ ان تي ضابطي جا ماحول دوست طريقا	غلام قادر منگريو	6
3.	سارين جي فصل تي حملو ڪندڙ جيتن جي سڃاڻپ ۽ انهن تي ضابطو آڻڻ جي حڪمت عملي	ڊاڪٽر شاهنواز کھڙو	8
4.	ٻاڄين جي افاديت وڌائڻ جا سونهري اصول	ابرار احمد مجيداڻو	10
5.	گهر ۽ اوطاق جي اڱڻ ۾ يا ڇت تي ٻاڄيون ۽ ساوا مصالحه پوکڻ جي اهميت ۽ طريقا	ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو	11
6.	وونئڻ، مرچ ۽ بصر جي فصل تي غذائي جزن جو ڦوهارو	حسن شاهه راشدي	15
7.	ڪريلي جي پوک	بينا خانذاده ۽ آڪاش پنهور	16
8.	ميون جي نرسري تيار ڪرڻ جي حڪمت عملي	ميمونه اسلام	17
9.	ميون جي وڻڪاري ۽ نوجوانن لاءِ روزگار	مصطفيٰ نانگراج	19
10.	گلن جي نرسري	ميمونه اسلام ۽ سراج الدين مجيداڻو	20
11.	اسپنگر قدرت پاران سستي علاج طور تحفو	ميمونه اسلام ۽ مظفرالدين چاچڙ	22
12.	نامياتي زراعت ۽ ٿر	مصطفيٰ نانگراج	23

ٻج جي اهميت

ڊاڪٽر ظهور احمد سومرو
ڊپارٽمينٽ آف پلانٽ بريڊنگ اينڊ جينيٽڪس
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
zasoomro@sau.edu.pk

پاڪستان هڪ زرعي ملڪ آهي ۽ آبادي جو تقريبن 80 سيڪڙو زراعت سان وابسته آهي. تيزي سان وڌندڙ آبادي ۽ زرعي سهولتون گهٽ ٿيڻ جي ڪري ملڪي ضرورتون پوريون ڪرڻ تمام مشڪل ٿي ويو آهي. جنهن جي لاءِ ملڪي زراعت کي ترقي ڏيارڻ لاءِ مختلف اپاءَ وٺڻ جي سخت ضرورت آهي جنهن ۾ اهم ۽ ضروري جز ٻج جو آهي. انساني زندگي تي ٻج جو تمام وڏو عمل دخل آهي. ٻج ٻوٽي جي واڌ ۽ ترقي جو پهريون عنصر آهي جنهن مان ٻوٽو پنهنجو نسل وڌائي ٿو ۽ انسانن ۽ جانورن لاءِ خوراڪ مهيا ڪري ٿو اهي ٻوٽا خوراڪ کان علاوه دوائن جو ذريعو پڻ آهن. ٻج جي ذريعي نسل وڌي ٿو ۽ فصل هڪ هنڌ کان ٻئي هنڌ تائين پهچائڻ آسان ٿيو وڃي ۽ ملڪي ڪاروبار لاءِ استعمال ٿئي ٿو. جنهن مان معلوم ٿيو ته ٻج دولت آهي. ڪجھ ٻج اصل فصل جا ٻج آهن جيڪي تمام ڪارآمد آهن جڏهن ته ڪجھ ٻج غير ڪارآمد هوندا آهن جيڪي اصل فصل ۾ مسئلا پيدا ڪندا آهن.

عام طور تي ٻج ٻن نمونن سان ٿيندا آهن هڪ اهي جيڪي سڌي طرح فصل مان ٻج نڪرندا آهن ۽ ٻيا اهي جيڪي ميوي جي اندر ٿيندا آهن. ٻجن جي اندر پروٽين، لحميات ۽ ٻيا ڪيترائي جزا ٿيندا آهن جيڪي ٻجن تي اسرڻ ۾ مدد ڪندا آهن. ٻجن جي اوسر پڻ ٻن طريقن سان ٿيندي آهي هڪڙي اها جنهن ۾ نر ۽ ماده شامل هوندا آهن ۽ انهن جي ملڻ ڪري ٻج نڪرندو آهي ۽ ٻيو طريقو اهو آهي جنهن ۾ ٻوٽي جو ڪوئي حصو استعمال ٿيندو آهي. جنهن مان پورو ٻوٽو نهي ويندو آهي جيئن ته ٻج ٻوٽي جو بنياد آهي ۽ ٻوٽا انساني غذا جو بنياد آهن ۽ ٻوٽا انسانن جي ضرورتن کي پورو ڪن ٿا، جهڙوڪ ڪاٺ، ڪاغذ، ڪپڙو، دوائن وغيره لاءِ استعمال ٿيندا آهن. هڪ سٺي ٻج ۾ هيٺيون خصوصيتون هئڻ لازم آهن.

1. جنسن جي اعلي درجي جي هڪجهڙائي هجي.
2. ٻج تمام بيمارين کان پاڪ هجي ۽ بيمارين لاءِ قوت مدافعت هجي.
3. ٻج جي شڪل، سائيز ۽ رنگ وڻندڙ هجي.
4. ٻج ۾ اسرڻ جي صلاحيت تمام سٺي هجي.

هڪ سٺي ٻج مان هيٺيان فائدا ملندا آهن.

1. سٺي ٻج جي استعمال سان سٺو فصل ملندو ۽ هڪ يونٽ مان گهٽي اپت ملندي.
2. شرح ٻج گهٽ استعمال ڪرڻو پوندو جنهن سان ناٽي جي بچت ٿيندي.
3. تمام فصل هڪ جهڙو هوندو جنهن جي ڪري پچڻ ۽ لاباري ڪرڻ ۾ سهولت ٿيندي.

سٺي ٻج کي برقرار رکڻ لاءِ هيٺيان اپاءَ وٺڻ گهرجن.

1. فصل ۾ ڪم ايندڙ تمام مشنري کي صاف ڪيو وڃي.
2. لاباري ڪرڻ وقت ٿريشر ۽ ٻين مشينن جي صفائي ڪئي وڃي.
3. فصل ۾ ٻينل ٻين جنسن جا ٻوٽا ڪڍي فصل کي صاف ڪيو وڃي.
4. هميشه معياري ۽ تصديق ٿيل ٻج استعمال ڪجي.

انهن اصولن کي اپنائڻ سان فصل ۽ انهن سان اڳاپيل ڪمن ۾ آساني ٿيندي ۽ اصل ٻج ۾ واڌارو ايندو، جنهن جي ڪري ملڪي معشيت مضبوط ٿيندي ۽ ملڪ ترقي ڪندو.

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

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

جيئين تہ ووئڻن اسان جي ملڪ پاڪستان جي فصلن مان هڪ اهم فصل آهي. جنهن جي پوک تقريبا 2.53 ملين هيڪٽرن تي ٿئي ٿي. ڪپهہ جي ملڪي پيداوار (Million Bales 8.84) آهي. ووئڻن جي فصل تي مختلف قسم جا جيت ۽ بيماريون حملو ڪن ٿا. جنهن مان گلابي ڪينئون (Pink bollworm) بہ هڪ آهي. هي ڪينئون تمام خطرناڪ جيت آهي. جيڪو صرف ڪپهہ جي فصل تي حملي

گلابي ڪيڙي جي زندگي جو ڦيرو

آور ٿئي ٿو. هي ڪينئون جنهن کي عام ٻولي ۾ گلابي ڪينئون بہ چئجي ٿو. گلابي ڪينئون جنهن جو سائنسي نالو پيڪٽينوفوروگوسيپائيلا آهي ، ڪيڙن جي خاندان گيلي چڊي سان تعلق رکي ٿو. هي ڪينئون ووئڻن جي فصل جي گل، مکڙين ۽ گوگڙن کي ڪائي ناس ڪري ٿو. هڪ اندازي موجب هي ڪيڙو ڪپهہ جي پيداوار کي 20 کان 30 سيڪڙو نقصان ڏي ٿو. هن ڪيڙي جي نقصان جي ڪري پاڪستان ۾ سالانہ 10 لک ڪپهہ جون گهنڙيون گهٽ ٿين ٿيون. هي ڪيڙو نہ صرف ڪپهہ جي پيداوار گهٽائي ٿو پر ڪپهہ جي معيار کي بہ گهٽائي ٿو جنهن جي ڪري مارڪيٽ ۾ اسان جي ڪپهہ کي گهربل اگهہ بہ نٿو ملي. سنڌ ۾ گلابي ڪيڙي جو حملو اڪثر ڪري ووئڻن جي شروعاتي مرحلي يعني اپريل، مئي جي مهينن ۾ ٿئي ٿو پر هن ڪيڙي جو شديد حملو آگسٽ ۽ سيپٽمبر جي مهينن ۾ ڏٺو ويو آهي . هن ڪيڙي جون هڪ سال ۾ عموماً 4 کان 6 پيڙهيون ٿين ٿيون، هن جي مادا 150 کان 200 آنا ڪپهہ جي گلن، گوگڙن ۽ مکڙين تي لاهي ٿي، جنهن مان 7 ڏينهن جي اندر ڪيڙا ڦٽن ٿا ۽ آني مان نڪرندڙ ڪيڙو هڪ ڪلاڪ جي اندر گل يا گوگڙي ۾ سوراخ ڪري اندر داخل ٿي ٿو. گوگڙي جي اندر داخل ٿي ڪري هي ڪيڙو سپ کان پهريائين سوراخ کي بند ڪري پوءِ اندران ئي اندران ڪپهہ جي گل ۽ گوگڙي کي ڪائيندو رهي ٿو. جڏهن هي ڪيڙو ڪپهہ جي گل ۾ داخل ٿئي ٿو تہ گل کي پنکڙين کي اندران هڪ مادي جي مدد سان بند ڪري ٿو جنهن سان گل مانڊاٽي جي شڪل وانگرنظر ايندوآهي. گوگڙي ۽ گل جي اندربند هجڻ جي ڪري زهرن سان هن ڪيڙي تي ضابطوڪرڻ تمام گهٽو ڏکيوآهي. ۽ گلابي ڪينئي جي حملي وارو گوگڙو صحيح طريقي سان ٽڙي نہ سگهندو آهي. پوءِ اهو ڪينئون 10 کان 14 ڏينهن اندر پنهنجي لاروا يا ڪينئي وارو مرحلو پورو ڪري زندگي جي اڳئين مرحلي يعني سوبٽ ۾ داخل ٿئي ٿو. جتي هي پهچي پاڻ کي هڪ خول ۾ بند ڪري ٿو. اهو مرحلو گهٽو ڪري گوگڙي مان ٻاهر نڪري ڪري هيٺ زمين تي يا سُڪل پنن وغيره تي گذاري ٿو، پوءِ 10 کان 12 ڏينهن اندر پيوپاياخول مان بالغ پروانو ٿي نڪري ٿو. جيڪي پروانہ وري اڳتي جنسي ميلاپ ڪري آنا لاهين ٿا ۽ زندگي جي روانگي کي جاري رکن ٿا.

گلابي ڪيڙي جي هڪ خاص خاصيت اها بہ آهي تہ هي ڪيڙو سياري جي موسم هائبرنيشن (بغير کائڻ پيئڻ جي ننڊ سمهڻ) ۾ 3 کان 4 مهينا گذاري ٿو. هائبرنيشن لاءِ گلابي ڪيڙو ڪپهہ جي کن ڪچري، سڪل پنن گوگڙن، سونگڙين، جننگ ڪارخانن جي ٻاهراڇليل ڪپهہ جي ڪچري، سڪل واٽانين جيڪي اڪثرڪري اسان جا آبادگار زمين ۾ ئي رکندا آهن ۽ سڄو سال موڊي رکجندڙ ووئڻن جي فصل ۾ سيارو گذاري ٿو.

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

<u>گلابي ڪيڙي کي ڪنٽرول ڪرڻ جا ماحول دوست طريقا.</u>

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

گلابي ڪينئي کي ڪنٽرول ڪرڻ لاءِ عام طور تي زرعي زهرن جو استعمال ڪيو وڃي ٿو. جيڪو هڪ تمام مهانگو ۽ ماحول دشمن طريقو آهي. جيئن تہ گلابي ڪينئون آني مان نڪرڻ بعد هڪ

ڪلاڪ جي اندر گوگڙي اندر هليو ٿو وڃي سو هن تي زهر وسيلي ضابطو ڪرڻ تمام ڏکيو آهي. گلابي ڪينئي تي ضابطي ڪرڻ جو هڪ ماحول دوست طريقو جنسي ڦندن (Sex Pheromone Trap) جو استعمال آهي. جيئن ته گلابي ڪينئي جي مادي جڏهن جنسي ميلاپ (Mating) ڪرڻ جي خواهش ڪري ٿي ته هڪ فيرامون (Pheromone) يا خوشبو ڇڏي ٿي ۽ پوءِ هن خوشبو تي نر پروانه (Male Moths) ڇڪجي اچن ٿا ۽ مادي سان ميلاپ ڪن ٿا. ان ڪان بعد مادي بيضا (Eggs) لاهي ٿي ۽ جنهن مان ڪينئان نڪري ڪري گوگڙن کي ڪائين ٿا.زرعي سائنسدانن اها ساڳئي خوشبو/فيرامون هترادو طريقي سان ٺاهي ورتو آهي ۽ هن فيرامون يعني هترادو خوشبو جا ڪئپسول مارڪيٽ ۾ آساني سان دستياب آهن. هڪ ايڪڙ ۾ 6 کان 8 ڪئيپسول لڳايا ويندا آهن. ڪئيپسول هڪ خاص قسم جي برني ۾ لڳايو ويندو آهي جنهن کي ٽريپ سڏبو آهي، جيڪڏهن ٽريپ(برني) دستياب نه هجي ته ڪئپسول کي 1.5 ليٽرپاڻي واري خالي بوتل کي ڪٽي، هن ۾ به لڳائي سگهجي ٿو. خالي بوتل جي مٿئين حصي ۾ به سوراخ ڪبا جنهن ۾ ڪئپسول لڳائبو ۽ بوتل جي هيٺئين حصي ۾ صرف مليل پاڻي وجهبو ته جيئن ڇڪجي ايل نر پروانا پاڻي ۾ ڪري پون. برني يا بوتل مان هر ٽن ڏينهن کان پوءِ ڦاٿل نر پروانن کي ٻاهر ڪڍي تازو پاڻي ڀرجي. پاڻي ٻاهر ڪڍڻ مهل ڪنهن ڪپڙي جي مدد سان ڇاڻي ونجي ته جئن پروانن جو تعداد به معلوم ٿي سگهي. هي ڪئپسول هڪ مهيني لاءِ ڪارآمد هوندا آهن، مهيني کان پوءِ به جيڪڏهن ضرورت هجي ته نوان ڪئپسول لڳائجن. نر پروانن کي ڪنٽرول ڪرڻ جي ڪري گلابي ڪيڙي جي مادي وائي آنا لا هيندي جنهن مان ڪيڙا ڪونه نڪرندا ۽ نتيجي ۾ ووئٽن جو فصل گلابي ڪيڙي کان محفوظ رهندو.

2. **هاري دوست جيتن جو استعمال**

گلابي ڪيڙي کي کائيندڙ هاري دوست جيتن جي سڃاڻپ به تمام ضروري آهي. ڪافي اهڙا هاري دوست جيت موجود آهن جيڪي گلابي ڪيڙي کي قدرتي طور کائي ناس ڪن ٿا. جهڙوڪ ليڊي برڊ بيٽل(ٽنڊڻيون)، ڪرائيسوپا، ايپن ٽيلس (ڪڪر جهڙو منگهڻ)، اورئيس بگ (وڏين اکين وارو منگهڻ)، طفيلي ڪيڙا، ڪوريئڙوءِ پنيوري وغيره. اسان جي آبادگارن کي هنن هاري دوست جيتن جي سڃاڻپ رکڻ گهرجي ۽ جيڪڏهن هاري دوست جيتن جو تعداد وڌيڪ هجي ته زهرن جو ڦوهارو نه ڪجي. اهي هاري دوست جيت قدرتي طريقي سان گلابي ڪيڙي ۽ ٻين نقصان ڏيندڙ جيتن تي ضابطو رکندا.

آبادگار ڀائرن لاءِ گلابي ڪيڙي کان بچاءَ جو خاص هدائيتون

- گلابي ڪيڙي خلاف قوت مدائفت رکندڙ (بي_ ٽي)جنسن جي چونڊ ڪريو.
- ووئٽن جي پوکي هميشه شفارس ڪيل وقت تي ڪجي، گهٽو آگاٽي پوکي به گلابي ڪيڙي جي حملي کي وڌائي ٿي.
- ووئٽن جي فصل جون بقاياجات، سڪل پن گوگڙا، سونگهڙيون، سڪل واڻاٺيون وغيره زمين ۾ هرگز نه رکجن.
- ووئٽن جي فصل ختم ٿيڻ تي واڻاٺيون ڪٽي ساڙي ڇڏجن ۽ ٻنيءَ کي صحيح نموني صاف ڪجي ۽ اڳئين فصل لاءِ زمين تيار ڪجي.
- ووئٽن جي فصل کي موسم ختم ٿيڻ کان پوءِ وڌيڪ وقت لاءِ زمين ۾نه بيهارجي. موڏي فصل رکڻ کان پرهيز ڪجي.
- ووئٽن جي فصل جي هر هفتي جانچ پڙتال ڪندو رهجي، جئين ئي ما ڏاٽي وانگر گل نظر اچن ته هڪدم زرعي ماهرن سان مشورو ڪجي ۽ مناسب تدارڪ جو طريقو استعمال ڪجي.
- شروعاتي وقت ۾ مانڌاڻي وارن گلن کي هٿ سان پٽي پوءِ ساڙي ڇڏجن يا ڪڏ کوٽي ان ۾ پوري ڇڏجن.
- گلابي ڪيڙي جي ضابطي لاءِ پهريائين صفائي سترائي، جنسي ڦندن جو استعمال، حياتياتي طريقن جو استعمال ڪجي.
- جننگ فيڪٽرين جي ٻاهريان سونگڙين ۽ ڪپهه مان نڪرندڙ ٻئي ڪچري کي محفوظ طريقي سان ساڙي ناس يا ختم ڪجي.
- آخري حل طور جيڪڏهن زهرن جي استعمال وارو طريقو اپنائڻ اٽٽر هجي ته ڪنهن ويجهي زرعي ماهر کان مشورو ڪري ، ماحول دوست زرعي زهر جي چونڊ ڪجي، صحيح مقدار، درست طريقي سان ۽ صحيح وقت تي استعمال ڪجي.

سارين جي فصل تي حملو ڪندڙ جيتن جي سڃاڻپ ۽ انهن تي ضابطو آڻڻ جي حڪمت عملي

ڊاڪٽر شاهنواز کهڙو
ڊپارٽمينٽ آف اينٽامولاجي،
فيڪلٽي آف ايگريڪلچرل سائنسز
دي يونيورسٽي آف لاڙڪاڻو
snkhuhro@gmail.com

سارين جو فصل پاڪستان ۾ خاص اهميت رکي ٿو ملڪ جي معيشت ۾ ڇاڪاڻ ته ملڪ جي لکين آبادي سارين جي پوک سان لاڳاپيل آهي.سارين جو فصل پاڪستان جي پنجاب صوبي ۽ سنڌ صوبي ۾ پوکيو ويندو آهي جيڪو اسان کي 11.1 Million tonnesپيداوار ڏئي ٿو.سارين جو فصل سنڌ صوبي جي سارين وارن علائقن ۾ پوکيو ويندو آهي، جنهن ۾ (لاڙڪاڻو، دادو، شڪارپور، قمبر شهدادڪوٽ، جيڪب آباد، ڪشمور، ٺٽو، بدين، ۽ ٽنڊو محمد خان) شامل آهن.ملڪ ۾ جيڪي مشهور سارين پوکيون وينديون آهن انهن ۾ IRR_6, IRR_9,Basmati, karnel Basmati, Basmati_385, KS_282 Basmati Rice چانور مشهور آهي.

دنيا ۾ بچاءُ ۽ کائڻ ۾ جيڪو تمام گهڻو پسند ڪيو ويندو آهي. ان کان علاوه پاڪستان ۾ hybrid چانورن جي پوکائي جو رجحان به وڌندو ٿو وڃي، جنهن جي پيداوار اسان جي جنسن کان 30٪ وڌيڪ آهي اسان جي آبادگارن کي سارين جي پوکائي کانپوءِ ڪيترين ئي انيڪ مسئلن کي منهن ڏيڻو ٿو پوي . اسان جي آبادگارن کي سارين جي پوکائي کان پوءِ هفتي ۾ 2 دفعا فصل جو معائنو ڪرڻ گهرجي ته جيئن انهن کي فصل جي ضرورت جي خبر پوي جهڙوڪ جيتن جو حملو، پاڻ جي ضرورت، پاڻي جي ضرورت، گندگاهه جي اچڻ ۽ انهن جي ڪنٽرول لاءِ زرعي آفيسرن سان مشورو ڪرڻ گهرجي.

سارين جي فصل تي اهم جيت جيڪي فصل کي نقصان ڏين ٿا انهن ۾.

Brown plant hopper Yellow rice stem borer Rice ear head bug, ، Rice grass hopper .

شامل آهن انهن کان علاوه ٻيا به جيت جيڪي Minor insects سڏبا آهن، اهي به حملي آور ٿيندا آهن. جيڪي فصل کي پڻ نقصان پهچائيندا آهن جهڙوڪ Pink stem borer ، White stem borer, Rice hispa, Mole cricket , White Backed plant, ۽Thrips,seed bed beetle hopperشامل آهي.سارين جي فصل تي جيڪو وڌيڪ حملي آور جيت آهيBrown Plant hopper جيڪو فصل کي تمام گهڻو نقصان ڏئي ٿو. انهي جيت جاnympth ۽ adult ٻئي فصل کي نقصان ڏين ٿا. ان جيت جو حملو آگسٽ کان آڪٽومبر تائين حملو جاري رهي ٿو.

Yellow stem borer : جيت به سارين جي فصل کي تمام گهڻو نقصان ڏئي ٿو هي جيت صبح جوسوير فصل تي ڏسي سگهجي ٿو. هي جيت فصل جي تيلي کي پاڙون وٽان ڪائي ڪيپي ۽ ڪيرائي ڇڏي ٿو ان کان پوءِ جلدي ڪا Pesticides زرعي ماهرن جي مشوري سان استعمال ڪريو.

Rice ear head bug : جيت به سارين جي فصل کي نقصان ڏئي ٿو هن جو رنگ Green ۽ Light brownٿئي ٿو هي جيت آگسٽ کان نومبر تائين فصل ۾ موجود رهي ٿو هي

جيت فصل ۾ صبح کان شام تائين فصل ۾ موجود رهي ٿو ۽ جيڪڏهن گرمي گهٽجي ٿي وڃي ٿي ته فصل جي چانو ۾ لڪي وڃي ٿو هي جيت جڏهن چانورن جو داڻو نهي ٿو ۽ Milky stage۾ آهي ته ان مان رس چوسي ٿو ۽ داڻي کي نقصان ڏئي ٿو.ان جيت کي ختم ڪرڻ لاءِ light traps استعمال ڪرڻ گهرجي يا وري ان کي نيٽ وسيلي Collect ڪجي جيڪڏهن توهان ان جيت جي 10 bugs/100 Panicles تي موجودگي هجي ته فورن ويجهي ذرعي ماهرن سان مشورو ڪجي ۽ سني Pesticides استعمال ڪرڻ گهرجي.

Rice Hispa : جيت به فصل تي تمام گهڻو ملي ٿو هن جو رنگ گهڻو ڪري ڪاري رنگ جو ٿيندو آهي ۽ فصل جي Leaf minor وانگر نقصان ڏيندو آهي هن جيت جو نقصان نرسري کان شروع ٿيندو آهي ۽ وري سارين جي main فصل تائين نقصان جاري رهندو آهي هن جيت کي نرسري ۾ پاڻي گهڻو ڏيڻ سان اهي پاڻي ۾ مري وينديون آهن ۽ انهن جي تعداد کي گهٽائي سگهجي ٿو ان جيت جي موجودگي جي صورت ۾ Spray 2_5 lit chlorpyriphos 20EC يا وري ذرعي ماهرن جي مشوري سان ڪا سني دوا مارڪيٽ ۾ موجود هجي ته ان جو استعمال ڪجي.

Rice Grasshopper

هي جيت اڪثر ڪري ٻين فصلن ۾ موجود هوندو آهي ۽ اتان وري سارين جي فصل تي حملو ڪندو آهي ۽ فصل جي Leaves کي کائيندو آهي هي جيت سارين جي فصل کي آگسٽ ۽ سيپٽمبر ۾ تمام گهڻو نقصان پهچائيندو آهي هي گهڻو ڪري فصل جي ڪنارن تي تمام گهڻو موجود هوندو آهي هن جيت کي Chlorpyriphos 20EC جو اسپري ڪجي يا وري ذرعي توسيع کاتي جي ذرعي ماهرن کان مشورو وٺي ڪنهن سني ڪمپني جي دوا استعمال ڪرڻ گهرجي.

سارين جي پيداوار وڌائڻ لاءِ ضروري آهي ته آبادگارن کي جيتن تي ضابطوڪرڻ لاءِ مختلف ۽ زهرن کان پاڪ اپاءَ وٺڻ گهرجن ذرعي کوجنا مان معلوم ٿيو آهي ته سارين جي فصل کي اڪثر ڪري 18٪کان20٪ جيتن جي حملي جي ڪري ٿيندو آهي آبادگارن ان نقصان کي گهٽائڻ لاءِ Pesticides جو استعمال تمام گهڻو ڪري ٿو جيڪو فصل جي تيار ٿيڻ تائين جاري رهي ٿو ان جو نتيجو اهو نڪري ٿو ته انهن Pesticides جو اثر چانورن جي داڻن ۾ موجود رهي ٿو جيڪو دنيا جي سائنسدانن کوجنا ڪري معلوم ڪيو آهي سائنسدانن وڌيڪ ٻڌايو ته انهن زهرن جو اثر جيڪو چانورن جي داڻي ۾ رهي ٿو اهو وڌيڪ خطرناڪ آهي انسان ذات جي صحت لاءِ جڏهن هو چانورن کي کائڻ لاءِ استعمال ڪري ٿو ۽ اهو چانور جڏهن اسان دنيا جي مختلف ملڪن ڏانهن Export ڪيون ٿا ته اهو چانور ٻاهرين ملڪن کان Reject ٿي واپس اچي ٿو، ان جو نقصان ملڪ کي ۽ ملڪ جي آبادگارن کي ٿئي ٿو ان کان علاوه ملڪ جي پڻ بدنامي ٿئي ٿي چو ته اسان جيڪي Pesticides استعمال ڪيون ٿا اهي Toxic آهن، انسان صحت لاءِ , آبهوا لاءِ ۽ جانورن لاءِ پڻ اثر رکن ٿيون تنهنڪري اهو چئيلينج ٿي ويو آهي، اسان جي سائنسدانن لاءِ ته اهي Identity ڪن.

Novel Management Practices: هڪ اهڙي حڪمت عملي آهي، جيڪا سارين جي فصل تي حملو ڪندڙ جيتن تي ضابطو آڻي سگهي.

اسان جي ملڪ لاءِ اهو بهتر ٿيندو ته سارين جا آبادگار IPM تي عمل ڪن ۽ وڌ ۾ وڌ پيداوار حاصل ڪري ملڪ جي معيشت ۽ پنهنجي گهر جي معيشت ۾ بهتري آڻي سگهن.

■

ياڇين جي افاديت وڌائڻ جا سونهري اصول

ابرار احمد مجيداڻو
زرعي توسيع تعلقہ ٽنڊوالهيار

ياڇين جي افاديت هڪ اهڙو طريقہ ڪار آهي جنهن وسيلي آبادگارن کي پوکي کان وٺي لاباري کان پوءِ واري ٽيڪنالاجي "پوسٽ هارويسٽ ٽيڪنالاجي" تائين ڄاڻ فراهم ڪئي وڃي ٿي. ان کان پوءِ پنهجي پيداوار جي درجہ بندي ڪري بهتر مارڪيٽ جي ڳولا ڪري آبادگار کي بهتر اگهہ ڏياريا وڃن ٿا. اهڙي طرح پيداوار پنهنجي آخري گراهڪ تائين پهچي ٿي.

ياڇين جي افاديت کي بهتر بنائڻ لاءِ بهتر پيداواري ٽيڪنالاجي، نئين جنسن، صحت مند زمين ۽ پوکي سان گڏ بهتر لاباري کان پوءِ واري ٽيڪنالاجي جو هئڻ تمام ضروري آهي، انهيءَ سان گڏ بهتر مارڪيٽنگ نظام گڏيل ڪميونٽي وارا طريقيڪار لازمي آهي، جنهن وسيلي آبادگار گڏجي پنهنجي پيداوار مان بهتر اگهہ حاصل ڪري سگهن ٿا.

انهي سچي نظام يا طريقہ ڪار ۾ گهٽ پيداواري ڄاڻ، مڊل مين ۽ ڪميشن ايجنٽ جي موجودگي، مارڪيٽ تائين رسائي، درجا بندي نہ ڪرڻ ۽ گڏيل ڪميونٽي نظام جو نہ هئڻ جهڙا مسئلا اچي وڃن ٿا. انهيءَ کان علاوه گهٽ پيداوار، خراب ڪوائلٽي، گهٽ اگهہ، اٽڪورا وسيلا، واپاري، گراهڪ جي پسند ناپسند شامل آهي.

ياڇين جي پيداوار وڌائڻ جا ڪجهہ سونهري اصول هيٺ ڏجن ٿا.

1. ياڇين جي افاديت وڌائڻ جو پهريون اصول اهو آهي تہ "گراهڪ" شين جي افاديت ۾ پنهنجو ڪردار ادا ڪري، ڇاڪاڻ تہ گراهڪ ئي شين جي ڪوائلٽي جي تعين ڪري ٿو. جنهن سان پيداواري شين کي موٽ ملندي.
2. ياڇين جي افاديت وڌائڻ لاءِ "واپاري" جو اهم ڪردار آهي. واپاري شين جي ڪوائلٽي ۽ اگهہ وڌائڻ ۾ اهم ڪردار ادا ڪري ٿو.
3. ياڇين جي افاديت وڌائڻ ۾ "هاري" جو بہ اهم ڪردار آهي. هاري ٻين هارين کان مختلف ڪم ڪري پنهنجي پيداوار جي افاديت ۽ ڪوائلٽي ۾ بهتري آڻي ٿو.
4. ياڇين جي افاديت وڌائڻ لاءِ واپاري جي ڳولا ڪريو، جيڪو هاري جي بهتر پيداوار کي ساراهي ۽ ان جي قدر قيمت وڌائڻ هر طرح سان سهڪار ڪري، جنهن سان هاري کي پيداوار جا سٺا اگهہ ملندا.
5. ياڇين جي افاديت وڌائڻ لاءِ بهتر ماڻهن جي چونڊ ڪريو جيڪي فارم جي پيداواري صلاحيت ۽ ڪوائلٽي بهتر بنائڻ ۾ پنهنجو ڪردار ادا ڪن.
6. مارڪيٽ توڙي واپارين وٽ پنهنجو اعتماد بحال رکو، سٺي ساک رکندڙ آبادگار مارڪيٽ يا واپارين کان سٺا اگهہ حاصل ڪري ٿو.

گهر ۾ اوطاق جي اڱڻ ۾ يا ڇت تي ڀاڄيون ۽ ساوا مصالحہ پوکڻ جي اهميت ۽ طريقا

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

سڀ کان پهرين انهي ڳالهہ تي اچون تہ جڏهن بازار يا مارڪيٽ مان ڀاڄيون ملن ٿيون تہ پوءِ گهر ۾ اوطاق جي اڱڻ تي ڀاڄين پوکڻ جي ضرورت ڪهڙي آهي؟

انهي جو سبب اهو آهي تہ مارڪيٽ جون ڀاڄيون ڀاروٿيون، گدلاڻ واريون ۽ انهن مٿان زرعي زهر لڳل هوندو آهي، جيڪي انساني صحت لاءِ نقصان واريون ٿين ٿيون. اسان تائين پهچڻ ۾ ڀاڄين جو چوٿائي حصو ڪائڻ لائق نٿو رهي ۽ ڀاڄيون مهانگيون پڻ ملن ٿيون. انهي لاءِ اهو ضروري ٿي پيو آهي تہ ڀاڄين کي پنهنجن هٿن سان پوکجي، جيڪي تازيون، زهرن کان پاڪ ۽ گدلاڻ کان آجون هونديون آهن، ان ڪانسواءِ ڀاڄين اندر ڪائڻ وارن لاءِ ذائقو سٺو ۽ لحمات، حياتين ۽ معدني جزن سان ڀرپور پڻ هونديون آهن. جڏهن تہ ڊاڪٽر پڻ تجويز ڪن ٿا تہ ساين ڀاڄين کي پنهنجي خوراڪ ۾ شامل ڪيو وڃي. ساين ڀاڄين کي ربيع (سياري) ۽ خريف (اونهاري جي موسم ۾ پوکيو وڃي ٿو. جڏهن تہ خريف جون ڀاڄيون بهار ۽ سانوڻ جي موسم ۾ پڻ پوکجن ٿيون.سياري جي ڀاڄين ۾ بندگوبي، گل گوبي، بصر، سلاد، موري، پيز، پيتائي گجر، پالڪ، ميٿي، ڌاڻا، ثوم ۽ گوگڙو شامل آهن. جڏهن تہ اونهاري جي ڀاڄين ۾ ٽماٽو، مرچ، ڀينڊي، واڱڻ، ونگو، توريون، ڪدو ۽ ڪريلو، پيٺو ۽ ميها وغيرهہ پوکجن ٿا.

پوکي واري طريقي جي بنياد تي ڀاڄين جي درجہ بندي

الف: ٻج جي ذريعي پوکڻ واريون ڀاڄيون

سياري جي موسم ۾موري، گوگڙو، گجر، پالڪ، ڌاڻا، ميٿي۽ پيز جڏهن تہ گرمي جي موسم ۾ ڀينڊي، ڪريلو، ونگا، چانهين ۽ گدرو وغيره کي زمين ۾ ٻج جي ذريعي پوکيو وڃي ٿو.

ب: نرسري (ڀيجاري) جي ذريعي پوکڻ واريون ڀاڄيون

ٽماٽو، مرچ، شملا مرچ ۽ واڱڻ کي گرمين ۾ جڏهن تہ گل گوبي، بند گوبي، بصر ۽ سلاد سياري جي موسم ۾ نرسري (ڀيجاري) جي ذريعي پوکڻ واريون ڀاڄيون آهن. گرمي جي موسم ۾ ولين واريون ڀاڄيون جهڙوڪ توري، ڪدو، ميها، ونگا وغيره جي آڳاٽي نرسري پلاسٽڪ جي ٿيلهين ۾ لڳائي سگهجي ٿي جنهن سان ڀيٽي پيداوار ممڪن آهي.

ت: نباتاتي حصن جي ذريعي پوکڻ واريون ڀاڄيون

اروي، پٽاٽو، ثوم، هيڊ، ادرڪ ۽ ڦودنو نباتاتي حصن مان پوکجڻ واريون ڀاڄيون آهن.

گهريلو باغيچي جي منصوبندي :ڀاڄين جي لاءِ اهڙي جڳهہ چونڊي وڃي جتي ٻوٽن کي ڏينهن جو گهٽ ۾گهٽ ڇهہ ڪلاڪ سج جي روشني مان فائدو ملي سگهي. جيڪڏهن اوهان جي اڱڻ يا باغيچي جو اهڙو حصو جتي گهٽي دير ڇانوءُ رهندي هجي تہ اهڙي جڳهہ تي پنن واريون ڀاڄيون مثال طور ڌاڻا، ڦودنو، پالڪ ۽ سلاد وغيره پوکجي. پوکي جي لاءِ چونڊيل حصي جي ماپ ڪجي تہ جيئن اوهان کي اندازو ٿي سگهي تہ ان حصي جي لاءِ ڪيترو ڀاڻ ۽ ٻج جي ضرورت ٿي سگهي ٿي.زمين جي ماپ ڪانپوءِ پنهنجي ضرورت، پسند ۽ موسم کي ڌيان ۾ رکندي مختلف ڀاڄين جي لاءِ ايراضي مخصوص ڪري ڇڏيو. ڪجهہ ڀاڄيون جهڙوڪ ڌاڻا، ڦودنو گهٽ ايراضي ۾ بہ گهر جي ضرورت پوري ڪري سگهن ٿا جڏهن تہ ٻين ڀاڄين کي گهٽي ايراضي جي ضرورت ٿئي ٿي.

پوکي کان پهرين ڪاغذ تي هڪ خاڪو ٺاهي ان ۾ چونڊيل ڀاڄيون لکي ڇڏيو اهڙي طرح خاڪي ۾ ڀاڄين جون قطارون، ٻوٽن جو فاصلو، ڀاڻ جي ضرورت وغيره درج ڪري ڇڏيو تہ جيئن زمين جي تياري وقت مشڪل نہ ٿي سگهي. ولين واريون ڀاڄيون مثال طور ڪدو ، پيز وغيره حفاظتي ڪناري سان گڏ پوکيو تہ جئين ولين کي ڪناري تي چاڙهيو وڃي. ڀاڄين جي قطارن جو رخ سياري ۾ اتر ڏکڻ ڏانهن رکو تہ جيئن سج جي روشني دير تائين ملي سگهي.ڀاڄين کي پالتو جانورن مثال طور ڪڪڙ سها(خرگوش) وغيره کان بچائڻ جي لاءِ ايراضي جي چوڌاري حفاظتي ڪناري جو انتظام ڪيو.پکين جهڙوڪ طوطو ۽ جهرڪيون وغيره سان پيز ۽ ٻين ڀاڄين کي بچائڻ جي لاءِ

ايراضي ۾ چمڪيلين پنين جي ٻڌڻ سان پڪي ڀاڄين ڪان پري رهن ٿا. هڪ ئي خاندان جون ڀاڄيون هڪ ئي جاءِ(ايراضي) ۾ ساڳي جڳهه تي نه پوکيو ته جيئن جيتن ۽ بيمارين جي حملي جي شدت ۾ گهٽتائي رهي مثال طور ولين واريون ڀاڄيون(ڪدو،توري وغيره) ۽ پٽاٽو، ٽماٽو ۽ مرچ هڪ ئي خاندان سان تعلق رکن ٿا.

زمين جي تياري ۽ ڀاڻ جو استعمال

زمين جي تياري: ڀاڄين جي پوکي جي لاءِ زمين جو مٿاهون حصو(9 کان 12 انچ) انتهائي اهميت وارو آهي، ڇاڪاڻ ته انهي حصي مان ٻوٽي کي خوراڪ ۽ پاڻي حاصل ڪرڻو آهي. انهي لاءِ هن جي سٺي تياري ۽ زرخيزي انتهائي ضروري آهي ڀاڄين جي پوکي جي لاءِ لٽياسي زمين انتهائي مناسب سمجهي وڃي ٿي. جيڪڏهن باغيچي جي ايراضي ۾ چيڪي مٽي يا وارياسي زمين هجي ته ايراضي کي پوکي لائق ناهي سگهجي ٿو. انهي لاءِ سخت زمين يا چيڪي مٽي واري زمين ۾ واري ۽ ڀاڻ وڌيڪ مقدار ۾ ملائي پوک جي قابل بڻائي سگهجي ٿو.وارياسي زمين کي عام مٽي ۽ ڀاڻ وڌيڪ مقدار ۾ ملائي پوک جي قابل بڻائي سگهجي ٿو. زمين جي سٺي تياري جي لاءِ هڪ فوٽ گهرائي تائين زمين کي وري وري گڏيو.زمين ۾ موجود پٿر،پلاسٽڪ وغيره ٻاهر ڪيو،مٽي جي ڍڳن کي ٽوڙي نرم ۽ ڀربرو ڪري ڇڏيو.مڪمل تياري تي مٽي جو ڀربرو ۽ نرم هجڻ ضروري آهي ته جيئن ٻوٽن جون پاڙون سٺي طرح زمين اندر پکڙجي سگهن ۽ ٻوٽا زمين مان وڌيڪ خوراڪ ۽ پاڻي وغيره حاصل ڪري سگهن.

ڀاڻ جو استعمال: ٻوٽن جي واڌويجهه جي لاءِ نائٽروجن جي ضرورت پوي ٿي، نائٽروجن پنن ۽ ٻوٽي جي قد ۽ پکيڙ جي لاءِ انتهائي ضروري جزو آهي. فاسفورس ٻوٽن جي پاڙن جي مضبوطي ۽ پکيڙ جي لاءِ انتهائي اهم جزو آهي. فاسفورس ٻوٽن ۾ مختلف بيمارين جي خلاف قوت مدافعت به پيدا ڪري ٿو، اهڙي طرح سان پوٽاشيم جي موجودگي ۾ ٻوٽا نائٽروجن ۽ فاسفورس جو صحيح فائدو وٺي سگهن ٿا. ان ڪانسواءِ ميوي ۽ ٻج جي صحت مند واڌويجهه ۽ سٺي خاصيت جي لاءِ پوٽاشيم انتهائي اهم آهي. انهي ٽنهي جزن(نائٽروجن، فاسفورس، پوٽاشيم) ڪانسواءِ ٻيا به عنصر مثال طور ڪيلشيم، فولاد، بوران وغيره به انتهائي گهٽ مقدار ۾ ٻوٽن جي ضرورت ٿين ٿا.جيئن ته اهي سيئي عنصر مختلف ڪيميائي ڀاڻن جي صورت ۾ بازار ۾ موجود آهن پر گهريلو باغيچي جي لاءِ اهو ممڪن نه آهي ته ايڏو ڀاڻ گڏ ڪيو وڃي جڏهن ته وٿاڻ جي ڀاڻ ۾ اهي سڀ جزا موجود آهن. قدرتي ڀاڻ ۾ اهي سڀ جزا موجود آهن، قدرتي ڀاڻ جنهن ۾ ڇيڻو ۽ پنن جو ڀاڻ شامل آهي، جيڪو نه صرف ٻوٽن لاءِ ضروري غذائي جزا فراهم ڪري ٿو بلڪ زمين جي مٿاهين سطح کي به بهتر بڻائي ٿو.

وٿاڻ جو ڀاڻ: هن ۾ جانورن ۽ ڪڪڙن جون وٺيون شامل آهن، وٿاڻ جي ڀاڻ کي زمين جي تياري وقت شامل ڪريو. خيال رکو ته ڀاڻ چڱي طرح ڳريل سڙيل ۽ پراڻو ڀاڻ استعمال ڪريو. تازو وٿاڻ جو ڀاڻ زمين ۾ وجهڻ سان اڏوهي لڳڻ جو خطرو آهي ۽ تازي ڀاڻ سان ٻوٽن کي خوراڪ حاصل نٿي ٿئي. وٿاڻ جي ڀاڻ کي کڏن ۾ ٻه يا ٽي مهينا بند ڪري ڇڏيو يا زمين جي مٿاڇري تي ان مٿان مٽي جو تهه ڏئي ڍڪي ڇڏيو ته ڀاڻ تيار ٿي ويندو.

پنن جو ڀاڻ: ٽي کان چار فوٽ اونهو کڏو کوٽيو، هن کڏي ۾ پنن، ڀاڄين، ميون ۽ بيضن جون کلون ۽ ڳرڻ سڙڻ وارن ٻين شين جو هلڪو تهه ڏئي ڇڏيو، هن تهه جي مٿان وٿاڻ جي ڀاڻ جو تهه لڳايو، اهڙي طرح سان ڪيترائي تهه لڳائي کڏو ڀري ڇڏيو. آخر ۾ کڏي کي مٽي جي ٿلهي تهه سان بند ڪريو تقريبا ٻه يا ٽي مهينا گذرڻ ڪانپوءِ ڀاڻ استعمال جي لاءِ تيار ٿي ويندو. ڇيڻي ۽ پنن جي ڀاڻ کي گهرج موجب استعمال ڪندا رهو.

ڪيميائي ڀاڻ: ڪيميائي ڀاڻ بازار ۾ دستياب آهن، مختلف عنصرن جي لاءِ گهريلو باغيچي جي لاءِ ڇيڻي ۽ پنن جي ڀاڻ کي ترجيح ڏني وڃي. ڪيميائي ڀاڻن جي استعمال ڪان پاسو ڪريو، جيڪڏهن اوهان جي باغيچي جي زمين گهٽ طاقت واري به آهي ته نامياتي ڀاڻ وڌيڪ مقدار ۾ استعمال ڪرڻ سان زمين طاقتور ٿي ويندي. زمين ۾ ڀاڻ وجهي چڱي طرح سان گڏ ۽ دڙ ڪريو جيئن ڀاڻ زمين ۾ ملي وڃي ، هاڻي ڀاڄيون لڳائڻ لاءِ زمين کي سنوت ۾ آڏيون ۽ ڀاڄين جي قسم جي مطابق ڪرين، پٽڙين ۽ بارين ۾ ڀاڄين جي پوک ڪريو.

ڪريا ٺاهڻ جو طريقو: ڀينڊي، مرچ، ٽماٽو، شملا مرچ، واڱڻ، گل گوبي، بند گوبي،موري، گوگڙو، گجر ۽ سلاد ڪرين تي پوکڻ سان سٺي پيداوار ڏين ٿيون. نرم ۽ سڌي زمين تي رسي جي مدد سان سڌا نشان لڳايو، قطارن جي فاصلي جي لاءِ ڪئلينڊر ڏسو . هاڻي

نشان جي ٻنهي طرفن کان مٿي ڪٽي نشان جي مٿان وجهندا وڃو. هن عمل سان جيڪو اڀار ايندو اهي ڪريا سڏبا، ڪرين جي وچ ۾ پاڻي ڏيڻ لاءِ نالي ٺهي ويندي.

پٽڙيون ٺاهڻ جو طريقو: تمام ولين واريون ڀاڃيون مثال طور ڪدو، ونگا، چانهين، گدرو ۽ پيز(مٽر) پٽڙين تي پوکيون وڃن ٿيون، جيڪڏهن انهن ڀاڃين کي ڪناري جي ويجهو پوکيو وڃي ۽ سهارو ڏنو وڃي ته پٽڙين جي ضرورت نه رهندي. پٽڙين جي لاءِ ٻه نشان هٽي مٿي ڪٽي ڇڏيو ته جيئن سڌيون پٽڙيون ٺهي سگهن. پٽڙيون ڪرين جي پيٽ ۾ وڌيڪ ويڪريون ٿين ٿيون.

ٻارين ۾ پوک: پالڪ، ميٿي، ڌاڻا، ٿوم، بصر ۽ ڦودني کي ٻارين تي قطارن ۾ پوکيو وڃي ٿو. قطارن ۾ پوکڻ سان گندگاهه جي روڪ ٿام سان گڏ پاڻي ڏيڻ ۾ به آساني ٿئي ٿي ،ان کان علاوه ٻوٽن کي برابر حصي ۾ سج جي روشني، خوراڪ ۽ پاڻي به حاصل ٿئي ٿو.

پوکي جو طريقو: عام طرح سان ڀاڃيون ٽن طريقن سان پوکيون وڃن ٿيون. الف. ٻج وسيلي ب. نباتاتي حصن وسيلي ٽ. ٻيجاري وسيلي

الف. ٻج وسيلي: زمين جي چڱي طرح تياري ڪرڻ ڪانپوءِ ضرورت جي مطابق زمين ۾ ڪريا، پٽڙيون يا ٻارين ۾ قطارن جا نشان لڳايو. سفارش ڪيل فاصلن جي مطابق ٻج وسيلي پوکڻ واريون ڀاڃيون مثال طور ڀينڊي، ونگو، ڪريلو، توري، ميها، ڪدو، گدرو، چانهين کي گرمي جي موسم ۾ جڏهن ته موري، گوگڙو، گجر، ميٿي، پالڪ وغيره سياري جي موسم ۾ ٻج وسيلي پوکيون وڃن ٿيون. هڪ جڳهه تي طاقت وارو سٺو هڪ ٻج پوکيو.ٻج کي ان جي قد کان ٽيڻ تي گهرائي ۾ لڳايو، گهٽو ڪري ڦوهاري سان پاڻي ڏجي. ٻج ڦٽڻ جي ڪجهه ڏينهن ڪانپوءِ هڪ جڳهه تي هڪ ٻوٽو ڇڏي باقي اضافي ٻوٽن جي جدائي ڪري ڇڏيو ته جيئن ٻوٽا صحت مند تي سٺي واڌويجهه ڪري سگهن.

ب. نباتاتي حصن وسيلي پوک: ڪجهه ڀاڃيون ڏانڊي يا پاڙ جي حصي مان پوکيون وڃن ٿيون. انهن ڀاڃين ۾ پٽاٽو، اروي، ٿوم ۽ لاهوري گجر شامل آهن.

پٽاٽو: سنڌ ۾ پٽاٽي جي پوک سيپٽمبر ۾ ٿئي ٿي. پٽاٽي کي اهڙي طرح ڪٽيو جو هر ٽڪري(حصي) تي ٻه يا ٽي اکيون هجن، انهن ٽڪرن کي ٻج جي طور تي زمين ۾ لڳايو. پٽاٽي کي ڪرين تي پوکيو. ڪرين جي وچ وارو فاصلو اڍائي فوٽ جڏهن ته ٻوٽي کان ٻوٽي جو فاصلو 10 انچ رکو.

اروي: اروي جي وچولي جسامت جي ڳنڍن کي ٻج جي طور تي استعمال ڪريو. ڪرين جو وچولو فاصلو ٻه فوٽ جڏهن ته ٻوٽن جو پاڻ ۾ فاصلو اٺ انچ رکو. اروي کي فيبروري ۾ پوکيو وڃي ٿو.

لاهوري گجر: لاهوري گجر جو(ڪاڻ وارو حصو) فيبروري ۾ واري ۾ پوري ڇڏيو، واري کي اهڙي قدر پاڻي ڏيندا رهو جيئن واري آلي حالت ۾ رهي. لاهوري گجر مان وليون نڪرڻ شروع ٿي وينديون. مارچ ۾ انهن ولين کي ڪٽي 4 کان 6 انچ جا قلم تيار ڪري ڇڏيو.ولين جا ٽڪرا آگسٽ ۾ لڳايا وڃن ، انهن ولين کي ڪرين تي پوک ڪريو ۽ پاڻي ڏئي ڇڏيو. شروعات ۾ انهن جون پاڙون نه هئڻ ڪري اهي مرجهايل نظر اينديون پر ڪجهه ڏينهن ۾ ٻوٽا پاڙون ناهي وٺندا. اها ڳالهه ياد رکو ته لاهوري گجر واري ٻني ۾ وتاڻ جي ياڻ جو استعمال نه ڪريو.

ٿوم: ٿوم جون ڳڙيون ٻج جي طور تي استعمال ٿينديون. ڳڙين کي الڳ الڳ ڪري ڇڏيو،سڌي زمين تي قطارن کان قطارن جو فاصلو 8 انچ، جڏهن ته ٻوٽن جو فاصلو2 کان 4 انچ رکندي ٿوم کي آڪٽوبر ۾ پوکيو وڃي. ٿوم ۾ جيتري گڏ ڪندا اوتري پيداوار وڌيڪ ٿيندي.

ڦودنو: ڦودني جون پاڙون سڌي مٿاڇري تي قطارن ۾ پوکيو ، ڦودني جي سٺي پکيڙ جي لاءِ زمين جو نرم هئڻ ۽ سٺي مقدار ۾ وتاڻ جي ڳريل سڙيل ياڻ جو هئڻ ضروري آهي.

ٽ. ٻيجاري وسيلي ڀاڃين جي پوک: ڳريل سڙيل وتاڻ جو ياڻ، واري ۽ عام مٽي چاڻي برابر مقدار ۾ ملايو.انهي کي ڪونڊين، ڪريٽ يا پلاسٽڪ جي ٽري وغيره ۾ ڀري ڇڏيو. انهي جي اندر مرچ، ٽماٽو، واڱڻ، سلاد، بصر، گل گوبي، بند گوبي وغيره جا ٻج لڳائي ڦوهاري سان پاڻي ڏيو. ڪجهه ئي هفتن ۾ ٻوٽا نڪري ايندا. مناسب جسامت وارا ٻوٽا صبح يا شام جي وقت باغيچي ۾ منتقل ڪريو.

ب. مرچ، ٽماٽو، شملا مرچ ۽ واڱڻ جو آڳاٽو ٻيجارو تيار ڪرڻ جي لاءِ ڊسمبر ۾ ڪونڊين يا ٻارين ۾ ٻج لڳايو. انهن ٻارين جي مٿان ڪجي

جون ڇڙيون ۽ ٻيون نرم ڪاٺيون جيڪي مڙي سگهن، انهن مان ٽنل(سرنگهه) ناهيو. ٽنل کي شفاف پلاسٽڪ سان ڍڪيو ته جيئن روشني ٻوٽن تائين پهچي سگهي. ٻنپهرن جو پلاسٽڪ هٽائي پاڻي ڏيو ۽ انهي دوران گند گاهه جي صفائي ڪريو.

ج. ولين وارين ڀاڄين جي آڳاٽي فصل جي لاءِ ٻيجارو، اهڙي علائقي ۾ جتي سردي گهٽي عرصي تائين رهندي هجي. گرمين جون ڀاڄيون مثال طور ونگو، ڪدو وغيره جي پوک ۾ گهٽي دير ٿئي ٿي، جنهن جي تدارڪ جي لاءِ طريقہ(ب) ۾ تيار ڪيل ٽنل جي برابر پلاسٽڪ جون ننديون ٿيلهون (6×4 س. م) ٻيجاري جي تياري جي لاءِ مناسب آهن.ٿيلهين جي پاسن ۾ اضافي پاڻي جي نيڪال جي لاءِ ننديا ننديا سوراخ ڪري ڇڏيو. هاڻي ٿيلهين کي مٽي ۽ وٽاڻ جي ڀاڻ کي برابر مقدار ۾ ڀري ڇڏيو. هر ٿيلهي ۾ هڪ ٻج لڳائي ٽنل جي اندر رکو ۽ ان جي مٿان پاڻي ڏيو.انهي طريقي سان ڪريلا ڊسمبر ۾، جڏهن ته ڪدو، گدرو، چانهين، ميها، چيني ڪدو، ڪاري توري، جنوري جي آخر ۾ لڳايو. فيبروري تائين جڏهن پارو ڪرڻ بند ٿي وڃي ۽ شديد سردي ختم ٿئي ته باغيچي ۾ ٻيجارو منتقل ڪري پاڻي ڏئي ڇڏيو. ٻيجاري جي منتقلي جي وقت ٿيلهين کي پاڻي ڏئي ابتو ڪرڻ سان ٻوٽا مٽي(ڇڪي) سميت منتقل ٿي سگهن ٿا. انهي طريقي سان ٻوٽن جي مرڻ جو خطرو نٿو رهي ٿيلهيون سنڀالي رکڻ سان وري وري استعمال ڪري سگهجن ٿيون. انهي طريقي سان آڳاٽي ڀاڄي ٿيندي، انهي طريقي سان پيداوار ۾ عام فصل جي مقابلي ۾ ٻيڻو اضافو ممڪن آهي

ڪونڊين ۾ ڀاڄين جي پوک

وڏن شهرن ۾ گهريلو پيماني تي ڀاڄين جي پوک جي لاءِ جاءِ جو نہ هجڻ هڪ اهم مسئلو آهي. ڪونڊين، ڪاٺ جي ڪوڪن، ٻورين، ڊالڊا جي دٻن، پلاسٽڪ جي برنين ۽ خالي ٽانون وغيره کي ڀاڄين جي پوک جي لاءِ استعمال ۾ آڻي سگهجي ٿو. ڀاڄين جي جسامت ۽ پکيڙ موجب ڪونڊيون حاصل ڪيون وڃن مثال طور ڪدو جي لاءِ وڏين ڪونڊين جو استعمال ٿيندو، اهڙي طرح سان پالڪ، ڌاڻي جي پوک جي لاءِ ڪونڊين جي اوچائي اگر گهٽ بہ هجي پر پوکي جي ايراضي وڏيڪ هئڻ گهرجي يعني ٻارين جهڙن ڪونڊين جو استعمال ان لاءِ مناسب آهي. ڀاڄيون پوکڻ جي لاءِ ڪونڊين جي هينيان پاڻي جي نيڪالي جو موزون انتظام هئڻ گهرجي، ڪونڊين کي ڪمپوسٽ يا مٽي، ڀاڻ ۽ واري کي برابر حصن ۾ ورهائي ڀرڻ سان ٻوٽا لڳائي سگهجن ٿا. مناسب وقفي سان پاڻي ڏيڻ گهرجي. ڪونڊيون درين تي، لان ۾ يا ڇت تي اهڙي جاءِ تي رکي سگهجن ٿيون، جتي ڏينهن ۾ گهٽ ۾ گهٽ 6 ڪلاڪ سج جي روشني ٻوٽن تائين پهچندي هجي.

ڀاڄين لڳائڻ کان پهرين هيٺ ڏنل اهم ڳالهين تي ڌيان ڏيڻ ضروري آهي.

- باغيچي جي لاءِ هميشہ وٽاڻ جي ڳريل سڙيل ڀاڻ جو استعمال ڪريو، تازي ۽ ڪچي ڀاڻ کان پرهيز ڪريو.
- زمين جي چڱي طرح گڏ ڪري، ان کي نرم، ڀريرو ۽ هموار ڪري ڇڏيو.
- پوکي کان پهرين گڏ ڪري زمين کي روشني ۽ هوا لڳڻ ڏيو، ٻن ڏينهن کانپوءِ گڏ ڪري مٿا ڇرو سنوت ۾ آڻيو.
- ڀاڄيون هميشہ قطارن ۾ (قطارن ۽ ٻوٽن جو سفارش ڪيل فاصلي جي مطابق) پوکيون وڃن.
- ولين وارين ڀاڄين کي ڪناري جي وبجهو لڳائي سهارو ڏجي تہ جيئن گهٽ جاءِ کي وڏيڪ بهتر انداز ۾ استعمال ڪري سگهجي
- گجر جي لاءِ لٽياسي نرم ۽ وارياسي زمين جي ضرورت ٿئي ٿي تہ جيئن ان جون پاڙون مناسب واڌويجهہ ڪري سگهن.
- بصر ۽ گل گوبي جي لاءِ سفارش ڪيل ٻج پوکيا وڃن تہ جيئن گهٽ جاءِ کي وڏيڪ بهتر انداز ۾ استعمال ڪري سگهجي.
- بصر جي لاءِ ڦلڪارا جنس تقريبا هر موسم ۾ پوکي سگهجي ٿي
- ڀاڻ سفارش ڪيل مقدار کان وڏيڪ استعمال نہ ڪجي
- مرچ هميشہ ڪرين تي پوکجي تہ جيئن بيمارين جي خطرن کي گهٽ ڪيو وڃي.
- لاهوري گجر جي لاءِ وٽاڻ جو ڀاڻ استعمال نہ ڪجي
- مناسب وقفن سان پاڻي ڏيڻ گهرجي
- باغيچو ۽ آسپاس وارو علائقو گندگاهه کان پاڪ رکجي.
- جيتن ۽ بيمارين جي لاءِ ڦوهاري ڪرڻ کان پهرين زرعي ماهرن کان صلاح وٺڻ گهرجي.
- ڪڪڙن، ٻڪري جي ڦرن ۽ ٻارن کان بچاءَ جي لاءِ روڪ ٿام ڪئي وڃي تہ جيئن لڳايل ڀاڄين جي امڪاني نقصان کان بچي سگهجي.

◆

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

حسن شاهه راشدي

زرعي تحقيق سنڌ، ٽنڊوڄام

hassanrashid@gmail.com

اڄ اوهان کي ڪجهه اهڙين ترڪيبون ٻڌايون ٿا جيڪي اوهان جي فصلن جهڙوڪ وونئڻ ،مرچ ۽ بصر جي فصل لاءِ نهايت فائدي واريون ثابت ٿيندريون. جيئن ته اوهان اهيو ڄاڻو ٿا ته فصلن جي ٻوٽن کي هوا ، پاڻي ۽ روشني سان گڏ غذائي جزن جي به ضرورت هوندي آهي جنهن ۾ اهم خوراڪي جزن سان گڏوگڏ خورد خوراڪي جزا به شامل آهن.

عام طرح سان جيڪڏهن ڏٺو وڃي ته زمين اندر پي ايڇ وڌيڪ هئڻ ڪري ٻوٽو خوراڪي جزا نٿو ڪٽي سگهي، ڇو ته اهي جزا زمين اندر هيٺ هليا وڃن ٿا ۽ ٻوٽو پنهنجي واڌ کي روڪي گل پاڻي ۽ ميوو جهلڻ شروع ڪري ٿو ۽ اهڙي طرح پيداوار ۾ گهٽتائي اچيو وڃي . ٻوٽا پنهنجي خوراڪ ٻن طريقن سان ڪٽن ٿا، هڪ پاڙ وسيلي ۽ ٻيو پنن جي مدد سان، جيڪڏهن زمين اندر مسئلو هجي ته ٻوٽا زمين مان ٺيڪ طرح سان خوراڪ نٿا ڪٽن ۽ ڪمزور ٿي ڪري گهٽ پيداوار ڏين ٿا.

جيڪڏهن انهن ٻوٽن کي خوراڪ پنن وسيلي ڏجي ته فصلن مان وڌيڪ پيداوار حاصل ڪري سگهجي ٿي. جهڙوڪ مٿي ذڪر ڪيل فصلن جي پنن تي خوراڪي جزن جي ڦوهاري سان بهتر نتيجا سامهون ايندا. هاڻ سوال اهو ٿو ايري ته هڪ آبادگار کي زمين ۾ پاڻ وجهڻ سان مالي نقصان ٿي رهيو آهي، ته پوءِ آبادگار کي انهي نقصان کان بچائڻ لاءِ ڪيئن قائل ڪجي، ته اهو مسئلو به هاڻ حل ٿي چڪو آهي. جتي اسان ٻورين جي حساب سان پاڻ زمين ۾ وجهون ٿا، ان جاءِ تي اهم خوراڪي جزا ڦوهاري وسلي ڪلوگرامن ۾، جڏهن ته خوراڪي جزا گرامن ۾ استعمال ڪنداسين ته اسان جي خرچ ۾ گهٽتائي اچي ويندي ۽ فائدو وڌيڪ پوندو، ڪجهه غذائي جزا اهڙا آهن، جيڪي مارڪيٽ ۾ تمام سستا ملن ٿا جن جي اسان کي خبرئي ڪانهي، جهڙوڪ قلمي شورو ۽ لوڻ (ميگنيشم سلفيٽ) جنهن کي ايپسم سالٽ يا جلاب وارو لوڻ چيو وڃي ٿو، پوٽاشم نائٽريٽ ۽ مگنيشم سلفيٽ جيڪي ڪنهن ڪمپني ڪان نه پر عام مارڪيٽ مان پاساري جي دوڪان تان سستا ملندا. قلمي شوري ۾ پوٽاشم ۽ نائٽريٽ جڏهن ته لوڻ (ميگنيشم سلفيٽ) ۾ موجود ميگنيشم ۽ سلفر ٻوٽن جي واڌ ويجهه ۽ بيماري خلاف قوت مدافعت ۾ اهم ڪردار ادا ڪن ٿا. هاڻ پاڻ انهن جزن جي ڦوهاري بابت ترڪيب بيان ڪنداسين، جيڪا مختلف فصلن تي استعمال ڪبي.

وونئڻ : وونئڻن ۾ عام طرح سان رس چوسڻ وارن جيتن جي ڪري مختلف قسمن جون نشانيون ڏٺيون وڃن ٿيون جنهن مان هڪ کي ڳاڙهه پني چئجي ٿو، ان لاءِ تحقيق مان خبر پئي آهي ته رس چوسڻ وارن جيتن جي حملي هئڻ ڪري پنن اندر خورد خوراڪي جزي ميگنيشم جي کوٽ ٿيو وڃي جنهن ڪري پن ڳاڙها ٿيو وڃن.

آخرڪار پورو ٻوٽو بيمار ٿيوپوي. ان لاءِ قلمي شورو (پوٽاشيم نائٽريٽ) هڪ ڪلوگرام ۽ لوڻ هڪ ڪلو (ميگنيشم سلفيٽ) 100 ليٽر پاڻي ۾ ڳاري وونئڻن جي هڪ ايڪڙ تي ٻه ڦوهارا ڪجن ۽ هر ڦوهاري وچ ۾ ٻن هفتن جو وقفو هجي.

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

■

ڪريلي جي پوک

ڊاڪٽر بينا خانزادا
سينيئر سائنٽسٽ
ايگريڪلچر ريسرچ سينٽر ٽنڊوڄام
• آڪاش پنهور
ڊپارٽمينٽ آف پلانٽ پروٽيڪشن
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
Pahnwarakash5@gmail.com

•ڪريلا Bitter Gourd

زمين جي چونڊ: ڪريلن جي پوکي لاءِ اهڙي زمين جي چونڊ ڪجي جنهن ۾ پاڻي جي نيڪال جي خاصيت موجود هجي زرخيز چيڪي لٽاسي ڀين جي پيٽ ۾ بهتر پلي زمين آهي ۽ وڌيڪ پئداوار ڏيڻ جي سگهه رکي ٿي.

•**زمين جي تياري:** ڪريلن جي پوکي لاءِ چونڊيل زمين کي مهينو اڳ زمين ۾ ڳريل سڙيل وٿاڻ جي ڀاڻ جون 20 کان 25 گاڏيون في ايڪڙ وجهي ديسي هر وسيلي ملائڻ گهرجي جنهن کان پوءِ ٻه ٽي هر ڏئي پتر پوري زمين کي هموار ڪجي

•ٻج جو مقدار:

ڪريلن جي پوکي لاءِ ٻج 4 کان ساڍا 4 ڪلو گرام في ايڪڙ استعمال ڪجي ٻج جي چونڊ ۽ ڪوالٽي جو اهم معيار آهي جنهن سان سٺي پئداوار ملي ٿي ان لاءِ صحت مند ۽ بيمارين کان پاڪ ٻج جي چونڊ ڪرڻ گهرجي

•پوکي جو وقت:

ڪريلن جو فصل سال ۾ ٻه ڀيرا پوکيو وڃي ٿو جن مان پهريون فصل فيبروري مارچ ۾ ۽ ٻيو جون جولاءِ ۾ پوکيو وڃي ٿو ڏکڻ سنڌ ۾ ڪريلن جو فصل فيبروري جي پهرين هفتي ۾ ۽ اتر سنڌ ۾ 15 فيبروري کان پوءِ پوکجي ٿو باقي منداٺتو فصل جون جولاءِ ۾ پوکجي ٿو.

•**پوکي جو طريقو:** پوکي کان اڳ جڏهن ڪريا ٺاهجن تہ انهن ۾ DAP يا NPK ڀاڻ جي هڪ ٻوري وجهي ڪريا 5 کان 6 فوٽ ويڪرا ٺاهجن جن جي ٻنهي پاسن کان 6 انچن جي مفاصلي تي چنگيون هڻجن هر چنگي ۾ ٻن کان ٽي ٻج جا ڏاٽا وجهڻ گهرجن جيڪي زمين ۾ هڪ انچ کان ڏيڍ انچ اونها هجن پوکي کان اڳ ۾ ٻج کي 5_6 ڪلاڪ پاڻي ۾ پسائي رکجي ٽ جيئن ٻج جو ڦوٽهڙو تڪڙو ٿئي ٿو

• ڪيميائي ڀاڻ جو استعمال

DAP يا NPk هڪ ٻوري پوکي وقت باقي گل ٻاٽي تي پهچي تہ يوريا جي هڪ ٻوري في ايڪڙ تي ڏيڻ گهرجي

•گند گاھ

فصل ۾ غير ضروري گند گاھ جي خاتمي لاءِ گڏ ڪيڏڻ گهرجي جنهن سان زمين نرم رهندي ۽ جيتن بيمارين جو حملو گهٽو نہ ٿيندو

• پاڻي

ڪريلن جي فصل کي هر هفتي پاڻي ڏيڻ گهرجي يا وري گهرج مطابق پاڻي ڏيڻ گهرجي

•جيت

1 ميوي جي مک Fruit Fly

ڊيپٽريڪس 400 ML يا ٽراءِ ڪلوروفون 68080 SPگرام في ايڪڙ

2 جون Mite

اوبيران 100 ML يا پائريڊين 200 سي سي يا پولو 200 ML في ايڪڙ

3 ڳاڙهي ٽنڊڻي

ڪراٽي 60 سي سي يا اڪتارا 24 گرام يا اميڊا 60 سي سي في ايڪڙ

4 آمريڪن ڪينئون، لشڪري ڪينئون، چٽڪمرو ڪينئون

اسٽورڊ 75 يا ٽريسر 40 سي سي يا ايماميڪٽن 200 ML في ايڪڙ

•پئداوار

ڪريلن جي فصل تي سٺي محنت ڪيل فصل مان ايڪڙ تي 100 کان 150 مڻ تائين پئداوار حاصل ڪري سگهجي ٿي مارڪيٽ ۾ اڪثر ڪري پڪل ڪريلا گهٽ اگهه ڪندا آهن ۽ ان جو وڪرو بہ گهٽ ٿيندو آهي هميشہ ڪچا ڪريلا پتي موڪلجن ۽ چونڊو بہ هر ٻئي ٽئين ڏينهن ڪجي

ميون جي نرسري تيار ڪرڻ جي حڪمت عملي

ميمونه اسلام
ڊپارٽمينٽ آف هارٽيڪلچر،
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊو ڄام

اهي ميوا جنهن ۾ لڳ وارو عمل ڪليل گلن (Cross pollination) ۾ ٿئي ٿو انهن ميون جي تيار ٿيل ڇڪين جي ٻوٽن جو ميوو پنهنجي خاندان جهڙو منو، سواد ۽ خوشبو وارو نٿو ٿئي جهڙوڪ: انب، چيڪو، ٻير، ليما وغيره. انهن ميون جي نرسري ڪجهه مهينن ۾ تيار ٿي وڃي ٿي، جڏهن مادري ٻوٽي (Rootstock) جي ڪاٺي پينسل يا اڱر جي ٿوله برابر ٿي وڃي ٿي ته پوءِ انهي تي پيوندي ڪاٺي (Scion) جو گرافٽ يا اک (چشمو) لڳائي وڃي ٿي.

وڻ پنهنجي مزاج، موسم ۽ عمر جي لحاظ کان هڪ سال کان پنجن سالن تائين ميوو ڇهلين ٿا. مثال طور: پپيتو ۽ ڪيلو هڪ سال ڪانپوءِ ، ٻير ۽ ليمو ٽن سالن ڪانپوءِ، انب ۽ چيڪو چار سالن ڪانپوءِ ۽ ڪجور پنجن سالن ڪانپوءِ ميوو ڇهلي ٿي.

نرسري لڳائڻ کان پهرين ڪجهه ڳالهين جو ڌيان رکڻ گهرجي.

- ٻوٽي لاءِ هميشه صحيح پيوندي ڪاٺيجي چونڊ ڪرڻ گهرجي ته جيئن اک (Bud) جو ميلاپ (Union) ٿي سگهي پر انهي ڳاله جو خيال رکجي ته روٽ اسٽاڪ طور استعمال ٿيندڙ ٻوٽو صحت مند ، سگهارو ۽ انهي جون پاڙون هيٺ پکڙڻ سان گڏوگڏ هيٺ زمين اندر اونهيون وڃن ته جيئن اڳتي هلي پيوند ٿيل وڻ سگهارو ٿئي ۽ موسمي حالتن کي برداشت ڪري سگهي ۽ زمين مان وڌ ۾ وڌ خوراڪ حاصل ڪندو رهي.
- ٻوٽن کي پلاسٽڪ جي ٿيلهين اندر گهٽي عرصي تائين نه رکڻ گهرجي جنهن سان پاڙن جي واڌ هئڻ ڪري اهي ٿيلهي کان ٻاهر نڪرڻ شروع ڪن ٿيون ۽ پوءِ ٻوٽي جي مرڻ جا خدشا گهٽا ٿا سگهن ٿا تنهن ڪري ٻوٽي کي وقت تي زمين اندر منتقل ڪرڻ گهرجي.

<u>ٻج جي چونڊ:</u>

ميون جي نرسري لڳائڻ لاءِ هميشه تازي ٻج جي چونڊ ڪرڻ گهرجي جنهن ۾ ڦوتهڙي جي صلاحيت وڌيڪ هوندي آهي.

<u>زمين جي چونڊ ۽ تياري:</u>

نرسري لاءِ زمين جي چونڊ هميشه اهڙي جاءِ تي ڪجي جتي پاڻي جي سهولت موجود هجي ۽ پڻ ٻوٽن لاءِ هلڪي ڇانوءِ هئڻ ضروري آهي. نرسري کي فيڪٽرين ۽ ڪارخانن جي ڀرپاسي ۾ يا روڊ جي گڏوگڏ نه لڳائڻ گهرجي جنهن سان مٽي ۽ دونهون ٻوٽن کي نقصان ڏئي سگهن ٿا ۽ پڻ زمين هميشه مٿانهين جاءِ تي هئڻ ضروري آهي.

زمين جي تياري لاءِ سڀ کان پهرين زمين کي اونها هر ڏئي، پتر ڀجي، هموار ڪري، ننڍيون ننڍيون ٻوٽن جي مناسبت سان ٻاريون ٺاهي ۽ ٻن ٻارين جي وچ ۾، پاڻي لاءِ نالي ٺاهجي. نرسري لاءِ تيار ڪيل زمين ۾ ڇهه سُو مڻ وٿاڻ جو ڀاڻ جيڪو ڳريل سڙيل هجي جيڪو في ايڪڙ جي حساب سان پکيڙي، ڪوڏر سان دڙ ڪري، زمين ۾ ملائجي. جيڪڏهن زمين سخت هجي ته ڪجهه حصو واري جو ملائجي، پوءِ ٻارين کي هڪ ٻه پاڻي ڏجن، ته جيئن ڀاڻ واري گرمي ختم ٿي وڃي.

جڏهن زمين وٽ ۾ اچي تہ ٻارين ۾ دڙ ڪري، ڪين سنوت ۾ آڻجي، تنهن ڪانپوءِ گهربل جنس جا ٻج مقرر ڪيل فاصلي تي قطار ۾ لڳايا وڃن. جيڪڏهن اهي ٻج ٿيلهين ۾ لڳائڻا هجن تہ پوءِ ٿيلهين اندر ناريل جي ڇلڪن جو چورو (coco peat) 5 کان 10 سيڪڙو، بگاس (Bagas) 60 کان 65 سيڪڙو ۽ باقي حصي ۾ واهن يا شاخن جي لٽ يا واري (canal silt) کي ملائي ڀريو وڃي جنهن سان سٺا نتيجا حاصل ٿين ٿا، جڏهن تہ ٿيلهين جي جسامت کي ٻوٽي جي جنس موجب رکيو وڃي.

پيوندڪاري لاءِ جنس جي چونڊ :

- ٻوٽن اندر پيوندڪاري لاءِ چونڊيل جنس اندر اهي خاصيتون هئڻ گهرجن،
- جنس جي مخصوص سڃاڻپ هئڻ گهرجي.
- جنس هميشہ سٺي پيداوار ۽ اعلي ميوو ڏيندڙ هجي.
- جنس تجارتي طور منظور شده هجڻ گهرجي.
- ڪنهن بہ قسم جي بيمارين ۽ جيتن جي حملي کان پاڪ هئڻ گهرجي.

پيوندڪاري جو وقت :

جڏهن نرسري اندر ٻوٽن جي سٺي سار سنڀال ڪئي وڃي ۽ وقت تي پاڻي ۽ گڏ دڙ وغيره ڪجي تہ پوءِ ٽن مهينن ڪانپوءِ ويهہ کان پنجهويهہ سيڪڙو ٻوٽا پيوندڪاري جي لائق ٿي وڃن ٿا ۽ باقي رهيل ٻوٽا ايندڙ بهار ۾ يعني فيبروري مارچ ۾ پيوند ڪرڻ جي لائق ٿي وڃن ٿا. انهن پيوند ڪيل ٻوٽن جون چڪيون جولاءِ آگسٽ ۾ ڪيڻ جي لائق ٿيو وڃن ۽ باقي رهجي ويل ڪجهہ پيوند ڪيل ٻوٽا، ايندڙ بهار ۾ لڳائڻ جي قابل ٿيو وڃن.

پيوندڪاري جو طريقو :

پيوندڪاري لاءِ چونڊيل جنس مان جيڪي ڌاريون پيوندڪاري لاءِ استعمال ڪرڻيون هجن ، اهي چار کان پنج مهينا پراڻيون هجن ۽ اهي ٽڪرا 6 کان 8 انچ ڊگها هجن ۽ انهن جي ٿولهہ، پينسل جهڙي هجي يا وري روٽ اسٽاڪ جي ڪاني برابر هجي. پيوندي ڪاني (سائن) ۾ ٽي کان چار اکيون هئڻ گهرجن.

ٻوٽن ۾ پيوند ڪرڻ واري جاءِ زمين کان ايتري مٿي هجي جو پاڻي جي سطح ان تائين نہ پهچي. روٽ اسٽاڪ جي ڪاني تي پيوندي چاقو جي مدد سان ڏيڍ کان ٻہ انچ ڊگهو ڪٽ ڏئي ۽ ڪل لاهي ۽ اوترو ئي ڊگهو ۽ پاسيرو وڍ پيوندي ڪاني (سائن) تي ڏجي ۽ پوءِ پيوندي ڪاني کي روٽ اسٽاڪ واري ڪاني تي ٻنهي وڍن کي پاڻ ۾ چڱي طرح ملائي پلاسٽڪ جي پٽي سان ٻڌي قابو ڪري ٻڌجي.

جيڪڏهن موسم سٺي هوندي تہ پوءِ 15 کان 20 ڏينهن جي عرصي ۾ پيوند ڪيل ٽڪرن جون چوٽي واريون اکيون (ٻڊ) ڦٽڻ شروع ڪنديون ۽ پوءِ جڏهن قلم ڦٽي وڃي تہ روٽ اسٽاڪ کي پيوند واري جاءِ کان 2 کان 3 انچ مٿي ڪپيو وڃي ۽ روٽ اسٽاڪ تي سواءِ پيوندي ڪاني (سائن) ڪانسواءِ ٻيون ڦٽندڙ ڌارين کي آهستي آهستي ڪڍي ڇڏجي تہ جيئن گهربل جنس جا ٻوٽا تيار ٿي سگهن ۽ جڏهن چڪيون تيار ٿي وڃن تہ پوءِ انهن کي باغ ڏانهن منتقل ڪجي.

♦

ميون جي وڻڪاري ۾ نوجوانن لاءِ روزگار

مصطفيٰ نانگراج

سنڌ ۾ هر سال وڻڪاري مهم دوران لکين وڻ لڳايا وڃن ٿا، جن ۾ روڊن رستن جا ٻئي پاسا به شامل هجن ٿا. جيترن سالن کان هيءَ وڻڪاريءَ جي مهم هلائي پئي وڃي اُن مطابق ته هاڻ رستن جي پاسن کان وڻ لڳائڻ جي جڳهه نه هجڻ گُهرجي. پر ان جي باوجود هن وقت به جنهن به رستي سان نڪرجي تو اُتي وڻن جي شديد کوٽ آهي. جنهن جو سڀ کان اهم سبب هي آهي ته جنهن طريقي سان وڻن کي لڳائڻ گُهرجي، ائين وڻ نٿا لڳايا وڃن. جنهنجي ڪري ڇڪيون هڻڻ کان پوءِ هڪدم ئي مري وڃن ٿيون ۽ ان سان گڏ وڻن جي بعد ۾ سارسنڀال به صحيح طرح سان نٿي ڪئي وڃي. جيئن ته سنڌ جون زمينون ايتريون گهڻيون زرخيز ناهن. ڪلر ۽ سم جا به ڪٿي ڪٿي مسئلا آهن. اُن سان گڏ رستن جي آس پاس ته پٿر وغيره به هجن ٿا، ان ڪري وڻڪاري لاءِ سائنسي پوکي جو طريقو اپنائڻ گهرجي.

اُن لاءِ ضروري هجي ٿو ته ڪوبه وڻ لڳائڻ کان پهرين وڻ لڳائڻ واري جڳهه تي اڌائي کان 3 فوٽ اونهون ۽ اڌائي کان 3 فوٽ همچورس ويڪرو کڏو هڻي، کڏي مان نڪتل مٽيءَ کي آس پاس پکيڙي ڇڏجي ۽ کوٽيل کڏن کي هڪ هفتي لاءِ کليل ڇڏي ڏجي. هفتي بعد کڏن ۾ شاخ جو ڪٽُ ۽ وٽاڻ جو پراڻو ياڻ هموزن ملائي کڏن کي پري متان پاڻي ڏجي. جيڪڏهن لَٽُ نه ملي ته پوءِ صاف پوکيءَ وارن زمينن جي مٽي، واري ۽ وٽاڻ جو ياڻ هموزن ملائي کڏن کي ڀري پاڻي ڏجي ۽ 15 ڏينهن کان پوءِ اُنهن کڏن ۾ وڻڪاري ڪرڻ گُهرجي. ان طريقي سان ڪيل وڻڪاري واريون ڇڪيون مرنديون نه ۽ جلديءَ ۾ تيار به ٿي وينديون. ان سان گڏ بار بار وڻ پوکڻ تي ٿيندڙ خرچ کان به بچي سگهبو. ڏٺو اهو ويو آهي ته وڻڪاري مهم دوران گهڻو زور وڻ پوکڻ جي تعداد تي آهي پر انهن مان ڪيترا وڻ بحال ٿيندا؟ ان طرف ڌيان نٿو ڏنو وڃي تنهن ڪري وڻڪاري مهم تي زور ڏيڻ باوجود گهڻي ڪاميابي نصيب نٿي ٿئي. ان ڪري وڻ هميشه سائنسي طريقي سان پوکجن ته جيئن ڪاميابي يقيني ٿي سگهي.

جيئن ته سنڌ ۾ غربت، بيروزگاري ۽ خوراڪ جي ڪمي اڪثر آباديءَ جا اهم مسئلا آهن. جن جي حل لاءِ رستن جي پاسن سان ميووي جا وڻ پوکي ڪافي ڪجهه فائدو حاصل ڪري سگهجي ٿو. ميووي جي وڻ جي وڻڪاري ڪرڻ سان نه صرف آبهوا بهتر ٿيندي ۽ گدلاڻ گهٽبي پر ساڳئي وقت ان مان اضافي فائدي طور ميوو حاصل ٿيندو. جيڪو غريب غربي کي آسانيءَ سان سستو ملي سگهندو. اهڙن وڻن ۾ ديسي انب، جمون، چيڪو، ڪجي، ناريل، گيدوڙيون، ليار، ٻيريون، توت وغيره پوکي سگهجن ٿا. جن کي سرڪاري ۽ نجي شعبي جي سهڪار سان جهڙي ريت روڊ جوڙيا ويا آهن اهڙي ريت ميوون جي وڻڪاري ڪري سگهجي ٿي.

پوکيءَ کان پوءِ اُنهن علائقن جي پڙهيل لکيل بيروزگار خاص طور تي زرعي گريجوئيٽس کي ڪٽي اڳيان آڇجي. هر هڪ نوجوان کي هڪ ڪلوميٽر جا ٻئي پاسا ٺيڪي ۾ ڏجن. شروعات ۾ هر نوجوان کي هڪ موٽر سائيڪل واري آنولوڊر ۾ پاڻيءَ جي ٽينڪ لڳرائي ڏجي ۽ مهيني تي سارسنڀال ۽ وڻن کي پاڻي ڏيڻ جو خرچ ڏجي ۽ ٽن چئن سالن ۾ جڏهن وڻ ميوو ڏيڻ شروع ڪن ته اُن جو اڌ منافعو ڪمپني ڪٽي ۽ اڌ منافعو ان گريجوئيٽ کي ڏنو وڃي. اِهو ڪانٽريڪٽ جو مدو 10 کان 15 سال ٿي سگهي ٿو.

هڪ ڪاٿي موجب اسان جي سنڌ جي مُکيه رستن جهڙوڪ، حيدرآباد کان گهوٽڪي ۽ شڪارپور، حيدرآباد کان لاڙڪاڻو، حيدرآباد کان مٺي، حيدرآباد کان بدين ۽ مٺي، حيدرآباد کان سجاول ۽ حيدرآباد کان ڪراچيءَ جو ڪل مفاصلو 1,803 ڪلوميٽر آهي. جنهن جي ٻنهي پاسن سان 15 فوٽن جي مفاصلي تي ميووي وارا وڻ پوکڻ سان ڪل 188,646 وڻ لڳندا. اهڙي طرح سان هنن رستن جي ڪنارن سان پوکيل ميووي جي وڻن جي سارسنڀال لاءِ نوجوانن جو ڪل انگ 1,803 پيهندو. جيڪي نوجوان سڌي ريت روزگار سان لڳندا پر ان سان گڏ ڪيترن ئي مزدورن کي مزدوري ملندي. اهڙن وڻن جي پرسان انگورن جون وليون پوکي اُهي نوجوان اُنهن مان اضافي ميوو حاصل ڪري سگهن ٿا.

هن سوچ کي ڪامياب ڪرڻ لاءِ شروعات ۾ ننڍي پيماني تي ڪنهن هڪ روڊ تي شروعات ڪجي بعد ۾ هر سال ان کي وڌائجي ۽ اڳيان ننڍن روڊن تي به ڪٽي وڃي سگهجي ٿو. اهڙي طرح روڊن جي اڳيان پيل زمين کي به استعمال ڪرڻ لاءِ ميوون جي نرسرين جي به ابتدا ڪري سگهجي ٿي. اهي ساڳيا نوجوان پنهنجي ايراضيءَ ۾ ميوون، ٻاڇين، گلن، ٻوٽن جون نرسريون لڳائي ڪمائي ڪرڻ سان گڏ صوبي ۾ معياري ڇڪين جي فراهميءَ کي يقيني بڻائي سگهن ٿا.

♦

گلن جي نرسري تيار ڪرڻ جي حڪمت عملي

ميمونہ اسلام ۽ سراج الدين مجيداڻو

گلن جي نرسري تيار ڪرڻ جا هي مختلف نباتاتي ۽ ٻج ذريعي طريقا زرعي سائنس جي ترقيءَ جو عڪس آهن. جيڪي نرسري جي ڪارڪردگي، معيار، ۽ واڌويجهہ جي شرح کي وڌائڻ لاءِ اختيار ڪيا وڃن ٿا. هر ٻوٽي جي واڌ لاءِ هڪ مخصوص طريقو وڌيڪ موزون هوندو آهي، جنهن سان وقت، وسيلن، ۽ جڳهہ جي بچت ٿئي ٿي. جديد باغبانيءَ ۾ انهن طريقن جي اهميت ان ڪري بہ آهي جو هي طريقا تجارتي نرسرين جي پيداواري صلاحيت وڌائين ٿا، بيماري کان پاڪ، هڪجهڙن خاصيتن وارا ٻوٽا مهيا ڪن ٿا، ۽ بدلجندڙ موسمي حالتن سان مطابقت رکندڙ ٻوٽا تيار ڪرڻ ۾ مدد ڏين ٿا.

ان ڪانسواءِ، مقامي مارڪيٽن ۾ هڪ جهڙو فائدو حاصل ڪرڻ، زينتي ٻوٽن جي طلب کي پورو ڪرڻ، ۽ شهري ۽ ٻهراڙي جي علائقن ۾ سائي ماحول جي واڌ لاءِ پڻ هي طريقا انتهائي ضروري ٿي پيا آهن. تنهن ڪري، گلن جي نرسري جي سائنسي بنيادن تي تياري نہ صرف ماحولياتي حسن کي وڌائي ٿي، پر هڪ پائيدار زرعي معيشت لاءِ بہ نئون رستو کولي ٿي .گلن جي نرسري تيار ڪرڻ لاءِ بہ طريقا استعمال ۾ آڻجن ٿا، جنهن ۾ پهريون طريقو ٻج وسيلي ۽ ٻيو طريقو نباتاتي حسن ذريعي جهڙوڪ: قلم وغيره جو استعمال ڪيو وڃي ٿو.

1. **ٻج وسيلي:** گلن جي نرسري تيار ڪرڻ جو سڀ کان عام ۽ قدرتي طريقو ٻج وسيلي آهي. هي طريقو انهن گلن لاءِ استعمال ٿيندو آهي، جن جا ٻج سولائيءَ سان پوکيا ۽ وڌايا وڃن ٿا. گل دائودي (Chrysanthemum)، گيندو (Marigold)، زينيا (Zinnia)، پيٽونيا (Petunia)، سالويہ (Salvia)، ايسٽر (Aster)، ۽ پينسِي (Pansy) وغيره ٻج وسيلي پوکيا وڃن ٿا. انهي طريقي سان وڏي مقدار ۾ هڪ ئي وقت گلن جا ٻوٽا پيدا ڪري سگهجن ٿا ۽ سيئي ٻوٽا مادري ٻوٽي وانگر هڪجهڙا نٿا ٿين. واڌ جي رفتار نسبتاً سست هوندي آهي ۽ ڪڏهن ڪڏهن ٻج پوکڻ کان پوءِ گل اچڻ تائين گهڻو وقت لڳندو آهي. گلن کي پڻ ٻين ڪيترن ئي طريقن سان پڻ پوکيو وڃي ٿو.

2. **نباتاتي حسن وسيلي :** اهي ٻوٽا جنهن اندر ٻج نٿو ٺهي يا وري ٻج ٺهي ٿو پر انهي اندر ڦوٽهڙو نٿو ٿئي تہ انهن ٻوٽن کي نباتاتي حسن ذريعي وڌايو وڃي ٿو. نباتاتي حسن يعني قلم ذريعي ٻوٽا لڳائڻ سان وراثتي بيمارين کان پڻ بچاءُ ٿئي ٿو. نباتاتي حسن جهڙوڪ: قلم (cutting)، داب يا واڌ (layering)، ٻچا (sucker)، پيوندڪاري (Grafting) ۽ ڳنڍ (Corms) جو استعمال ڪجي ٿو.

a. **قلم ذريعي:** ٻوٽي جي ٽارين، پاڙ ۽ پنن کي قلم طور استعمال ڪيو وڃي ٿو. اهي ٻوٽا جنهن بہ مادري ٻوٽي مان قلم طور ورتا ويا هجن اهي لڳايل ٻوٽا ساڳي شڪل شبيهہ جا ٿين ٿا. قلمن جا مختلف قسم ٿين ٿا.

- **ٽارين مان ورتل قلم:** ٻوٽي جي انهن ٽارين کي قلم طور استعمال ڪيو وڃي ٿو جنهن ۾ بہ يا ٽي اکيون (چشما) موجود هجن.
- **سخت ٽارين جا قلم:** اهي قلم ان وقت ورتا وڃن ٿا، جڏهن ٻوٽي تي ڪنهن بہ قسم جي واڌويجهہ وارو عمل نہ ٿيندو هجي ۽ ٻوٽو سٽل حالت (Dormant) ۾ هجي ۽ پراڻين ٽارين (Mature stem) کي قلم طور استعمال ڪجي ٿو. اهي قلم بهار اچڻ کان پهرين يا وري نئين ٽارين اچڻ کان پهرين سانوڻ جي موسم ۾ يا سياري جي آخر ۾ ورتا وڃن ٿا يا وري پوئين سال وارين ٽارين کي قلم طور استعمال ڪيو وڃي ٿو. گلاب، چائنا روز، موتيہ، چمبيلي، رات جي راڻي، دن ڪا راجہ، گل فانوس، گل چين کي انهن کي قلمن وسيلي لڳايو وڃي ٿو.
- **وچولين سخت ٽارين جا قلم:** اهي قلم ويڪري پن وارن ٻوٽن ۽ وڻن مان ورتا وڃن ٿا جهڙوڪ: ڪيميليا، پڻوسفورم، ابوديندران، يونيمس ۽ هولي ۽ پڻ ميوي وارن وڻن ۾ زيتون ۽ ڪتي ميون کي انهي نيم سخت ٽارين جي قلمن مان وڌايو وڃي ٿو. اهي قلم گرمي جي موسم ۾ جڏهن نيئون ٽاريون بهار جي موسم ۾ ڦٽڻ ڪانپوءِ گرمي اچڻ تائين ٿوريون سخت ٿي وڃن ان وقت ورتيون وڃن ٿيون. قلم ڪٽڻ وقت انهن جا مٿين حصي وارا پن ائين ئي ڇڏيا وڃن ٿا، پر جيڪڏهن پن وڌيڪ هجن تہ انهن کي ڪتي ننڍو ڪيو وڃي ۽ قلم جو آخري ڇهڪ اک (Bud) جي هيٺيان ڏنو وڃي. اهي قلم صبح جي وقت ڪٽيا وڃن جڏهن گرمي جو درجو گهٽ هجي ۽ پوءِ انهن کي ڍڪي رکيو وڃي، جيسيتائين انهن کي لڳايو نہ وڃي. انهن قلمن کي ٽٽي ۽ نرم زمين ۾ لڳايو وڃي يا وري پلاسٽڪ جي ٿيلهين ۾ پڻ لڳائي سگهجي ٿو.
- **نرم ٽارين جا قلم:** سدا بهار (Evergreen) ۽ پن ڇاڙيندڙ (Decidious) ٻوٽن کي تازين ٽارين جي قلمن سان لڳايو وڃي ٿو ۽

پڻ نمائشي ٻوٽا (Ornamental plants) ۽ رڪاوٽي ٻوٽن (Fencing plants) کي انهن نرم ٽارين جي قلمن سان وڌايو وڃي ٿو. اهي قلم ٻين قلمن جي نسبت سهنجائي سان ۽ تڪڙو پاڙ ڪڍين ٿيون ۽ انهن قلمن اندر پن رکيا وڃن ٿا ۽ انهن کي خشڪ ٿيڻ کان بچايو وڃي ۽ اهڙي جڳهه تي رکيو وڃي جتي تيز اس نه هجي ۽ اهي قلم 2 کان 5 هفتن ۾ پاڙ ڪڍيو وڃن.

- **وڏيڪ نرم يا ساوا قلم:** اهي قلم وڏيڪ نرم ۽ رسدار ٻوٽن جهڙوڪ: جرمينيم، ڊهليا، گل داوءدي ۽ ڪارنيشن ۾ استعمال ڪجن ٿيون ۽ انهن قلمن جي مٿان پن ڇڏيا وڃن ٿا ۽ انهن قلمن کي وڌيڪ گهم جي ضرورت پوي ٿي.
- **پنن جون قلمون:** انهي طريقي اندر پن جي ڏانڊي مان نوان ٻوٽا تيار ڪجن ٿا. پاڙ ۽ شاخون، پن جي ڏانڊي مان نڪرن ٿيون. سينسيوريا (Sensiveria) کي انهي طريقي سان لڳايو وڃي ٿو. پن کي 10 کان 7.5 سينٽي ميٽر جي حصي ۾ ڪٽيو وڃي ٿو ۽ پوءِ ان جو ٿيون حصو زمين ۾ دٻايو وڃي ٿو جنهن مان پن جي هيٺين حصي مان نئون ٻوٽو نهي ٿو.
- **پاڙن وارا قلم:** اهي قلم سياري جي آخر ۾ يا وري بهار جي اچڻ کان پهرين ورتا وڃن ٿا جڏهن ٻوٽن ۾ نئين واڌويجهه نه ٿي هجي. قلمن جي مٿين حصي تي سڌو ود ڏجي جڏهن ته هيٺين حصي تي پاسيرو ڪٽ ڏجي. قلم لڳائڻ وقت انهي کي عمودي طور تي لڳائجي ۽ مٿيون حصو زمين جي برابر هئڻ گهرجي.

a. **پيوندڪاري** (Grafting): پيوندڪاري گلن جي خاص قسم جي ٻوٽن لاءِ هڪ اهم واڌ ويجهه جو طريقو آهي، جيڪو عام طور تي انهن گلن لاءِ استعمال ٿيندو آهي جيڪي ٻج يا قلم ذريعي آساني سان پيدا نٿا ٿين. هي طريقو خاص طور گلاب، چمبيلي، رات جي راڻي، گل چين ۽ ٻين زينتي گلن لاءِ استعمال ڪيو ويندو آهي. پيوندڪاريءَ ۾ صحتمند جڙون رکندڙ ٻوٽي (rootstock) تي ڪنهن ٻي گلدار ٻوٽي جي پيوندي ٽاري (scion) لڳائي ويندي آهي. جيڪڏهن ٻنهي حصن جو قطر برابر هجي ته اهي آسانيءَ سان پاڻ ۾ جڙي هڪ مضبوط ٻوٽو ٺهجي ويندا آهن. پيوند لڳائڻ کان پوءِ ان کي پوسل ۽ ڇانوَ ۾ مناسب گرمي پد تي سنڀالڻو پوندو آهي، جيئن نئون گلدار ٻوٽو تيزي سان وڌي سگهي.

b. **ٻچا** (Suckers): ڪجهه گلن جا ٻوٽا جهڙوڪ گل دائودي، ليلي، ڪئنّا ۽ ٻين سدا بهار گلن جا ٻچا پاڻمرادو پاڙن جي پرسان نڪرندا آهن. اهي ٻچا ڌار ڪري نئين ٿيلهين يا ڪونڊين ۾ پوکي سگهجن ٿا. ٻچن ذريعي گلن جي پوک جي خاصيت اها آهي ته: نئون ٻوٽو جلدي وڌي ٿو، مادري ٻوٽي جون وصفون ساڳيون رهن ٿيون، نرسرين ۾ وڏي تعداد ۾ گلن جا ٻوٽا تيار ڪري سگهون ٿا، ٻچي کي ڌار ڪرڻ وقت، ان جي پاڙن کي صحيح طريقي سان ڪڍڻ، ڇانوَ ۾ رکي پوکڻ ۽ پوسل برقرار رکڻ ضروري آهي.

c. **داب يا واڌ**(Layering): هي گلن جي نباتاتي واڌ جو اهڙو طريقو آهي، جنهن ۾ ٻوٽي جي ڪنهن ٽاريءَ کي جهڪائي زمين سان ملائي دٻائڻ سان ، ان مان پاڙون نڪرڻ تائين رکيو ويندو آهي. پاڙ نڪرڻ ڪانپوءِ ان حصي کي ڪپي ڌار ڪري نئون ٻوٽو پوکي سگهجي ٿو. هي طريقو خاص ڪري انهن گلن لاءِ موزون آهي، جيڪي آسانيءَ سان قلمن يا ٻجن سان نٿا وڌن. هڪ ٽاري کي هيٺان جهڪائي زمين ۾ دٻائي، مٿان هلڪي مٽي وجهي، فقط ٽاري جو چيڙي وارو مٿيون حصو ٻاهر رهندو آهي. جيئن گلاب، چمبيلي، ۽Bougainvillea بوگنويليا لاءِ استعمال ٿيندو آهي ڪجهه هفتن بعد جڏهن پاڙون نڪري وڃن، ته ان کي ڪپي نئين ٻوٽي طور پوکيو ويندو آهي. هي طريقو گلاب، چمپا، رات جي راڻي، ۽ ٻين سدا بهار گلن لاءِ فائدي وارو آهي.

d. **گِنڊ** (Corms): گِنڊ هڪ خاص قسم جي تند آهي، جيڪا زمين جي اندر موجود ٿلهي ۽ گولي جي شڪل واري ٿئي ٿي. هي گلن جي نباتاتي واڌ لاءِ هڪ اهم ذريعو آهي، جنهن مان نوان ٻوٽا تيار ٿين ٿا. گِنڊ جي مٿئين حصي تي نيون ٽاريون ۽ پن نڪرندا آهن، جڏهن ته هيٺئين حصي مان پاڙون ڦٽنديون آهن. جڏهن گِنڊ مان نئون ٻوٽو نڪري ٿو ته پراڻي گِنڊ آهستي آهستي سڪي وڃي ٿي ۽ ان جي پرسان نيون ننڍيون گِنڊيون نهڻ شروع ٿين ٿيون. هي ننڍي گِنڊ ڌار ڪري نئين جاءِ تي پوکي سگهجن ٿيون.گِنڊ ذريعي پوک جي خاصيت اها آهي ته: نئون ٻوٽو جلدي وڌي ٿو، مادري ٻوٽي جي خاصيتن سان هڪجهڙائي رکي ٿو، موسمي تبديلين کي بهتر نموني سان برداشت ڪري سگهي ٿو، وڏي مقدار ۾ نرسرين لاءِ ٻوٽا تيار ڪري سگهجن ٿا. اهو طريقو خاص طور تي گل ليلي(Gladiolus) ، فريزيا(Freesia) ، ڪروڪس (Crocus)، ۽ ٻين گِنڊين وارن گلن لاءِ استعمال ڪيو ويندو آهي. گِنڊين کي پوکڻ وقت احتياط سان سنڀالڻ، صحتمند گِنڊين جو چونڊڻ، مناسب پوسل، ۽ هلڪي ڇانوَ مهيا ڪرڻ ضروري آهي ته جيئن واڌ صحيح نموني سان ٿئي.

اسپنگر قدرت پاران سستي علاج طور تحفو

ميمونہ اسلام ۽ مظفر الدين چاچڙ

اسپنگر جو نباتاتي نالو پلانٽگو اويٽا (Plantagoovata) آهي ۽ سندس تعلق پلانٽاجينيسي (Plantaginaceae) خاندان سان آهي، اسپنگر کي دوائن واري فصل طور شهرت حاصل آهي. اسپنگر کي اسپغول، سائيلم سيڊ (Psyllium seed) ۽ ڊسرٽ انڊين ويٽ (Desert Indian Wheat) جي نالي سان سڃاتو وڃي ٿو. اسپنگر فارسي ٻولي جي ٻن لفظن اسپائي ۽ اگهولي مان نڪتل آهي جنهن جي معني آهي گهوڙي جا ڪن ڇو تہ اسپنگر جي ٻج جي شڪل گهوڙي جي ڪن نمايان ٿئي ٿي. اسپنگر جو آباڻو وطن ايران، افغانستان، انڊيا East of Mediterranean ۽ اتر آفريڪا آهي.

اسپنگر جي پوک وڏي پيماني تي انڊيا ۾ ٿئي ٿي، جتي 2.93 لک هيڪٽر ايراضي اسپنگر جي پوک هيٺ آهي. جتان اسپنگر کي دنيا جي ٻين ملڪن جهڙوڪ: آمريڪا، برطانيہ، فرانس، جرمني، جاپان، انڊونيشيا، ڪينيڊا، ميڪسيڪو، اٽلي، اسپين، سويڊن، ڪوريا، ڊينمارڪ ۽ پاڪستان ڏانهن اماڻيو وڃي ٿو. اسپنگر جون 200 کان وڌيڪ جنسون آهن جنهن مان 10 جنسون انڊيا ۾ پوکيون وڃن ٿيون. جنهن ۾ ٽي جنسون پلانٽگو اويٽا (Plantagoovata)، پلانٽگو سائيلم (Plantagopsyllium) ۽ پلانٽگو انڊيڪا (Plantagoindica) وڌيڪ اهم سمجهيون وڃن ٿيون ڇا ڪاڻ تہ انهن جي پوک تجارتي سطح تي ڪئي ويندي آهي.

اسپنگر جي پوک هر قسم جي زمين ۾ ڪري سگهجي ٿي پر هلڪي واريَاسي يا لٽياسي، سني نيڪاسي واري زمين جنهن جي ڪارپڊ 7 کان 8 هجي، ان کي اسپنگر جي پوک لاءِ موزون سمجهيو وڃي ٿو. اسپنگر ربيع جو فصل آهي، سندس پوک نومبر کان ڊسمبر تائين ڪري سگهجي ٿي. اسپنگر کي وچولي مقدار ۾ ڀاڻ ۽ پاڻي جي ضرورت پوي ٿي. اسپنگر هڪ ساليانو جڙي ٻوٽي وارو فصل آهي. جيڪو 119 کان 130 ڏينهن اندر پنهنجي پيداوار لاهي ٿو. سندس پن ڊگها ۽ سنها ٿين ٿا ۽ ٻوٽي جو قد هڪ کان ڏيڍ فوٽ ٿئي ٿو. اسپنگر جو ٻوٽو 25 کان 50 گوشا (Tillers) پيدا ڪري ٿو ۽ هر هڪ گوشي ۾ هڪ سنگ (Spike) موجود هوندو آهي جنهن ۾ نر ۽ مادي گل ڇڳن جي صورت ۾ ٿين ٿا ۽ انهن گلن ۾ لڳ واري عمل ڪانپوءِ ٻج ٺهي ٿو. سنگ ۾ ٻج تيار ٿيڻ کان پوءِ ڇاٽي صاف ڪري استعمال ۾ آڻجي ٿو.

اسپنگر کي مختلف بيمارين جي لاءِ استعمال ڪيو وڃي ٿو جهڙوڪ: قبضي، بواسير، گئس، معدي جي تيزابيت، السر، الٽي ۽ جلاب، پيٽ جو سور وغيره. اسپنگر ۾ موجود تاندورا (Fibers) تولهہ واري چربي کي گهٽ ڪرڻ ۾ مدد ڏين ٿا ۽ پڻ دل جي مسئلن جهڙوڪ: بلڊ پريشر کي گهٽ ڪرڻ، نسن ۾ موجود چربي کي گهٽائڻ ۽ دل جي مشڪن (Muscles) کي مضبوط ڪن ٿا. اسپنگر جي استعمال سان رت ۾ موجود شگر جي سطح گهٽجي ٿي. جنهن سان مٺي پيشاب واري بيماري (Diabetes) تي ضابطو آڻڻ ۾ مدد ملي ٿي.

اسپنگر جو استعمال کاڌي وارين شين ۾ ٿئي ٿو جهڙوڪ؛ سوپ، ڪسٽرڊ، ڪيرٽي، مٺائي، آئس ڪريم، پاستا ۽ ڊبل روٽي ناهڻ ۾ ڪتب اچي ٿي. ان کان علاوہ مختلف ڪاسميٽڪس ۾ بہ ان جو استعمال ڪيو ويندو آهي. پاڪستان ۾ اسپنگر جي پوک اوڀر پنجاب، سنڌ ۽ بلوچستان ۾ ڪئي ويندي آهي. جڏهن تہ سنڌ ۾ اسپنگر جي پوک ميرپورخاص ۽ حيدرآباد ڊويزن جي علائقن ۾ ٿئي ٿي. اتر سنڌ جي علائقن ۾ اسپنگر جي پوک سارين جي پوسل واري زمين تي ٿئي ٿي. وڌندڙ آبادي ۽ صحت جي بيشمار مسئلن جي ڪري ايندڙ ڏينهن ۾ اسپنگر جي گهرج ۾ واڌارو ايندو. جڏهن تہ ٻاهرين ملڪن ۾ اسپنگر جي گهرج ايتري تہ وڌيڪ آهي جو انڊيا ۾ اسپنگر کي ناڻي واري فصل طور پوکيو وڃي ٿو. اميد آهي تہ پاڪستان ۾ خاص ڪري سنڌ ۾ اسپنگر جي پوک ڏانهن ڌيان ڏنو ويندو، جنهن سان ملڪي ناڻي ۾ اضافو ٿيندو.

نامياتي زراعت ۾ ٿَرُ

مصطفيٰ نانگراج

دنيا ۾ عام طور تي زراعت ٻن قسمن جي ٿئي ٿي، نامياتي زراعت (Organic Agriculture) يعني جنهن جي پوکي راهيءَ لاءِ کوبہ ڪيميائي ڀاڻ، پيسٽيسائيڊ، گاهہ مار زهر وغيره جو اسعمال نٿو ڪيو وڃي. ۽ ٻي غير نامياتي زراعت جنهن ۾ ڪيميائي ڀاڻ وغيره استعمال ڪري سٺي پيداوار حاصل ڪئي وڃي.

هن وقت دنيا ۾ نامياتي زراعت مان حاصل ٿيندڙ خوراڪ ۽ ٻين شين جي گُهرَ وڌي رهي آهي ڇاڪاڻ تہ نامياتي خوراڪ اندر اهڙا خوراڪي جذا ٿين ٿا، جن جي ڪري دل جي بيمارين ۽ ڪينسر جهڙي مرض سميت اڪثر بيمارين جي خلاف جسم ۾ قوتِ مدافعت ۾ اضافو ٿئي ٿو ۽ نامياتي خوراڪ کائيندڙ ماڻهو بيمارين کان بچيل رهن ٿا. ان ڪري هن وقت دنيا ۾ نامياتي خوراڪ مارڪيٽن ۾ 45 سيڪڙو ٿائين وڌيڪ قيمت تي وڪرو ٿي رهي آهي. نہ رڳو نامياتي خوراڪ بلڪ نامياتي زراعت ذريعي پيدا ٿيندڙ ڪپهہ جو ڪپڙو پڻ مهانگي اگهہ وڪامڻ لڳو آهي. اهڙي طرح نامياتي خوراڪ کائيندڙ جانورن جو گوشت، کير ۽ ڪڪڙن جا آنا ۽ گوشت بہ دنيا ۾ هاڻي ماڻهو وڌيڪ قيمت ڀري واپرائي رهيا آهن تہ جيئن هُو صحتمند زندگي گذاري سگهن. ڪرونا جي وبا جي نتيجي ۾ بہ نامياتي خوراڪ جي گهرج وڌي آهي ڇاڪاڻ تہ هن وبا کان بچڻ لاءِ بہ انسانن کي جسماني قوت مدافت وڌائڻ جي ضرورت پوي ٿي.

پر جيئن تہ نامياتي زراعت جي پيداوار گهٽ لهي ٿي ۽ هر جاءِ اگهہ سنو نٿو ملي ان ڪري آبادگار نامياتي زراعت ۾ دلچسپي گهٽ وٺن ٿا پر نامياتي خوراڪ جي مارڪيٽ ۾ خريدارن ڀاران گُهرَ وڌي رهي آهي.

ان سلسلي ۾ دنيا جا اُهي علائقا جتي جي زراعت قدرتي طور تي نامياتي ٿئي ٿي تن لاءِ ڪمائڻ جو سونهري موقعو آهي. اهڙن علائقن مان سنڌ جو ٿَرُ بہ هڪ آهي. هتي اڪثر ڪري فصل، ڀاڄيون، ميووا، طبي استعمال جا وڻ ٻوٽا مينهن تي ٿين ٿا جن کي ڪو ڪيميائي ڀاڻ، ۽ پيسٽيسائيڊ وغيره نٿا ڏنا وڃن تنهن ڪري اُنهن جي پيداوار 100 سيڪڙو نامياتي آهي. اهڙي طرح ٿَر جي وڏن ۽ فطري طور نامياتي چراگاهن ۾ چرندڙ جانورن جو گوشت، کير ۽ چمڙو بہ سئو سيڪڙو نامياتي آهي. ليڪن هن علائقي جي نامياتي خوراڪ جي ترقي، توسيع، استعمال ۽ مارڪيٽنگ لاءِ ڪي بہ جديد انتظام ناهن، جنهن ڪري هن قدرتي نامياتي خوراڪ جو نہ مقامي ماڻهن کي ڪو خاص فائدو ٿي رهيو آهي جو سندن غربت گهٽجي ۽ آمدني وڌي ۽ نہ وري انساني آباديءَ جي صحت لاءِ هيءَ خوراڪ ڪا خاص فائدي مند ٿي رهي آهي.

چند تجويزن جي عمل ذريعي دنيا جي هن اهم قدرتي نامياتي خوراڪي علائقي ٿر کي ترقي وٺائي مقامي آباديءَ سميت دنيا جي مارڪيٽ ۾ خوراڪ پهچائي سگهجي ٿي:

1. نامياتي زراعت جو تحقيقي، توسيعي ۽ مارڪيٽنگ جو ادارو قائم ڪرڻ گُهرجي، جنهن لاءِ عالمي سطح جي شراڪت جي مدد حاصل ڪجي. چائينا سان ان سلسلي ۾ ڳالهہ ٻولهہ ڪجي. ۽ جيئن مختلف روڊ شراڪتي بنيادن تي ٺاهيا وڃن ٿا، اهڙي طرح چائنا سان معاهدو ڪري ٿر ۾ نامياتي زراعت کي هٿي وٺائي سگهجي ٿي.

2. هن معاهدي هيٺ هڪ ته هٽرادو مينهن وسائڻ جو بندوبست ڪيو وڃي ته جيئن فصلن، وڻن ۽ ٻوٽن وغيره جي پيداوار ۾ اضافو ٿئي ۽ جانورن کي گُهربل خوراڪ ملي سگهي ۽ سوڪهڙي جي وقت ۾ مالوند ماڻهن کي ٻيراجي علائقن ڏانهن پنهنجي جانورن کي وٺي وڃڻ جي ضرورت نه پوي.

3. ٿر کي نامياتي خوراڪ جي علائقي طور عالمي سڃاڻپ لاءِ سرٽيفڪيشن جو بندوبست ڪيو وڃي ته جيئن هتان جي خوراڪ جي خريداريءَ لاءِ دنيا جي ترقي يافته ملڪن ۾ دلچسپي وڌي.

4. "نامياتي زرعي خوراڪ ڪاروباري زون" جي سري سان منيءَ جي آس پاس جوڙي وڃي جتي هتان جي خوراڪ جي پروسيسنگ ۽ پيڪنگ ۽ مارڪيٽنگ سميت آبادگارن کي فني ۽ مالي سهولتون فراهم ڪرڻ لاءِ بندوبست ٿيل هجي. ان سلسلي ۾ ايشين ڊولپمينٽ بينڪ وغيره به شراڪتي بنيادن تي شريڪ ٿي سگهي ٿي يا ڪا چائنا جي ڪمپني به اچي سگهي ٿي.

5. "نامياتي آچار" جي دنيا ۾ تمام گهڻي گُهرَ آهي. جنهن مان فائدو حاصل ڪرڻ لاءِ مقامي طور تي تيار ٿيندڙ سنگرن، ڏونئرن ۽ چانهين وغيره جي آچار کي بهتر بڻائي مقامي آباديءَ جي ذريعي مارڪيٽن تائين پهچايو وڃي.

6. ڪُنبين جي صحيح طرح پروسيسنگ ۽ پيڪنگ ڪري مارڪيٽن تائين پهچائڻ جو بندوبست ڪيو وڃي.

7. هتان جي جانورن جي نامياتي گوشت کي جديد بنيادن تي پيڪنگ ۽ ٿڌين گاڏين ذريعي ماڪيٽن ۾ پهچائڻ جو بندوبست ڪيو وڃي.

8. هتان جي فطري نامياتي ميوون جهڙوڪ؛ جهنگلي ٻيرن وغيره کي ترقي وٺائي وڃي.

9. ٿر جي علائقي مان طبي استعمال وارين جڙين ٻوٽين ۽ وڻن ٽڻن تي تحقيق ڪري، اُنهن کي دنيا جي ماڪيٽن ۾ پهچايو وڃي.

10. خشڪ ڀاڄين جهڙوڪ؛ گوار، ميهن، ڪرپلن وغيره تي تحقيقي ڪم ڪري مارڪيٽنگ ڪئي وڃي.

11. ٿر جي نامياتي ڪنئور کي عالمي مارڪيٽن جي گُهرج مطابق تيار ڪري اوڏانهن موڪليو وڃي.

12. هتان جي جانورن جي نامياتي کير جي پيڪنگ ۽ مارڪيٽنگ جو بندوبست ڪجي.

هي ڪم حڪومتِ سنڌ جا لاڳاپيل ادارا ڪنهن عالمي اداري جي شراڪت سان شروع ڪري سگهن ٿا، جنهن ۾ ٿر جي مقامي آباديءَ جي هر سطح تي مڪمل شرڪت هجي. مقامي ٿري ڪاروبار جي هر مقامي ۽ عالمي سطح تي ڀائيوار هجن. جيڪو ادارو يا ڪمپني ڪم شروع ڪري تنهن جي هن ڪاروبار ۾ قانوني طور تي مقامي آباديءَ جي اڪثريت ۾ شراڪت هئڻ گُهرجي.

ان سلسلي ۾ "ٿر جي نامياتي زراعت" جو منصوبو تيار ڪرڻ وقت مقامي آباديءَ جي قانوني ۽ پائدار حصيداريءَ لاءِ ڪو قانون پڻ هجڻ گُهرجي. ائين ڪرڻ سان ٿر جي نامياتي زراعت کي ترقي ملندي. مقامي آباديءَ لاءِ روزگار جي موقعا کلندا ۽ سندن غربت ۾ گهٽتائي ايندي. صوبي ۽ ملڪ جي آمدنيءَ ۾ اضافو ٿيڻ سان گڏ غير ملڪي ناڻو حاصل ٿي سگهندو.

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/-	–
اندر (ٽڪ صفحي جو)	سڄو صفحو	Rs:45,000/-	Rs:25,000/-
اندر (پٺئين صفحي جو)	سڄو صفحو	Rs:35,000/-	Rs:20,000/-
اندريان صفحا	سڄو صفحو	Rs:25,000/-	Rs:15,000/-

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

مِنِي اَربَن فاريسٽ

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