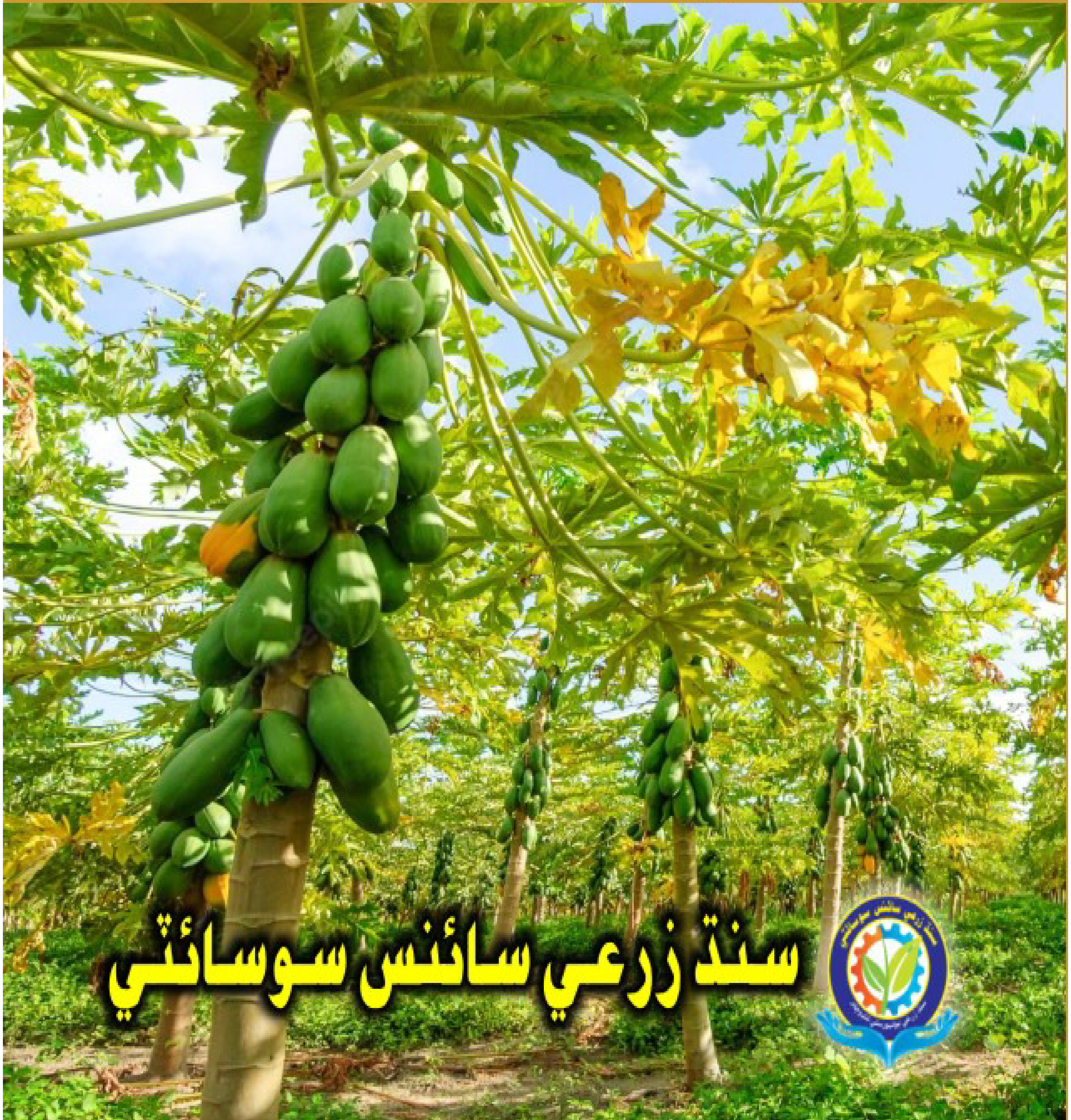
ماهوار

زرعي سائنس

www.sau.edu.pk

SINDH AGRICULTURE UNIVERSITY TANDOJAM
جلد_02، شمارو_06، آڪٽوبر 2022ع



سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

سنڌ زرعي سائنس سوسائٽيءَ جا باني عهديدار

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

ايگزيڪيوٽو ڪائونسل

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

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

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

سرپرست اعليٰ
پروفيسر ڊاڪٽر فتح محمد مري
وائيس چانسلر

سرپرست
پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري
پرو وائيس چانسلر

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

چيف ايڊيٽر
پروفيسر ڊاڪٽر يائي خان سولنگي

مئنيجنگ ايڊيٽر
پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي

ايڊيٽرس

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

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

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

ايڊيٽوريل

پروفيسر ڊاڪٽر ڀائي خان سولنگي

صدر، سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي
چيف ايڊيٽر، ماهوار زرعي سائنس
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

زرعي سائنس مئگزين جو آڪٽوبر 2022ع جو شمارو اوهان جي هٿن ۾ آهي. هن شماري ۾ ٻين اهم مضمونن سان گڏ خاص طور تي ٻيلن بابت شامل مضمون گهڻي اهميت وارو آهي، جنهن کي پڙهڻ ۽ اُن تي عمل ڪرڻ وقت جي اهم ضرورت آهي، ڇاڪاڻ جو هن وقت سنڌ مان ٻيلن جو خاتمو ٿي رهيو آهي، جيڪو اسان لاءِ گهڻو نقصانڪار آهي، ماضيءَ ۾ به اسان ان تجربي مان گذريا آهيون پر تازو مثال هن سال جون برساتون ۽ سيلابي ٻوڏ آهي هن وقت جيترو به نقصان ٿيو آهي، ان جو وڏو سبب ٻيلن جو وڍجڻ آهي. ڇاڪاڻ جو ٻيلا نه صرف پاڻيءَ لاءِ روڪ جو سبب بڻجن ٿا، پر پاڻي جذب ڪرڻ لاءِ به ٻيلن جو وڏو ڪردار آهي. اها هڪ حقيقت آهي ته جيڪڏهن درياهه جي بچاءُ بند ۽ ٻين هنڌن تي موجود ٻيلا نه وڍجن ها ته هن وقت سنڌ ۾ جيتري سيلاب تباهي آندي آهي، اها نه اچي سگهي ها، ان ڪري ٻيلن جا انيڪ فائدا آهن. ٻيلن جي وڍجڻ ۽ وڻن جي ڪوٽ سبب جتي جتي واهن، ڪئنالن ۽ بئراجن جا بند ٽُٽا، اُنهن کي ٻڌڻ وڏو مسئلو ٿي ويو، ڇاڪاڻ ته پاڻيءَ آڏو بند ٻڌڻ لاءِ وڻ وڏو هٿيار آهي، تنهن ڪري اسان کي پنهنجا ٻيلا ۽ وڻ بچائڻ گهرجن. ٻيلن سان گڏوگڏ پنهنجي زرعي زمين ۾ جتي به گنجائش هجي ته وڻ پوکجن، وڻ نه رڳو فصل لاءِ سٺي آبهوا پيدا ڪرڻ جو سبب بڻجن ٿا، پر ضرورت وقت انهن کي وڍائي ڪاٺ جي صورت ۾ معاشي فائدو به حاصل ڪري سگهجي ٿو. اميد آهي ته اسان جا آبادگار ڀائر ان طرف خاص توجهه ڏيندا.

زرعي سائنس مئگزين جي پليٽ فارم تان پڙهندڙن تائين جديد ۽ تحقيقي مواد پهچائڻ جو سلسلو جاري آهي، مئگزين جي هن شماري ۾ ٻيلن کي درپيش ايندڙ خطرا ۽ انهن کان بچاءُ، گوبي جي پوک، ٻوٽن جي نسل سازي ۽ ان جي زراعت ۾ اهميت، لاهوري گجر جي پوک، سنڌ ۾ ڪجيءَ جي پوک، پپيتي ۾ صحت جا لڪيل راز، انجير جي پوک، ٿر جي نامياتي زراعت، زمين جي پيداواري صلاحيت ڪيئن وڌائجي ۽ ٻيا اهم مضمون شامل آهن، جيڪي يقيناً عام پڙهندڙن سميت آبادگارن ۽ شاگردن سان گڏوگڏ زرعي محققن، توسيعڪارن ۽ استادن لاءِ به ڪارائتا ثابت ٿيندا.

هڪ ڀيرو ٻئي لاءِ نيڪ تمنائون ۽ دعائون

پيغام

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

تازين برساتن کان پوءِ سنڌ سميت پاڪستان کي زرعي طور تي وڏو نقصان ٿيو آهي، جنهن جي ازالي لاءِ گهڻو وقت لڳي سگهي ٿو. گهڻي محنت ڪرڻ ۽ ڏکين حالتن کي صبر سان گذارڻ جي ضرورت آهي. گڏوگڏ ملڪ ۾ ڪاڌ خوراڪ جي کوٽ ۽ مهانگائيءَ جو مسئلو به اٽتر آهي پر انهن سڀني ڳالهين باوجود اسان کي زراعت جي معاملي ۾ سنجيده ٿيڻو آهي، جتي جتي برساتي ۽ ٻوڏ جو پاڻي گهٽجي رهيو آهي، اُتي پوکائي ڪرڻ گهرجي. مختلف ڀاڄيون ۽ ننڍا فصل به هن وقت گهڻا فائديمند ثابت ٿي سگهن ٿا. هڪ مثبت ڳالهه اها آهي ته وفاقي توڙي صوبائي حڪومتن پاران آبادگارن لاءِ ڪافي بهتر اعلان ڪيا ويا آهن نه صرف آبيانو ۽ ڍل معاف ڪئي وئي آهي پر ٻج ۽ ڪيميائي ڀاڻ ڏيڻ لاءِ به اڳڀرائي ٿي آهي، جنهن مان آبادگارن کي فائدو حاصل ڪرڻ گهرجي. اُن لاءِ جيڪو سرڪاري طريقيڪار موجود هجي، انهيءَ جي ڄاڻ حاصل ڪجي ۽ پوءِ قاعدن موجب حصو وٺجي. اسان وٽ گهڻي قدر ائين ٿئي ٿو جو آبادگار کي زراعت جي حوالي سان آيل سرڪاري اسڪيمن ۽ فائدي وارن پروگرامن جي خبر ئي نٿي پوي، وقت سان گڏ انهن پروگرامن جو مدو پورو ٿيو وڃي پر جيئن ته هن وقت ٻوڏ واري صورتحال ۾ نه صرف ملڪي پر غير ملڪي سطح تي به زراعت جي حوالي سان وڏيون اسڪيمون ۽ امداد ملي آهي، جنهن مان اسان جي آبادگار ڀائرن کي فائدو حاصل ڪرڻ گهرجي. انشاءَ الله هي ڏکيو وقت گذري ويندو ۽ سنڌ ٻيهر سرسبز ٿي خوشحالي طرف وڌندي ۽ اسان سڀ خوشيون ماڻيندا سين.

پيغام

پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري

پرو وائيس چانسلر

باني سرپرست، سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي، ماهوار زرعي سائنس

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

زرعي سائنس مئگزين جو آڪٽوبر 2022ع جو شمارو اوهان جي هٿن ۾ آهي. اوهان سڀني پڙهندڙن ۽ ليکڪن جي بهتر موٽ ئي اسان جي ڪوشش کي وڌائي ٿي. هن وقت زرعي حوالي سان اسان کي ڪافي مسئلن کي منهن ڏيڻو پئجي رهيو آهي، برساتي ۽ ٻوڏ جي پاڻيءَ جي گهٽجڻ کان پوءِ موجود پاڻي بدبودار ٿي چڪو آهي ۽ اهو ڪيترن ئي وبائي بيمارين جو سبب بڻجي رهيو آهي، جنهن جو شڪار انسان سميت جانور ۽ جيت ٿي رهيا آهن. جانورن ۾ چمڙيءَ جي بيماري وڌڻ جي ڪري هزارن جي تعداد ۾ جانور مري رهيا آهن. جن جو سڌي اڻ سڌيءَ ريت واسطو اسان جي زراعت سان آهي. ڇاڪاڻ ته زراعت ۽ جانور آبادگار جي معاش جو ذريعو آهن. برساتي ٻوڏ سبب فصل تباهه ٿي ويا ته باقي ٿورو ڪي گهڻو ذريعو چوپايو مال ۽ جانور آهن. جن کي وڪرو ڪري آبادگار پنهنجي ڏکئي وقت ۾ گذارو ڪري سگهي ٿو. هن وقت ان ڳالهه جي سخت ضرورت آهي ته زمين جي جنهن به ٽڪري ۾ پاڻي گهٽجي رهيو آهي، اُن کي پوکي لاءِ تيار ڪندو هلجي ۽ وقت سان گڏ فصل پوکجن پر گڏوگڏ پاڻ کي ۽ پنهنجي چوپائي مال ۽ جانورن کي به بيمارين کان بچائجي. اهو به ڏٺو ويو آهي ته ٻوڏ جي پاڻيءَ موجود هجڻ باوجود آبادگار ڦٽين ۽ ٻين فصلن جو چونڊو ڪرائي رهيا آهن پر اهو ڪنهن به طرح خطري کان گهٽ ناهي، ڇاڪاڻ جو بيٺل پاڻيءَ ۾ ڪيترائي زهريلا جيت ۽ جراثيم پيدا ٿين ٿا، اُن ڪري اهڙي صورت ۾ گهڻي احتياط ڪرڻ جي ضرورت آهي. چونڊي جو بهتر وقت پاڻيءَ جي سُڪي وڃڻ کان پوءِ آهي، تنهنڪري ان کان احتياط ڪرڻ گهرجي، ڇاڪاڻ ته احتياط هر ڏکئي وقت کان بچائي سگهي ٿو.

پنهنجي ٻل تي پاڻ ئي هلبو!

ڊاڪٽر محرم علي قمبراڻي

ڊپارٽمينٽ آف بايوٽيڪنالاجي

آ سورن ۾ منهنجي سنڌ وري،
آ سورن ۾ منهنجي سنڌ وري.

ٻچڙا بہ ٻوساٽيل هوندئي،
بکن ۾ پنواٽيل هوندئي،
دونهن ۾ دونهاٽيل هوندئي،
چڪي هوندي ڪنهن نہ ذري،
آ سورن ۾ منهنجي سنڌ وري.

دل ۾ آهن درد گهڻان،
ڪنهن تي کهڙا ڏوهہ هڻان،
ڪنهنجا ڪنهنجا پار ڪڻان،
سک جي گهڙي ڪا ڪان سري،
آ سورن ۾ منهنجي سنڌ وري.

پيٽن جي هر باس لڙهي وئي،
چاهت جي هر چاس لڙهي وئي،
آئيندي جي آس لڙهي وئي،
ٻچي ڪنهن جي ڪا نہ پري،
آ سورن ۾ منهنجي سنڌ وري.

ڪنهنجي آڏو هٿ نہ ڪڍبو،
پنهنجي ٻل تي پاڻ اي هلبو،
ڪنهن سان ڪو سور نہ سلبو،
ڪنهن تي ياڙي تي نہ چري،
آ سورن ۾ منهنجي سنڌ وري.

قطب باک ستارو ڏسندي،
محرم نور نظارو ڏسندي،
قمبراڻي ڪو سهارو ڏسندي،
اميدن جي لاٽ ٻري.
آ سورن ۾ منهنجي سنڌ وري.

فهرست

عنوان	مصنف	صفحو
▪ زمين جي پيداواري صلاحيت کيئن وڌائجي	ڊاڪٽر غلام مصطفي لغاري	07
▪ ٻوٽن جي نسل سازي ۽ ان جي زراعت ۾ اهميت	ياسر علي ڪنير	08
▪ گوبي جي پوک	آڪاش پنهور	09
▪ لاهوري گجر جي پوک	آڪاش پنهور	11
▪ سنڌ ۾ ڪجيءَ جي پوک	مزمل فاروق جمالي، ڊاڪٽر نياز احمد واهوچو	12
▪ پپيتي ۾ صحت جا لڪيل راز	ريحانہ راهو	13
▪ انجير جي پوک	ڊاڪٽر علي مراد راهو	14
▪ بادام جي پيداواري ٽيڪنالاجي	ريحانہ راهو	15
▪ جانورن جي بهتر افزائش ۽ پيداوار ۾ واڌ	ڊاڪٽر گلفام علي مغل	17
▪ ٻيلن کي درپيش اينڊڙ خطرا ۽ انهن کان بچاءُ	ميمونہ اسلام	18
▪ اوزون گئس جو تهہ	ڊاڪٽر علي مراد راهو	20
▪ ٿر جي نامياتي زراعت	ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو	21
▪ آڪٽوبر مهيني ۾ فصلن جي سار سنڀال	ڊاڪٽر لياقت علي ڀٽو	23

زمين جي پيداواري صلاحيت ڪيئن وڌائجي!

ڊاڪٽر غلام مصطفي لغاري
ايسوسيئيٽ پروفيسر
ڊپارٽمينٽ آف ايگرانومي
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
gmlaghari@sau.edu.pk

زمين فصل پوکڻ لاءِ هڪ اهم جز آهي سڌريل ملڪن زمين کانسواءِ فصل پوکڻ لاءِ ٻيا ذريعا پڻ اختيار ڪيا آهن پر اسان وٽ زمين ئي آهي جنهن تي فصل پوکيا ويندا آهن.

ملڪ ۾ ڪٿي تجرباتي بنيادن تي فصل پوکڻ لاءِ اپاءَ ورتا ويا آهن پر وڏي پيماني تي ان تي ڪم نہ ٿيو آهي. اسان جي زمين خاص ڪري سنڌ جي زمين ۾ ڪاڏ خوراڪ جي جزن جي انتهائي گهٽتائي آهي. انهي کوٽ کي پورو ڪرڻ لاءِ ڪيترائي اپاءَ وٺي سگهجن ٿا. 1.زمين کي پوکي کان پوءِ ساهي ڏجي ڪجهہ وقت لاء پوکي نہ ڪرڻ سان زمين ۾ هوا يا گيس جيڪي زمين لاءِ فائديمند آهن زمين ۾ اچي اتي رهندڙ جاندارن جي واڌ ويجهہ کي اهم ڪردار ادا ڪنديون اهڙي طرح زمين جي صحت ۽ زرخيزي تي هاڪاري اثر ٿيندا.

زمين جي صحت جو سڌو سنئون واسطو پيداوار سان آهي. زمين جي جٽادار صحت يا زرخيزي بہ ڪيترن ئي طريقن سان وڌائي سگهجي ٿي ان لاءِ قدرتي ڀاڻ اهم ڪردار ادا ڪن ٿا. سڌريل ملڪن developed countries ۾ فصل ڪٽڻ يا لڻڻ harvest ڪرڻ کان پوءِ ان جي بچيل حصي ٽڙ پاڙ پنن remaining parts of plants stem roots and leaves کي هر ڏئي زمين ۾ ملائي ڇڏيندا آهن ان سان زمين ۾ موجود جاندارن لاءِ ججهي مقدار ۾ ڪاڏ خوراڪ ملي ٿي ان جو هاڪاري اثر فصلن جي پيداوار تي ٿئي ٿو. ڪيترن قسمن جا ڀاڻ سائو ڀاڻ green manure جو استعمال چوپايو مال مان ملندڙ ڀاڻ جو استعمال زمين کي صحت زرخيزي ڏين ٿا جنهن سان فصلن جي پيداوار ۾ گهٽي وقت لاءِ پيداوار ۾ واڌ ٿي سگهي ٿي. صاف سٺي ٻج جو استعمال ٻج کي پسائي soaking استعمال ڪرڻ ٻج جي صحيح depth گهرائي ۾ استعمال ڪرڻ ٻج جو سفارش ڪيل مقدار جو استعمال فصلن ۾ پيداوار تي هاڪاري اثر وجهي ٿو. ٻوٽن جو مفاصلو يا ٻوٽن جو صحيح ڳاڻيٽو في ايڪڙ يا هيڪٽر تي فصلن جي پيداوار تي هاڪاري اثر وجهي ٿو. پاڻي يا ڀاڻ جو صحيح وقت تي گهرج مطابق استعمال فصلن مان وڌيڪ ناڻو ڪمائڻ لاءِ بهتر آهي.

زمين جي صحت جو سڌو سنئون واسطو پيداوار سان آهي. زمين جي جٽادار صحت يا زرخيزي بہ ڪيترن ئي طريقن سان وڌائي سگهجي ٿي ان لاءِ قدرتي ڀاڻ اهم ڪردار ادا ڪن ٿا. سڌريل ملڪن developed countries ۾ فصل ڪٽڻ يا لڻڻ harvest ڪرڻ کان پوءِ ان جي بچيل حصي ٽڙ پاڙ پنن remaining parts of plants stem roots and leaves کي هر ڏئي زمين ۾ ملائي ڇڏيندا آهن ان سان زمين ۾ موجود جاندارن لاءِ ججهي مقدار ۾ ڪاڏ خوراڪ ملي ٿي ان جو هاڪاري اثر فصلن جي پيداوار تي ٿئي ٿو. ڪيترن قسمن جا ڀاڻ سائو ڀاڻ green manure جو استعمال چوپايو مال مان ملندڙ ڀاڻ جو استعمال زمين کي صحت زرخيزي ڏين ٿا جنهن سان فصلن جي پيداوار ۾ گهٽي وقت لاءِ پيداوار ۾ واڌ ٿي سگهي ٿي. صاف سٺي ٻج جو استعمال ٻج کي پسائي soaking استعمال ڪرڻ ٻج جي صحيح depth گهرائي ۾ استعمال ڪرڻ ٻج جو سفارش ڪيل مقدار جو استعمال فصلن ۾ پيداوار تي هاڪاري اثر وجهي ٿو.

فصلن ۾ بيمارين کان بچڻ لاءِ صحيح وقت تي صحيح استعمال بہ فصلن کي نقصان کان بچائي گهربل بهترين پيداوار وٺي سگهجي ٿي. وڌيڪ پيداواري سگهہ رکندڙ جنسن جي پوکي يا انهن کي صحيح وقت لڻڻ يا مناسب وقت مارڪيٽ پهچائڻ سان بہ وڌيڪ ناڻو ڪمائي سگهجي ٿو.

ٻوٽن جي نسل سازي ۽ ان جي زراعت ۾ اهميت

ياسر علي ڪنير
ڊپارٽمينٽ پلانٽ بريڊنگ اينڊ جينيٽڪس
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

ٻوٽن جي نسل سازي جو علم صدين کان وٺي زراعت جو هڪ اهم حصو رهيو آهي. هي هڪ فن، سائنس، ۽ ٽيڪنالاجي آهي جنهن جي مدد سان ڪنهن به ٻوٽي جي جيناتي مواد يعني ڊي اين اي (DNA) يا ڪروموسومس (Chromosome) ۾ تبديلي آڻي ان کي انسان ذات لاءِ فائديمند بڻائي سگهجي ٿو. يا ڪٿي ائين چئجي ته هڪ اهڙو فن آهي جنهن ۾ هٽرادو طريقي سان ٻوٽي جي جينايت (DNA) ۾ تبديلي آڻي انهن جي پيداوار ۽ معيار ۾ اضافو آڻي سگهجي ٿو. چيو وڃي ٿو پلانٽ بريڊنگ يا ٻوٽن جي نسل سازي جو هي فن ايترو پراڻو آهي جيتري زراعت پراڻي آهي. صدين کان وٺي زراعت جاندارن جي جياپي جو ذريعو رهي آهي ۽ پوءِ ڌرتيءَ تي جئين جئين آبادي جو انگ وڌندو ويو، تئين تئين خوراڪ جي ضرورت پڻ وڌندي وئي ۽ زرعي ماهرن ڪاڏي جون ضرورتون پوريون ڪرڻ لاءِ ٻوٽن جي نسل سازي واري فن کي اپنايو ۽ ان دور ۾ ٻوٽن جي نسل سازي ڪجهه هن طرح ڪئي ويندي هئي ته قدرتي طور سٺن خاصيتن وارن ٻوٽن جي چونڊ ڪري انهن جي نسل در نسل پوک ڪئي ويندي هئي ته جيئن بهتر کان بهتر خاصيتن وارن ٻوٽن جي چونڊ ڪري سگهجي. دراصل ٻوٽن جي نسل سازي جو علم ان دور ۾ هڪ فن هو ۽ وقت گذرڻ سان اهو سائنس ۽ ٽيڪنالاجي پڻ ٿي ويو. زرعي تحقيق ٻڌائي ٿي ته دنيا ۾ سڀ کان پهريون انقلاب زراعت جي صورت ۾ سامهون آيو جنهن انسان جي خوراڪ جو دارومدار ٻوٽن تي آڻي ڇڏيو. زرعي سائنسدانن جو چوڻ آهي ته هينئر دنيا جا ڪيترائي ملڪ ڪاڏي ۽ خوراڪ جي قلت کي منهن ڏئي رهيا آهن ۽ پلانٽ بريڊنگ هڪ واحد ذريعو آهي جنهن جي مدد سان ان مسئلي کي حل ڪري سگهجي ٿو.زراعت جي ماهرن هميشه کان ئي ڪاڏي خوراڪ جي قلت کي گهٽائڻ لاءِ پنهنجون ڪوششون ڪيون آهن.

جنهن ۾ وقت جي مهان سائنسدانن نارمن ارنسٽ بورلاگ کي ڪڏهن نٿو وساري سگهجي جنهن کي " سائي انقلاب جو باني" سڏيو ويندو آهي. اهو نارمن بورلاگ ئي ته هو جنهن 1940 واري دور ۾ جتي دنيا بک ۽ بدحالي جي ور چڙهي رهي هئي اتي هن ڪڻڪ جي ننڍي قد واري جنس تيار ڪري دنيا کي بک ۽ بدحالي کان بچايو. جنهن کي اڄ سائي انقلاب (Green Revolution) جي نالي سان سڃاتو وڃي ٿو. سائي انقلاب ڪڻڪ جي پيداوار ۾ 44 سيڪڙو اضافو آندو ۽ جنهن لاءِ هن مقبول سائنسدان کي 1970ع ۾ امن جي نوبل انعام سان پڻ نوازيو ويو. هاڻي جئين جئين دنيا ترقي ڪئي آهي تئين تئين زرعي سائنس به بايوٽيڪنالاجي جي مدد سان هن فن کي هڪ نئون رخ ڏنو آهي جنهن جي مدد سان ڪنهن به ٻوٽي جي جينياتي مواد ۾ پنهنجي گهرج مطابق تبديليون آڻي سگهجن ٿيون. جيئن اناج وارن فصلن ۾ پيداوار جا جين وڌائڻ، بيماري جا جين ختم ڪرڻ ڀاڄين ۽ ميون جون خاص پيداوار واريون جنسون تيار ڪرڻ ته جيئن کاڏي جي قلت کي منهن ڏئي سگهجي ۽ هاري پڻ ان مان وڌ کان وڌ اُجُورو حاصل ڪري آمدني کي بهتر بڻائي سگهي، سٺي پيداوار سان گڏ ٻوٽن ۾ اهڙيون تبديليون متعارف ڪرايون پيون وڃن، جنهن سان ٻوٽي جو غذائي ذائقو پڻ بهتر ٿي سگهي، ٻوٽن ۾ قوت مدافعت پيدا ڪرڻ ته جئن هو بيمارين ۽ جيتن کان پاڻ کي محفوظ رکي سگهن ته جئن انهن تي زهرن جو استعمال گهٽجي سگهي ۽ ماحول کي گدلاڻ کان پڻ بچائي سگهجي. ان سان گڏوگڏ زرعي سائنسدان بايو ٽيڪنالاجي جي مدد سان ٻوٽن ۾ اهڙيون تبديليون آڻي رهيا آهن جن سان اهي ماحول ۾ ٿيندڙ تبديلين جهڙوڪ خشڪي، گرمي، ۽ لوڻياٺ کي منهن ڏيندي پاڻ کي مستقل رکي سگهن ان سلسلي ۾ دنيا جا ڪيترائي ادارا ٻوٽن جي نسل سازي تي ڪم ڪري رهيا آهن جنهن ۾ رائس ريسرچ انسٽيٽيوٽ(IRRI) فلپائن، انٽرنيشنل سينٽر فار ويٽ اينڊ مائيز امپرومينٽ(CIMMYT) ميڪسيڪو انٽرنيشنل سينٽر فار ٽراپيڪل ايگريڪلچر (CIAT)ڪولمبيا، نوڪليئر انسٽيٽوٽ آف ايگريڪلچر (NIA) ٽنڊوڄام ۽ ٻيا اهڙا ڪيترائي متحرڪ ادارا زراعت جي بهتري لاءِ ڪم ڪري رهيا آهن ته جيئن دنيا کي بک جي ڏڪار کان بچائي سگهجي.

گوبيءَ جي پوک

آڪاش پنهور
ڊپارٽمينٽ آف پلانٽ پروٽيڪشن
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
Pahnwarakash5@gmail.com

گوبي ڪثرت سان واپرائي ويندي آهي. گوبي جو گل عام طور تي کاڌو ويندو آهي ۽ هن جي گل جو رنگ اڇو پن ساوا ٿيندا آهن اڪثر شهر جي آس پاس ويجهو رهندڙ آبادگار گوبي جي پوک انهي ڪري به وڏي ايراضي تي ڪندا آهن جو شهر جي منڊين تائين تازي گوبي موڪلي سنو ناڻو ڪمائي سگهجي ٿو. گوبي جي وڌ کان وڌ پيداوار حاصل ڪرڻ لاء انجي سائنسي بنياد ۽ سڌريل طريقن سان پوکي ڪرڻ وقت جي ضرورت آهي.

- گوبي جا مکيه 3 قسم آهن
- گل گوبي
- بند گوبي
- ڳنڍ گوبي

•زمين جي چونڊ ء تياري

گوبي جي لاياڻتي پيداوار وٺڻ لاء ضروري آهي ته سرءِ ڪلر کان آجي زرخيز زمين جي چونڊ ڪجي ء ان ۾ بيٺل ڪنهن پراڻي فصل جو موجود گندگاه هرن وسيلي پاڙون ڪڍي زمين کي ڪجه ڏينهن کليل رکڻ گهرجي ت جيئن زمين اس کائي ء ان ۾ لڪيل جيت جٽيا سج جي روشني ۾ مري وڃن جنهن بعد زمين کي هڪ ڀيرو ڀيهر اونها هر ڏئي ساڳي وسيلي پتر وغيره پوري زمين کي نرم ڪجي ته جيئن ٻج جو ڦوٽهڙو تڪڙو ۽ وڌيڪ ٿئي زمين کي مختلف ٻارن ۾ ورهائجي ۽ مناسب وچوٽي تي ڪريا وغيره ٺاهجن ۽ زمين جي تياري دوران وٿاڻ جو پاڻ استعمال ڪرڻ نه وسارجي.

•گل گوبي

منڊائتي گوبي جي پوک لاءِ آگسٽ سيپٽمبر ۾ ٻيجارو پوکجي ۽ آڪٽوبر، نومبر ۾ رونبو ڪجي جڏهن ته پاڇاتي فصل لاء آڪٽوبر ۽ نومبر ۾ ٻيجارو ڪجي ۽ فيبروري مارچ ۾ رونبو ڪجي گل گوبي جي اڳاتي پوک لاءِ جون جولاءِ ۾ ٻيجارو پوکجي ۽ آگسٽ سيپٽمبر ۾ ان جو رونبو ڪجي تيار ٿيل ٻج جو رونبو ٻه فوٽ ويڪرن کيرن تي ڪرڻ گهرجي جنهن ۾ هڪ فوٽ جي وٿي رکجي ٻيجاري لاءِ ايڪڙ تي اڌ ڪلو کان ڪلو ٻج استعمال ڪجي گلن جهلڻ کان پهرين هڪ ٻوري يوريا في ايڪڙ وجهڻ گهرجي ۽ رونبي جي ٽن ڏينهن بعد پهريون پاڻي ڏجي ته جيئن گوبي واڌ ويجه ڪري تيار ٿي سگهي. جيڪڏهن جيتن جو حملو نظر اچي ته زرعي ماهرن جي صلاح سان ڪنهن به سفارش ڪيل دوا جو استعمال ڪجي گل گوبي جو آڳاٽو فصل آڪٽوبر کان جڏهن ته منڊائتو فصل ڊسمبر کان ۽ پاڇاتو فصل مارچ کان پئداوار ڏيڻ شروع ڪندو آهي صحتمند ۽ وڏن گلن جي مارڪيٽ ۾ وڌيڪ اگهه ملي ٿو. گل گوبي ايڪڙ تي 120کان 150 مڻ پئداوار ڏئي ٿي پر سٺي محنت سان اها وڏي 200 مڻ به ٿي سگهي ٿي

گل گوبي، بند گوبي ۽ ڳنڍ گوبي جي پٽ هميشہ وقت تي ڪرڻ گهرجي جڏهن ان جو ميوو سائيز جي لحاظ کان وڌو ٿئي ٿو اهڙي گل جو وزن وڌيڪ هجڻ ڪري پئداوار ۾ اضافو ٿيندو ۽ آمدني به وڌيڪ ٿيندي پٽ مارڪيٽ جي اگه کي سامهون رکندي ان وقت ڪرڻ گهرجي جڏهن ان جا اگه وڌيڪ هجن ۽ ڪوشش اها ڪجي ته پٽ شام جي وقت ڪجي ۽ پٽ ڪيل گلن کي پاڻي سان ڌوئجي ته جيئن لڳل دوائن جو زهر ختم ٿي وڃي ۽ واپرائيندڙ ڪنهن به نقصان کان محفوظ رهي سگهي ٻيو فائدو اهو ٿيندو ته صاف گلن کي مارڪيٽ ۾ وڪري دوران اهميت ملندي ۽ اگه به سٺا ملندا ڪوشش اها ڪجي ته شام جو گوبي جي پٽ ڪجي ۽ ساڳي ڏينهن تي منڊي ۾ پهچائجي ته ايندڙ ڏينهن صبح جو تازي نموني وڪرو ٿي سگهي داغيل يا خراب گلن کي ڪڍهي.

•بند گوبي

بند گوبي جو ٻيجارو سيپٽمبر، آڪٽوبر ۾ لڳايو ويندو آهي جڏهن ته آڪٽوبر، نومبر ۾ ان جو رونبو ڪيو ويندو آهي. ٻيجاري جي پوکي لاءِ ٻن فوٽن تائين ڪريا ناهڻ گهرجن هر ٻوٽي جي وچ ۾ ڏيڍ فوٽ جو مفاصلو هجڻ گهرجي ٻيجاري لاءِ هڪ ڪلو ايڪڙ لاءِ ڪافي آهي رونبي جي 40 ڏينهن بعد هڪ ٻوري يوريا جي ايڪڙ تي ڏيڻ گهرجي پهريون پاڻي رونبي جي ٽن ڏينهن بعد ۽ باقي پاڻي هفتي بعد ڏيڻ گهرجي بند گوبي جنوري کان پئداوار ڏيڻ شروع ڪندي آهي ۽ جيڪڏهن فصل تي سٺي محنت ٿيل هوندي ته 120 کان 150 مڻ في ايڪڙ مان حاصل ڪري سگهجي ٿو.

•ڳنڍ گوبي

ڳنڍ گوبي جو ٻج سيپٽمبر آڪٽوبر ۾ لڳايو ويندو آهي ۽ نومبر ۽ ڊسمبر ۾ ان جو رونبو ڪيو ويندو آهي. ڳنڍ گوبي لاءِ ڏيڍ فوٽ جا ويڪرا ڪريا ناهڻ گهرجن ۽ نون انچن جي وٿي تي ان جو رونبو ڪجي ٻيجاري لاءِ اڌ ڪلو کان تي پاءُ منو ڪلو ٻج استعمال ڪجي جڏهن ته رونبي جي 40 ڏينهن بعد هڪ ٻوري يوريا ڏيڻ گهرجي پهريون پاڻي پوکي جي ٽن ڏينهن بعد ۽ باقي پاڻي هفتي جي وقفي سان ڏجي ڳنڍ گوبي تي به جيتن ۽ بيمارين جو حملو ٿنهنڪري ٿيندو آهي ان کان بچاءُ لاءِ ڪنهن زرعي ماهرن جو مشورو وٺڻ گهرجي. ڳنڍ گوبي جو فصل فيبروري کان پئداوار ڏيڻ شروع ڪندو آهي، 100 کان 120 مڻ في ايڪڙ پئداوار ڏيندو آهي.

•گوبي جي پٽ

گل گوبي، بند گوبي ۽ ڳنڍ گوبي جي پٽ هميشه وقت تي ڪرڻ گهرجي جڏهن ان جو ميوو سائيز جي لحاظ کان وڏو ٿئي ٿو اهڙي گل جو وزن وڌيڪ هجڻ ڪري پئداوار ۾ اضافو ٿيندو ۽ آمدني به وڌيڪ ٿيندي پٽ مارڪيٽ جي اگهه کي سامهون رکندي ان وقت ڪرڻ گهرجي جڏهن ان جا اگهه وڌيڪ هجن ۽ ڪوشش اها ڪجي ته پٽ شام جي وقت ڪجي ۽ پٽ ڪيل گلن کي پاڻي سان ڌوئجي ته جيئن لڳل دوائن جو زهر ختم ٿي وڃي ۽ واپرائيندڙ ڪنهن به نقصان کان محفوظ رهي سگهي ٻيو فائدو اهو ٿيندو ته صاف گلن کي مارڪيٽ ۾ وڪري دوران اهميت ملندي ۽ اگهه به سٺا ملندا ڪوشش اها ڪجي ته شام جو گوبي جي پٽ ڪجي ۽ ساڳي ڏينهن تي منڊي ۾ پهچائجي ته ايندڙ ڏينهن صبح جو تازي نموني وڪرو ٿي سگهي داغيل يا خراب گلن کي ڪيڏي.

منداٽتي گوبي جي پوک لاءِ آگسٽ سيپٽمبر ۾ ٻيجارو پوکجي ۽ آڪٽوبر، نومبر ۾ رونبو ڪجي جڏهن ته پاڇاٽتي فصل لاءِ آڪٽوبر ۽ نومبر ۾ ٻيجارو ڪجي ۽ فيبروري مارچ ۾ رونبو ڪجي گل گوبي جي اڳاٽتي پوک لاءِ جون جولاءِ ۾ ٻيجارو پوکجي ۽ آگسٽ سيپٽمبر ۾ ان جو رونبو ڪجي تيار ٿيل ٻج جو رونبو ٻه فوٽ ويڪرن ڪيرن تي ڪرڻ گهرجي جنهن ۾ هڪ فوٽ جي وٿي رکجي ٻيجاري لاءِ ايڪڙ تي اڌ ڪلو کان ڪلو ٻج استعمال ڪجي گلن جهلڻ کان پهرين هڪ ٻوري يوريا في ايڪڙ وجهڻ گهرجي ۽ رونبي جي ٽن ڏينهن بعد پهريون پاڻي ڏجي ته جيئن گوبي واڌ ويجهه ڪري تيار ٿي سگهي. جيڪڏهن جيتن جو حملو نظر اچي ته زرعي ماهرن جي صلاح سان ڪنهن به سفارش ڪيل دوا جو استعمال ڪجي گل گوبي جو اڳاٽو فصل آڪٽوبر کان جڏهن ته منداٽتو فصل ڊسمبر کان ۽ پاڇاٽو فصل مارچ کان پيداوار ڏيڻ شروع ڪندو آهي صحتمند ۽ وڏن گلن جي مارڪيٽ ۾ وڌيڪ اگهه ملي ٿو. گل گوبي ايڪڙ تي 120کان 150 مڻ پئداوار ڏئي ٿي پر سٺي محنت سان اها وڌي 200 مڻ به ٿي سگهي ٿي.

لاهوري گجر جي پوک

آڪاش پنهور
ڊپارٽمينٽ آف پلانٽ پروٽيڪشن
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
Pahnwarakash5@gmail.com

لاهوري گجر کي ماڻهو شوق سان کائين ٿا هي فصل سٺو منافعو ڏئي ٿو ان ڪري آبادگار وقت سر سٺي محنت ڪري سٺو فائدو حاصل ڪري سگهن ٿا.

•زمين جي چونڊ ۽ تياري

گجر جي پوک لاءِ هلڪي واريا سي زمين جي چونڊ ڪجي پوکي کان هڪ مهينو اڳ زمين ۾ ڳريل سڙيل وٺاڻ جي ياڻ جون 40 کان 50 گاڏيون وجهي ديسي هر جي مدد سان زمين اندر ملائڻ گهرجي. زمين کي اونها هر ڏئي پتر پوري زمين کي چڱي طرح ليول ڪري ڪريا ۽ اڍائي فوٽ جي مفاصلي تي ٺاهڻ گهرجي ڪرين تي پوکيل گجرن جو فصل پئداوار سٺي ڏئي ٿو.

• ٻج جو مقدار

گجرن جي ولين جا 5 مڻ في ايڪڙ استعمال ڪجي ولين/ ٻج جي چونڊ ۽ ڪوالٽي اهم معيار آهي جنهن سان سٺي پيداوار ملي ٿي صحتمند ۽ بيمارين کان پاڪ ولين جي چونڊ ڪرڻ گهرجي.

•جنسون

هڪ ڳاڙهي رنگ واري

ٻي اڇي رنگ واري

ڳاڙهي رنگ واري جنس هاڻي مارڪيٽ ۾ گهٽ نظر اچي ٿي اڇي رنگ واري مارڪيٽ ۾ موجود آهي جنهن کي ماڻهو شوق سان کائين ٿا

• پوکي جو وقت

لاهوري گجر جي پوک ٻه دفعا ٿئي ٿي هڪ اپريل ۽ مئي ٻيو جولاءِ ۽ آگسٽ بهتر وقت آهي.

• پوکي جو طريقو

لاهوري گجر پٽاٽن وانگر ٻه پوکي وڃي ٿي پر ولين وسيلي گجرن جي پوک سٺي پيداوار ڏئي ٿي. 6_6 انچ ولين جا ٽڪرا ڪري اهي ڪرين تي هٽي هڪدم پاڻي ڏجي ته جيئن وليون خشڪ نه ٿئين ۽ انهن جي واڌ ويجهه وارو عمل تڪڙو ٿئي.

•ياڻ جو استعمال

ايس ايس پي ياڻ 2 ٻوريون يا ڊي اي پي هڪ ٻوري في ايڪڙ پوکي وقت ڏيڻ گهرجي پوکي جي هڪ مهيني کانپوءِ يوريا جي هڪ ٻوري في ايڪڙ ولين جي پاڙن ۾ ڇٽ ڪري پاڻي ڏجي.

• پاڻي

هن فصل کي پهريون پاڻي هڪدم بعد ڏيڻ گهرجي. باقي هر 15 ڏينهن پاڻي ڏيڻ گهرجي يا وري گهرج مطابق ڏيڻ گهرجي.

•گندگاه جو خاتمو

فصل ۾ گندگاه ٿئي ته گڏ ڪيڻ گهرجي جنهن سان زمين نرم ٿئي ٿي ۽ پيداوار به سٺي ٿئي ٿي ۽ جيتن جو حملو به گهٽ ٿئي ٿو.

•جيت

چور ڪينئون:

دوا ڊيلٽافاس 500 ملي ليٽر 100 ليٽر پاڻي ۾ ملائي ڦوهارو ڪجي يا ڪراٽي دوا 400 ملي ليٽر في ايڪڙ ڦوهارو ڪجي.

•گجرن جي ڪوٽائي

گجرن جو فصل 90 ڏينهن معني 3 مهينن کان پوءِ پيداوار ڏيڻ شروع ڪندو آهي اپريل ۾ پوکيل فصل آگسٽ ۾، ۽ جولاءِ آگسٽ وارو پوکيل فصل نومبر ڊسمبر ۾ پيداوار ڏيڻ شروع ڪندو آهي ڪوٽائي ڪري ڏسجي ته گجرن جو وزن ڪيترو آهي. ننڍي وزن واري گجرن جي ڪوٽائي نه ڪجي تيار ٿيل فصل جي ڪوٽائي احتياط سان ڪجي ته جيئن اهي وڍجي خراب نه ٿي پون, جنهن سان مارڪيٽ ۾ اگهه سٺو ملندو.

•پيداوار

هن فصل تي سٺي محنت ڪرڻ سان پيداوار ايڪڙ تي 150 کان 200 مڻ حاصل ڪري سگهجي ٿو.

سنڌ ۾ کجيءَ جي پوک

مزمل فاروق جمالي، ڊاڪٽر نياز احمد واهوچو
ڊپارٽمينٽ آف هارٽيڪلچر،
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊو ڄام
muzamiljamali182@gmail.com

کجي جو استعمال پراڻين صدين کان ٿيندو پيو اچي کجي جو ذڪر قرآن شريف اند پڻ مختلف جڳهين تي ٿيل آهي ۽ خاص ڪري مسلمان ان جو استعمال رمضان جي مهيني ۾ ڪن ٿا. کجي جي ميووي سان گڏوگڏ وڻ جي ٻين حصن جو استعمال پڻ ٿئي ٿو. جهڙوڪ: ٿڙ جو استعمال گهر اڏڻ ۽ ٻارڻ ۾، پنن جو استعمال ڇت اڏڻ ۽ ٽوڪريون ناهڻ ۾، ميوي جي ڏانڊي جو استعمال رسيون ناهڻ ۾ ۽ ٻج کي پيسي ان جو استعمال جانورن جي چاري ۾ استعمال ڪجي ٿو. کجي جي ميوي اندر ڪيترائي وٽامن، منرلز فيٽ، فائبر ۽ ٻيا ضروري غذائي مواد موجود هوندا

آهن. هڪ ڪلوگرام کجي جي اندر تقريباً ٽي هزار ڪيلوريز (3000 Calories) موجود هونديون آهن. ان سان گڏوگڏ کجي جي ميوي اندر 70 سيڪڙو ڪاربوهائڊريٽ (Carbohydrate) موجود هوندو آهي کجي جو استعمال مختلف بيمارين جي بچاءُ لاءِ ٿئي ٿو. آمريڪن ڪينسر سوسائٽي جي ريسرچ مطابق روزانو هڪ کجي جي ميوي جي واپرائڻ سان اکين جي مختلف بيمارين کان بچاءُ ٿئي ٿو ۽ نظر تيز ٿئي ٿي ان سان گڏوگڏ پڻ طبي اهميت به آهي. کجي جي ميوي جي استعمال سان مختلف بيمارين جهڙوڪ: قبضي، آنڊي جي مسئلن، وزن وڌائڻ، دل جي مسئلن، جسماني ڪمزوري، ڦڦڙن ۽ پيٽ جي ڪينسر ۽ ٻين بيمارين کان بچاءُ ٿئي ٿو. کجي جي پيداوار جي مطابق پاڪستان جو شمار دنيا جي پنجن وڏن ملڪن ۾ ٿئي ٿو. پاڪستان اندر کجي جي پيداوار تقريباً 0.55 کان 0.65 ملين ٽن ٿئي ٿو. جڏهن ته سنڌ ۾ کجي جي پيداوار 0.28 کان 0.30 ملين ٽن آهي. سنڌ جي اندر 85 سيڪڙو کجي جي پيداوار خيرپور ضلعي ۾ ٿئي ٿي جڏهن ته ملڪي پيداوار مطابق 52 سيڪڙو پيداوار ضلعي خيرپور مان حاصل ٿئي ٿي. خيرپور ۾ کجي جا باغات تقريباً هڪ لک چوهٺ هزار ايڪڙ (164000 Acre) تي مشتمل آهن اهي باغات نه صرفملڪي ضرورت جي پورائي ڪن ٿا بلڪ ڪيترن ئي هزارن ماڻهن جي روزگار جو ذريعو پڻ بڻجن ٿا. سنڌ اندر کجين جون موجوده جنسون اسيل (Aseel)، فسلي

(Fasli)، ڪربلين (Kabalin)، ڪپرو (Kapro)، ولايتي (Valaeti) آهن. جڏهن ته خيرپور جي باغات اندر ٿيندڙ جنسون اسيل (Aseel) ۽ ڪبلين (Kabalin) آهن جنهن اندر موجود هڪ وڻ تقريباً سئو ڪلو گرام (100 Kg) ميوو ڏي ٿو جيڪو ان جي موسمي حالتن تي پڻ دارومدار ڪري ٿو خيرپور اندر ٿيندڙ کجين جو 70 سيڪڙو سج تي سُڪائي پوءِ ان کي ڪارڪون ناهڻ ۾ جڏهن ته 30 سيڪڙو تازي کجين جي وڪڻ ۾ استعمال ٿئي ٿو. سُڪل کجين (ڪارڪن) کي وڏي تعداد اندر انڊيا ۽ دبئي موڪيلو وڃي ٿو. هر سال کجين کي پيش ايندڙ وڏو خطرو مون سون جي بارشن جو آهي جيڪا هر چوٿين سال نقصان ڏي ٿو. بارشن جو نقصان ٻنهي تازي ۽ سُڪل کجين کي ٿئي ٿو ۽ اڪثر ڪري اهي بارشون کجي جي ميوي جي پچائي دوران ٿين ٿيون. هن سال جي ٿيندڙ بارش پڻ خيرپور جي کجين جي باغات جو نقصان ڪيو آهي. هڪ رپورٽ موجب 50 سيڪڙو کجين کي نقصان بارشن جي ڪري ٿيو آهي ۽ حڪومت کي گهرجي ته ان تي نظرثاني ڪري ۽ بچاءُ لاءِ قدم کڻي تاڪ ٻي سال جي ٿيندڙ نقصان کان بچي سگهجي ۽ ملڪي ناڻي کي پڻ بچائي سگهجي.

پپيتي ۾ صحت جا لڪل راز

ريحانه راهو
ويٽ ريسرچ سينٽر، سڪرنڊ
alirahoo@gmail.com

هيءَ ڳالهه اسان جي لاءِ فائديمند ۽ آرام ڏيندڙ آهي ته جيڪي ميوا ۽ ڀاڄيون اسان خوراڪ طور استعمال ڪندا آهيون اهي صرف اسان جو پيٽ ئي نه ڀري رهيا آهن. بلڪي ان مان اسان جي جسم کي غذائيت ۽ ڪيترن ئي مرضن کان تحفظ به ملندو رهندو آهي. جڏهن هنن ميون ۽ ڀاڄين ۾ موجود غذائيت ۽ ان جا اسان جي صحت تي سٺا اثر ظاهر ٿيندا آهن. ته ان کي هر ڪاڏي ۾ استعمال ڪرڻ گهرجي. قدرت ميون ۽ ڀاڄين ۾ رنگن جي مطابق به اسان لاءِ بيشمار فائدا رکيا آهن هر رنگ جي ميون ۽ ڀاڄين ۾ مختلف وٽامنس، معدنيات ۽ غذائيت موجود آهي. ميون ۽ ڀاڄين جو هڪ اهڙو گروپ به آهي جيڪو اينٽي آڪسيڊنٽس جي ڀرپور صلاحيت رکندڙ آهي هن گروپ ۾ اهي سيئي ميوا ۽ ڀاڄيون شامل هونديون آهن جنهن جو رنگ ڦڪو هوندو آهي پپيتو به هن گروپ جو ميمبر آهي جنهن ۾ اينٽي آڪسيڊنٽ ڪيروٽينائيڊز ۽ بائيوفليوو نائيڊز جي گهڻي مقدار ملندي آهي. ٻڌايو وڃي ٿو ته آمريڪا دريافت ڪرڻ واري ڪرسٽوفر ڪولمبس پپيتي کي فرشتن جو ميوو قرار ڏنو هو. بحريه ڪريئين جي آس پاس قبائلي ماڻهو ڪاڏي ڪائڻ کان پوءِ پپيتو ڪائيندا هئا. جنهن جي نتيجي ۾ انهن کي ڪڏهن قبضيءَ جي شڪايت ڪا نه ٿي پپيتو 28_100 سينٽي ميٽر ڊگهو ٿيندو آهي ۽ ان جي ٻاهرين تهه سائي رنگ جي ٿيندي آهي ميوي جي اندر ننڍڙا ننڍڙا گهڻي تعداد ۾ ڪاري رنگ جا ٻج ٿيندا آهن. سڄو سال موجود هئڻ وارو هي سدا بهار ميوو گهڻو استعمال گرميءَ ۾ ٿيندو آهي غذائي اعتبار سان هي ميون ۾ هڪ خاص اهميت رکي ٿو. پڪل پپيتو ميوو ۽ ڪچي ڀاڄي طور استعمال ٿيندو آهي. هن ۾ وٽامن اي، سي، اي، فاسفورس، پوٽاشيم، ڪيلشيم، ڪاربوهائيڊريٽ ۽ ٻيا خوراڪي جزا ملندا آهن. جيڪي انساني صحت تي سٺا اثر ڇڏيندا آهن پپيتو قبضي ختم ڪندڙ ميوو آهي. جنهن ۾ فائبر جي موجودگي ڪوليسٽرول ليول گهٽ ڪرڻ جي سبب بڻجندي آهي.

ماهرن جي مطابق به يا ٽي ڏينهن تائين جيڪڏهن پپيتي جو استعمال ڪيو وڃي ۽ ان دوران ڪا ٻي خوراڪي شيءَ استعمال نه ڪئي وڃي معدي ۽ آنڊن تي ٽانڪ اثر ظاهر ڪندي شگر ۽ دل جي مرض ۾ مبتلا ماڻهن لاءِ بهترين ميوو تصور ڪيو ويندو آهي. طبي طور پپيتي جا فائدا اهميت جا حقدار رهيا آهن. جگر جي مريضن ۽ بواسير جي لاءِ بيحد فائديمند آهي هن جو شربت سيني جو بلغم صاف ڪرڻ ۾ بيحد ڪردار ادا ڪندو آهي. پپيتي جي ڪل ۽ هن جا پن زخم جي سوڄ ختم ڪرڻ جي صلاحيت به رکندا آهن. پپيتي جي هڪ اهم خاصيت اها آهي جنهن کي پاپيين چوندا آهن پپيتي ۾ موجود هي جزو اسان جي جسم ۾ ڪم ڪندڙ پين جزن سان ملي ڪري ڪاڌو هضم ڪرڻ ۾ مدد ڏيندو آهي. هن سان تيزابيت ۽ سيني جو ساڙو ختم ٿيندو آهي ڪچي پپيتي ۾ پاپيين ان وقت ڪير جي صورت ۾ نظر ايندو آهي جڏهن ڪل کي لاٿو ويندو آهي. ان ڪير کي سنئون سڌو زخم، داڻن، موهيڙن، ڇهري جي داغ ڌبن تي لڳائي سگهجي ٿو. اهو ئي سبب آهي ته ڪيترن ئي ميڪپن ۽ ڪاسميٽڪس جي شين ۾ به هن جو استعمال ڪيو ويندو آهي. هن ميوي ۾ ڪيلشيم، ڪلورين، آئرن، فاسفورس، پوٽاشيم، سيليڪون ۽ سوڊيم به معمولي مقدار ۾ موجود هوندو آهي. ڪچي پپيتي ۾ مناس تمام گهٽ هوندي آهي هن ميوي جون ٻيون خاصيتون گوڏن، سنڌن جو سور ۽ سوڄ جي مريضن جي سوڄ ختم ڪرڻ ۾ مدد مهيا ڪندو آهي. هي ميوو قبضي ۽ بواسير کان محفوظ رکندو آهي پپيتو ڪينسر جهڙي مرض سان وڙهڻ جي صلاحيت رکندو آهي. هڪ تحقيق مان اهو اندازو ٿيو ته پپيتي ۾ اهڙا جراثيم ماريندڙ جزا موجود آهن. جيڪي ڪينسر جي سيلن جو خاتمو ڪندا آهن ماهرن جو چوڻ آهي ته پپيتي جي پنن ۾ به اهڙا جراثيم ماريندڙ جزا موجود آهن. جيڪي ڪرنگهي جي هڏي جي ڪينسر سميت ٻين مرضن جهڙوڪ: جيرو، لبلبو ۽ ڦڦڙن جي ڪينسر سان وڙهڻ جي ڀرپور صلاحيت رکندڙ آهي. طبي ماهرن جو چوڻ آهي ته پپيتو ڪائڻ سان دل جي مرضن کان بچي سگهجي ٿو. پپيتي جو ٻج گڙدن جي ڪم کي صحيح ڪري ٿو ماهرن پپيتي کي ڪيڙن جي ڏنگن مان ڦهلجڻ وارين بيمارين جي خلاف اثر ڏيکاريندڙ دوا قرار ڏنو آهي. جاپاني ماڻهو جگر جي مرض لاءِ پپيتي جي ٻجن کي دوا طور استعمال ڪندا آهن. پپيتي ۾ Karpen & Carpein عنصر موجود هوندا آهن جيڪي بلڊپريشر کي ڪنٽرول ڪندا آهن. انهيءَ ڪري بي پيءَ جا مريض پپيتو روزانو ڪائيندا ڪن سائي هجي ته روزانو پپيتو ڪائڻ گهرجي.

انجير جي پوک

ڊاڪٽر علي مراد راهو

ويٽ ريسرچ سينٽر، سڪرنڊ

alirahoo@gmail.com

پاڪستان ۾ انجير سنڌ، خيبرپختونخوا، ۽ پنجاب ۾ پوکيو ويندو آهي. پاڪستان ۾ انجير جي ايتري قدر گهرج آهي جو اسان کي پنهنجي گهرج پوري ڪرڻ لاءِ خشڪ انجير ترڪي، ايران ۽ افغانستان مان خريد ڪري پاڪستان ۾ آڻڻو پوندو آهي. پاڪستان جي سرزمين تي تقريبن 18 هزار مڻ ساليانو انجير پيدا ٿيندو آهي. جڏهن ته تقريبن 10 هزار مڻ ساليانو انجير اسان کي ٻاهران گهرائڻو پوندو آهي. اهو ئي سبب آهي جنهن جي ڪري انجير پاڪستان ۾ ايتري قدر مهانگو آهي. عام ماڻهو هن کي کائڻ جو سوچي به نٿو سگهي. جڏهن ته الله تعالي قرآن مجيد ۾ انجير جي باري ۾ به فرمايو آهي. ۽ حضور اڪرم صلي الله عليہ وآلہ وسلم انجير کي جنت جو ميوو قرار ڏنو آهي. انجير کائڻ وارو شخص ڪينسر ۽ دل جي بيمارين کان محفوظ رهندو آهي. ان کان علاوه انجير جسم ۾ ڪوليسٽرول گهٽ ڪندو آهي ۽ وزن وڌڻ نه ڏيندو آهي. جنسي ڪمزوري کان علاوه هڏين ۽ پٺن جي ڪمزوري لاءِ به انجير بيحد فائديمند آهي. انجير کائڻ واري شخص جي گڙدي يا مثاني ۾ پٿري نه ٿيندي آهي. ۽ ٺهيل پٿري انجير کائڻ سان نڪري ويندي آهي. اوهان کي اها خبر هجي ته انجير معدي جي صحت لاءِ بهترين آهي. اڄ ته اسان اوهان کي ٻڌايون ٿا ته پاڪستان ۾ انجير جا باغ ڪيئن لڳائيندا آهن. ۽ هن جي في ايڪڙ پيداوار مان اوهان ڪيترو نفعو حاصل ڪري سگهو ٿا. انجير جي ٻوٽن کي ڪهڙي قسم جي زمين گهرجي؟ انجير جا ٻوٽا ڪمزور زمين ۾ به ڦلجڻ جي صلاحيت رکندا آهن. انهن کي هلڪي ڪلراٺي زمينن ۾ به ڪاميابيءَ سان پوکي سگهجي ٿو. جيڪڏهن سٺي زرخيز زمين هجي ته سون جهڙي ڳالهه آهي. انجير جي ٻوٽي کي ڪيتري پاڻيءَ جي ضرورت هوندي آهي؟ قدرت انجير جي ٻوٽي ۾ پاڻي جي گهٽتائي کي برداشت ڪرڻ جي صلاحيت به رکي آهي. شروع شروع ۾ انجير جي ٻوٽي کي هفتي وار پاڻي جي ضرورت پوندي آهي. پر جڏهن ٻوٽا چڱي طرح پنهنجي پاڙ مضبوط ڪندا آهي. ته پاڻي جو وقفو وڌائي ڇڏڻ گهرجي. جڏهن ٻوٽو وڌڻ لڳي ته ان وقت هن کي ڏهه کان پندرهن ڏينهن بعد به پاڻي ڏئي سگهجي ٿو. انجير کي گهڻو پاڻي ڏيڻ سان ان جو ميوو ڦلجي ويندو آهي. ۽ ان جي ڪوالٽي خراب ٿي ويندي آهي. ٻوٽا ڪڏهن ۽ ڪيئن لڳائڻ گهرجن؟ ڏهه ڏهه فٽ جي فاصلي تي قطارون ٺاهي انهن قطارن ۾ ڏهه ڏهه فٽ جي فاصلي تي ٻوٽا لڳائجن. اهڙي طرح اوهان جي هڪ ايڪڙ ۾ تقريبن 435 ٻوٽا لڳندا. انجير جي ٻوٽن لڳائڻ جو بهترين وقت فيبروري جو مهينو آهي هونئن ته ٻوٽا قلمن مان به تيار ڪيا ويندا آهن. پر پهريون دفعو اوهان کي ٻوٽا خريد ڪرڻا پوندا ٻوٽا اوهان کي وڏين وڏين نرسرين تان ملي ويندا. تسلي بخش ورائٽين لاءِ زرعي يونيورسٽي فيصل آباد ۾ ڊاڪٽر سعيد احمد ۽ زرعي يونيورسٽي فيصل آباد وهاڙي ڪيمپس ۾ ڊاڪٽر فخرالدين رازي سان به رابطو ڪري سگهجي ٿو. نرسري مان اوهان کي تقريبن 50 رپين ۾ ٻوٽو ملندو اهڙي طرح اوهان جو ٻوٽا لڳائڻ جو في ايڪڙ خرچو تقريبن 22 هزار رپيا ٿي سگهي ٿو.

انجير جي باغ کي ڀاڻ وغيره جي ضرورت آهي؟ انجير جي هڪ ايڪڙ ۾ موجود سيني ٻوٽن کي هڪ ٻوري ڊي اي پي ۽ هڪ ٻوري ايس او پي گهربل هوندي آهي. ان کان علاوه في ٻوٽو 50 ڪلو گرام وٿاڻ جو ڀاڻ وڌو ويندو آهي. هي ڀاڻ انجير جي ٻوٽن کي سال ۾ هڪ ئي دفعو ڏيڻو هوندو آهي جڏهن جنوري جي آخر ۾ پن ڇڻي وڃن ته ان وقت ڀاڻ وجهڻ سڀ کان بهتر آهي.

انجير جي ٻوٽي تي ميوو ڪڏهن ايندو آهي؟ هونئن ته انجير جو ٻوٽو نرسري ۾ ئي ميوو ڏيڻ لڳندو آهي پر انجير جي ٻوٽي تي ڀرپور ميوا اچڻ ۾ چار پنج سال لڳي ويندا آهن. انجير جو ٻوٽو 15 کان 20 سال تائين ڀرپور پيداوار ڏيندو آهي.

في ايڪڙ انجير جي پيداوار ڪيتري ٿيندي آهي؟ انجير جي ماهر ڊاڪٽر سعيد احمد جي مطابق انجير جو هڪ ٻوٽو گهٽ ۾ گهٽ 6 ڪلو گرام پيداوار ڏيندو آهي اهڙي طرح هڪ ايڪڙ مان تقريبن 2600 ڪلو يا 65 مڻ تازو انجير حاصل ڪري سگهجي ٿو. جيڪڏهن انجير کي خشڪ ڪيو وڃي ته تقريبن 1430 ڪلو صافي خشڪ انجير حاصل ڪري سگهجي ٿو.

انجير ڪٿي ۽ ڪهڙي وقت وڪرو ٿيندو؟ انجير کي وڪرو ڪرڻ جو بهترين طريقو اهو آهي ته اوهان هن کي خشڪ ڪري وڪرو ڪيو خشڪ انجير 800 کان 1200 في ڪلو وڪرو ٿيندو آهي. جيڪڏهن هاري انجير کي گهٽ ۾ گهٽ 400 في ڪلو به وڪرو ڪري ته 1430 ڪلو گرام خشڪ انجير جي آمدني 5 لک 70 هزار رپيا في ايڪڙ ٺهندي پر جيڪڏهن اوهان انجير کي خشڪ ڪرڻ بجاءِ تازو تازو وڪرو ڪرڻ چاهيو ٿا ته هن جو ريٽ گهٽ ۾ گهٽ 100 رپيا في ڪلو هوندو آهي. هن حساب سان 2600 ڪلو گرام تازو انجير 2 لک 60 هزار رپيا في ايڪڙ وڪرو ٿيندو.

بادام جي پيداواري ٽيڪنالاجي

ريحانه راهو

ويٽ ريسرچ سينٽر، سڪرنڊ

alirahoo@gmail.com

آبهوا:

بادام جو ٻوٽو 400 کان 1000 ميٽر جي اوچائي تي وڏي ڪاميابيءَ سان پوکي سگهجي ٿو. خاص ڪري اهڙن علائقن ۾ جنهن جي درجا حرارت شروع کان 42 سينٽي گريڊ تائين هجي. اها بادام جي پيداوار لاءِ موزون تصور ڪئي ويندي آهي. گلن جي موسم ۾ گهڻي بارش (مينهن) ميوي ۾ گهٽتائي جو سبب بڻجندي آهي. جڏهن ته ساليانو 1 – 20 انچ کان گهٽين بارشن وارن علائقن ۾ برسات جي موسم ۾ ٿيندڙ مختلف بيماريون پيداوار ۾ گهٽتائي ڪنديون آهن. انهيءَ ڪري اهو تجويز ڪيو ويندو آهي ته بادام خشڪ ٿڌن علائقن ۾ لڳايو وڃي جتي آبپاشيءَ جون سهولتون موجود هجن.

زمين:

بادام جي پوکيءَ لاءِ سني ۽ هلڪي نرم زمين گهربل آهي. بادام جي ڪامياب پوکيءَ لاءِ زمين جي چوند سائنسي بنيادن تي ۽ زرعي ماهرن جي مشورن تي ڪرڻ گهرجي. چو ته گهڻي نرم، پرپري ۽ ڪلراٺي يا ريتلي زمينن ۾ بادام جي پوکيءَ جي ڪاميابي جا امڪان گهٽ هوندا آهن. پوٺوار جي علائقن لاءِ زرعي تحقيقاتي ادارن جي طرف کان بادام جا منظور ٿيل قسم جارڊو نولا، نان پيريل، نيپلس الٽرا ۽ ويسٽا ڪامياب سمجهيا ويندا آهن. بادام جي پوکيءَ لاءِ ٻج جي ذريعي صحيح نسل جا ٻوٽا حاصل نٿا ٿين. جيٽوٽيڪ نسل جي اضافي لاءِ صاف ٻج جي چونڊ ڪئي ويندي آهي. بادام جي ٻوٽي لاءِ گهري سني گهٽ ريتلي يا ميري زمين گهربل هوندي آهي.

آبپاشي:

بادام کي ساليانو 300 –400 ملي ليٽر مينهن گهربل هوندو آهي. گهريون ۽ وڏيون پاڙون هئڻ جي سبب ڪري ٻين پاڙن وارن ميويدار ٻوٽن جي مقابلي ۾ هن کي گهٽ پاڻيءَ جي ضرورت هوندي آهي. عام طور تي هر واڙيءَ ۾ هڪ دفعو پاڻي ڏيڻ ڪافي هوندو آهي پر شديد گرمين ۾ هفتي ۾ هڪ دفعو پاڻي ميوي جي ڪوالٽي ۽ پيداوار ۾ اضافي جو ضامن هوندو آهي. پاڻي ڏيڻ لاءِ ضروري آهي ته وڻ جي ٿڙ کان هڪ فٽ جي فاصلو رکي باقي وڻ جي چوڌاري هجي ڪوشش اها هجڻ گهرجي ته پاڻي سنئون سڌو ٿڙ کي نه لڳي. جنهن جي سبب ڪري ٿڙ ۾ مختلف بيماريون لڳي وينديون آهن جيڪي پيداوار ۾ گهٽتائي ۽ پوءِ ٻوٽو ضايع ٿيڻ جو سبب بڻجنديون آهن.

بادام جا مختلف قسم:

بادام جي پوکيءَ لاءِ رجسٽر ڪيترائي قسم موجود آهن. پر هن ڳالهه کي ذهن ۾ رکڻ گهرجي ته بادام جي ٻوٽن ۾ اسان جو زير نگراني جو عمل نه هئڻ جي برابر آهي. انهيءَ ڪري پنهنجي باغن ۾ گهٽ ۾ گهٽ 2 کان ٽي قسم جن جي گلن جي موسم ۾ هم آهنگي هجي اهي لڳائڻ ضروري آهن. هيٺ بادام جا پنج قسم جن جو اباڻو وطن ڪيليفورنيا آمريڪا آهي. 1 ويسٽا، 2 نان پيريل، 3 مشن، 4 جارڊي نيلو 5 ني پلس الٽرا.

> ڪيڙيدار بيماريون: پاڪستان ۾ بادام تي اچڻ وارا عام ڪيڙا سنچوسڪيل، ايفڊ، فليٽ هيڊ بورر ۽ مائيٽ عام آهن. هن تمام ڪيڙن جي ڪنٽرول لاءِ ڪنهن به زرعي دوا جو استعمال ڪري سگهجي ٿو. بادام جي بيمارين ۾ روٽ راٽ، گموسس، ڊائي هيڪ ۽ شارٽ هول جون بيماريون نقصان ڏئي سگهن ٿيون. روٽ راٽ جو اصل سبب غير تسلي بخش آب وارين زمينن ۾ باغ لڳائڻ گهرجن. انهيءَ ڪري ضروري آهي ته باغ لڳائڻ کان پهرين علائقي جو جائزو ورتو وڃي ۽ اهڙي جڳهه جي چونڊ ڪئي وڃي جتان پاڻيءَ جو نيڪال صحيح هجي. گموسس جو اصل سبب فليٽ هيڊ بورر جي موجودگي هوندي آهي جيڪو ٻوٽي ۾ سرنگ ٺاهيندو آهي.

پاڻن جو استعمال: ٻين ميون جي نسبت بادام ۾ نائٽروجن پاڻ جو استعمال تمام گهڻو فائديمند آهي. انهيءَ ڪري ديسي ۽ ٻين مصنوعي پاڻن جو سال ۾ هڪ دفعو استعمال بادام جي باغ ۾ بهتر پيداوار جو سبب بڻجندو آهي. پر ڪنهن قسم جي پاڻ وجهڻ سان اڪثر اهو ضروري آهي ته زمين جي زرخيزي جو معائنو ڪيو وڃي. ۽ ٻوٽي جي عمر جو علم هئڻ به ضروري آهي ديسي پاڻ نومبر جي آخري هفتي کان ڊسمبر جي پهرين هفتي تائين وجهڻ گهرجي. جڏهن ته نائٽروجن جي اڌ مقدار، فاسفورس ۽ پوٽاشيم جي سڄي مقدار گلن نڪرڻ کان 15 ڏينهن جي اندر وجهڻ گهرجي. نائٽروجن جي باقي اڌ مقدار گل نهڻ کان 15 ڏينهن پوءِ وجهو. اها ڳالهه ذهن ۾ رکڻ گهرجي ته سڀ پاڻ وڻ جي سڄن پاسن ۾ وجهڻ گهرجن ۽ پاڻ وجهڻ کان پوءِ پاڻي ڏيڻ تمام گهڻو ضروري هوندو آهي.

ٻوٽي جي تياري:

ڪڙا بادام يا آڙو جي پنيري تيار ڪريو هڪ سال کان ڏيڍ سال جي عمر جو تيار ٻوٽو نرسري مان ڪڍڻ بهتر هوندو آهي. ٻين ميون وانگر ڊسمبر کان جنوري جي مهيني تائين بادام جا نوان باغ لڳائڻ ضروري هوندا آهن. 4 –5 سال جي عمر جي باغن مان عام طور تي پيداوار شروع ٿي ويندي آهي.

باغن لڳائڻ لاءِ کڏن جي تياري: باغن لاءِ ٺهيل کڏا ٻوٽن جي لڳائڻ کان گهٽ ۾ گهٽ ٻه مهينا پهرين تيار هئڻ گهرجن. کڏن ناهڻ لاءِ 3 –3 فٽ کوٽڻ ضروري آهي کڏي مان حاصل ٿيڻ واري مٽين زمين جي هڪ فٽ مٽي پن ۽ وٿاڻ جو پاڻ برابر مقدار ۾ چڱي طرح ملايو ڪريو. ملائڻ ڪرڻ کان پوءِ کڏي ۾ ڀريو ۽ پوءِ کڏي ۾ پاڻي ڏيو کڏي کان کڏي جو درمياني فاصلو 20 –20 فٽ هئڻ گهرجي. جڏهن ته گهڻن گرم علائقن ۾ هي فاصلو 15 –15 فٽ تائين رکي سگهجي ٿو.

ٻوٽن کي ڪٽڻ: ٻوٽن کي پوکڻ کان پوءِ اڌ ميٽر کان مٿي وارو حصو ڪٽي ڇڏڻ گهرجي. ان کان پوءِ مٿيون ٽي کان چار شاخون ٻوٽي جو بنيادي ڍانچو ٺهڻ لاءِ ڇڏڻ گهرجي. ۽ هر سال نومبر ڊسمبر ۾ هڪ سال جون شاخون ڪٽڻ گهرجن. جيڪڏهن ٻوٽي ۾ ميوا هجن ته اهڙيون نيون شاخون جن تي ميوا هجن انهن کي ڪٽي ڇڏڻ گهرجي. هن عمل کان پوءِ ميوي جي ڪوالٽي بهتر ٿيندي آهي.

ڪيڙيدار بيماريون:

پاڪستان ۾ بادام تي اڇڻ وارا عام ڪيڙا سنچوسڪيل، ايفڊ، فليٽ هيڊ بورر ۽ مائيٽ عام آهن. هن تمام ڪيڙن جي ڪنٽرول لاءِ ڪنهن به زرعي دوا جو استعمال ڪري سگهجي ٿو. بادام جي بيمارين ۾ روٽ رات، گموسس، ڊائي هيڪ ۽ شارٽ هول جون بيماريون نقصان ڏئي سگهن ٿيون. روٽ رات جو اصل سبب غير تسلي بخش آب وارين زمينن ۾ باغ لڳائڻ گهرجن. انهيءَ ڪري ضروري آهي ته باغ لڳائڻ کان پهرين علائقي جو جائزو ورتو وڃي ۽ اهڙي جڳهه جي چونڊ ڪئي وڃي جتان پاڻيءَ جو نيڪال صحيح هجي. گموسس جو اصل سبب فليٽ هيڊ بورر جي موجودگي هوندي آهي جيڪو ٻوٽي ۾ سرنگ ٺاهيندو آهي. هن ۾ مٿي ڏنل اسپري کان علاوه ضروري آهي ته سرنگ تلاش ڪئي وڃي ۽ ان ۾ ڪا به زهريلي دوا انجيڪشن جي مدد سان وڌي وڃي. ان کان علاوه زهريلي گئس واريون گوريون سوراخ ۾ وجهي ان کي ميٽ بتيءَ سان بند ڪرڻ گهرجي.

بادام جي باغ ۾ ٻيا فصل لڳائڻ:

باغ لڳائڻ واري سال کان ڪمرشل سطح تي پيداوار حاصل ڪرڻ يعني 4 –5 سال تائين ڪنهن به قرين واري فصل کي پوکڻ سان عام طور تي باغ جي پيداوار تي ڪو به خراب اثر نٿو پوي. پر پوءِ به اها ڪوشش ڪرڻ گهرجي ته ٻئي فصل کي پوکڻ لاءِ ضروري آهي ته ان جي واڌ ويجهه لاءِ ضروري جزا زمين ۾ وجهڻ گهرجن.

بادام جا مختلف قسم: بادام جي پوکيءَ لاءِ رجسٽر ڪيترائي قسم موجود آهن. پر هن ڳالهه کي ذهن ۾ رکڻ گهرجي ته بادام جي ٻوٽن ۾ اسان جو زير نگراني جو عمل نه هئڻ جي برابر آهي. انهيءَ ڪري پنهنجي باغن ۾ گهٽ ۾ گهٽ 2 کان ٽي قسم جن جي گلن جي موسم ۾ هم آهنگي هجي اهي لڳائڻ ضروري آهن. هيٺ بادام جا پنج قسم جن جو اباڻو وطن ڪيليفورنيا آمريڪا آهي. 1 ويسٽا، 2 نان پيريل، 3 مشن، 4 جارڊي نيلو 5 ني پلس الٽرا.

جانورن جي بهتر افزائش ۽ پيداوار ۾ واڌ

ڊاڪٽر گلفام علي مغل
ڊپارٽمينٽ آف اينمل نيوٽريشن
فئڪلٽي آف انيمل هسبينڊري ۽ وٽنري سائنسز
سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
gamughal@sau.edu.pk

الله تعالي چوپائي مال کي انساني خوراڪ جو انمول ذريعو ڪيو آهي. جانورن جي پئداوار وڌائڻ لاءِ لازمي آهي ته سنڌن بهتر نسل ڪشي باقاعده رٿابندي سان ڪئي وڃي جنهن سان جانورن جو نسل به بهتر ٿيندو ۽ جانورن جي پئداوار ۾ به خاطر خواهه اضافو ٿيندو.

جانورن جي صحيح وقت تي لڳ ڪرائڻ

اڻ ڦريل مينهن يا ڳئون جيڪا جنسي طرح بالغ ٿي وئي هجي ان کي نر سان ميلاپ ڪرائڻ يا هٽرادو طرح ٻج رکائڻ جو هڪ خاص وقت هوندو آهي.ان خاص وقت کي وهر ۾ اچڻ چئبو آهي.

بالغ ڳئون يا مينهن ۾ وهر جي ڪيفيت عام طرح ايڪهين ڏينهن تي مشتمل هوندي آهي. جانورن ۾ لڳ ٿيڻ ۽ حمل قائم ٿيڻ ڪانپوءِ وهر ٿيڻ بند ٿي ويندو آهي. وهر جي دوران جانورن جي ٻچيداني ۽ ٻين جنسي عضون ۾ رت جو دورو وڌيڪ تيز ٿيندو آهي ۽ رت ۾ موجود استروجن هارمون جي گهٽائي جي ڪري مادي جانور جي دماغ ۾ نر قبول ڪرڻ جي خواهش پيدا ٿيندي آهي. انهي ڪيفيت کي وهر جي حالت چئبو آهي. عام طرح وهر جي حالت کي ٽن حصن ۾ ورهايو ويو آهي. جنهن کي هن طرح بيان ڪيو ويو آهي.

بالغ ڳئون يا مينهن ۾ وهر جي ڪيفيت عام طرح ايڪهين ڏينهن تي مشتمل هوندي آهي. جانورن ۾ لڳ ٿيڻ ۽ حمل قائم ٿيڻ ڪانپوءِ وهر ٿيڻ بند ٿي ويندو آهي. وهر جي دوران جانورن جي ٻچيداني ۽ ٻين جنسي عضون ۾ رت جو دورو وڌيڪ تيز ٿيندو آهي ۽ رت ۾ موجود استروجن هارمون جي گهٽائي جي ڪري مادي جانور جي دماغ ۾ نر قبول ڪرڻ جي خواهش پيدا ٿيندي آهي. انهي ڪيفيت کي وهر جي حالت چئبو آهي. عام طرح وهر جي حالت کي ٽن حصن ۾ ورهايو ويو آهي. جنهن کي هن طرح بيان ڪيو ويو آهي.

1. پهرين حالت يا شروعاتي وهر:

هن حالت ۾ ڳئون يا مينهن ٻين جانورن کان ڌار ٿي بيهندي آهي ۽ مخصوص آواز ۾ ڏڪندي آهي ۽ ٻين جانورن کي سونگهڻ ۽ انهن تي چڙهڻ لڳندي آهي پر جيڪڏهن ٻيو ڪو جانور ان تي چڙهندو آهي ته ان کي چڙهڻ نه ڏيندي آهي. جنسي عضون تي سوڄ ٿيڻ شروع ٿيندي آهي ۽ جنسي عضوا ڳاڙها نظر ايندا آهن. هن حالت جي آخر ۾ پيشاب سان لسيدار پاڻي نڪرندو آهي.

2. ٻئي حالت يا عروج وارو وهر:

ٻئي حالت شروعاتي وهر جي 8 ڪلاڪن کان پوءِ شروع ٿيندو آهي. هن حالت ۾ جانورن ۾ اڪيلي بيهڻ واري ڪيفيت ختم ٿي ويندي آهي. هن حالت ۾ جانورن جي ڇهري مان بيچيني ۽ بي آرامي ظاهر ٿيندي آهي. ڳئون يا مينهن ٻين جانورن جي اڳيان آرام سان بيهي رهندي آهي. هن حالت ۾ نر سان ميلاپ جا وڌيڪ ڪامياب نتيجا ظاهر ٿيندا آهن.

3. ٽئين حالت يا آخري وهر:

هن حالت ۾ جانور پرسڪون ٿي ويندو آهي. هن حالت ۾ ڳئون يا مينهن ٻين جانورن کي سونگهڻ ۽ انهن تي چڙهڻ جي ڪوشش ڪندي آهي. پرٻين جانورن کي چڙهڻ نه ڏيندي آهي. پيشاب واري جڳهه مان صاف لسيدار پاڻي نڪروندو آهي. هي حالت وهر جي شروع ٿيڻ ڪانپوءِ 24 ڪلاڪن تائين هلندي آهي.

حمل ٿيڻ جا وڌيڪ امڪان

تحقيق اهو پڌرو ڪيو آهي ته وهر جي ٻئي حالت يا عروج واري وهر ۾ جانورن ۾ ميلاپ ڪرائڻ سان حمل بيهڻ جا وڌيڪ ۽ ڪامياب نتيجا نڪرن ٿا. تنهنڪري انهي لاءِ وهر شروع ٿيڻ ڪانپوءِ 12 کان 18 ڪلاڪن جي وچ ۾ ميلاپ ڪرائجي يا هٽرادو طريقي سان ٻج رکجي.

ٻيلن کي درپيش خطرا ۽ انهن کان بچاءُ

ميمونه اسلام

ڊپارٽمينٽ آف هارٽيڪلچر

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

himajeedano@gmail.com

انساني آبادي وڌڻ جي ڪري ٻيلن کي درپيش ايندڙ خطره پڻ وڌي رهيا آهن. پاڪستان ٻيلن جي حساب کان هتي تمام گهٽ ايراضي تي لڳايل آهن. جهڙوڪ ٻيلا 6 سيڪڙي کان به گهٽ آهن. هر سال ٻيلن کي نقصان پهچي ٿو. ملڪ جا اهي حصا جتي ٻيلا موجود آهن انهن جي سونهن ۽ افاديت گهٽجي رهي آهي. وڌندڙ انساني آبادي سان گڏوگڏ غربت ۽ شعور نه هئڻ ڪري ماڻهو غير قانوني طور وڻن کي ڪٽي وڪرو ڪن ٿا ۽ پڻ ڪاٺ جو استعمال، ڪوئلي ۽ ٻارڻ ۾ ڪن ٿا. ٻيلن کي ڪٽي انهي جاءِ تي فصل پوکڻ وارو عمل ٻيلن کي ختم ڪرڻ واري سلسلي ۾ هٿي ڏئي رهيو آهي.

ٻيلن کي باهه لڳڻ وارو خطرو جيڪو ٻيلن کي گهٽي پاڳي نقصان ڏئي رهيو آهي. باهه لڳڻ وارو عمل يا ته قدرتي طور(موسمي تبديلين جهڙوڪ: وڌندڙ گرمي پد جو درجو هوائن جو رخ ۽ تيزي، ماحول ۽ زمين ۾ موجود گهم ۽ خشڪ سالي) جڏهن ته انساني عمل پڻ ٻيلن کي باهه لڳڻ جو وڏو سبب ثابت ٿئي ٿو. جنهن ۾ جهنگلي جانورن کي ڀڄائڻ لاءِ باهه جو استعمال، ٻيلي جو زمين واري سطح تي باهه ٻارڻ وارو عمل جنهن سان ايندڙ سال وڌيڪ گاهه ڦٽڻ، ٻيلن اندر تفريحي ۽ سير دوران ڪاڏو پچائڻ لاءِ باهه ٻارڻ، دکايل سگريٽ کي اڇلڻ وغيره وارا عمل باهه لڳڻ جا وڏا سبب آهن ۽ اها باهه ڪيترن ئي جهنگلي جيوت کي ناس ڪري ڇڏي ٿي ۽ پڻ آسپاس وارا علائقا ۽ انساني آبادي متاثر ٿئي ٿي.

ٻيلن اندر رهندڙ جهنگلي جيوت خاص طور جهنگلي جانورن جو تعداد پڻ گهٽجي ويو آهي، جنهن جو وڏو سبب جهنگلي جانورن جو شڪار آهي. جانورن جو شڪار ڪري ان جي کلن ۽ عضون کي مهانگي قيمتن تي وڪڻڻ يا شوقيه طور شڪار ڪرڻ، نندين جانورن جو شڪار ڪرڻ جنهن سان ڪيترن ئي جانورن ۽ پکين جون جنسون ناياب ٿي ويون آهن. پاڪستان جي اترين علائقن ۾ ڪاٺ جو استعمال ٻارڻ، ڪاڌو پچائڻ، فرنيچر ۽ گهر ناهڻ ۾ ٿئي ٿو. هڪ رپورٽ موجب 68 سيڪڙو پاڪستاني آبادي ڪاٺ جو استعمال ٻارڻ طور ڪري ٿي. وڌندڙ آبادي سان گڏ ڪاٺ جو استعمال پڻ وڌي رهيو آهي. ٻيلن جي آسپاس وارا علائقا جتي جانورن جي چاري لاءِ انهن کي ٻيلن اندر موڪليو وڃي ٿو جيڪو پڻ اڻ ڏسندڙ خطرو آهي چو ته جانور اڪثر ڪري نون ڦٽندڙ ٻجن مان نڪرندڙ سلن کي کائي چڙهين ٿا، جنهن سان ٻيلن جي ايندڙ نسل ۽ آبادي متاثر ٿئي ٿي. ٻيلن کي درپيش ايندڙ هڪ وڏوخطرو اهو به آهي ته ٻيلن کي ڪٽي ڪري انهي زمين تي بلڊنگ، هوٽل يا فيڪٽريون لڳائڻ يا دريائي علائقن واري ٻيلن جي زمينن تي زراعت ڪرڻ وغيره. اهي سڀئي خطره ٻيلن جي گهٽ ٿيڻ جا سبب آهن.

ٻيلا جهنگلي جيوت لاءِ پناهه گاهه سمجها وڃن ٿا، جتي شڪاري قسم جا ماڻهو شڪار لاءِ پکين ۽ جنهگلي جانورن کي شڪار ڪرڻ پاڻ لاءِ فخر سمجهن ٿا ۽ اهڙي عمل لاءِ وڌيڪ پئسه خرچ ڪري آس پاس جي ماڻهن کي پنهنجي گهيري ۾ آڻي انهن جي تعاون ۽ رهنمائي سان شڪار جو ڪم ڪن ٿا. انهي لاءِ اهو ضروري آهي ته هڪ قسم جو قانوني بل پيش ڪري انهي جنهگلي جيوت کي بچائڻ لاءِ قانون جي منظوري حاصل ڪري شڪاري ماڻهن کي سزائون ڏنيو وڃن ته جيئن ٻيا ماڻهو انهي مان عبرت حاصل ڪن. جيئن ته انساني آبادي وڌڻ ڪري هڪ ته ماڻهن لاءِ خوراڪي ڪمي ۽ رهائش لاءِ زمين حاصل ڪرڻ هڪ مسئلو ٿي اڀريو آهي،

تعليمي شعور اجاگر ڪرڻ لاءِ جنهن ۾ ماڻهن کي وڻن جي اهميت ۽ افاديت جي ڄاڻ مهيا ڪئي وڃي ته جيئن وڻن کي ڪنهن به طريقي سان نقصان نه ڏين ۽ پنهنجي آسپاس موجود وڻن جي حفاظت ڪن. اسلامي لحاظ کان به اهو چيو ويو آهي ته هڪ وڻ کي بنا جواز جي وڍڻ هڪ انسان جي قتل برابر سمجهيو وڃي ٿو. وڻن جي فائدن کي تفصيل سان اجاگر ڪيو وڃي ۽ آسپاس جي ماڻهن کي وڻن جون نرسريون تيار ڪرڻ جي تربيت ڏني وڃي ته جيئن

انھن جي روزگار جو وسيلو ٿئي ۽ اھي خود بہ پنھنجي پير پاسي ۾ خالي پيل زمين تي وڻن جي پوکي ڪن جيڪڏھن ڪنھن مجبوري سبب وڻ وڍڻ جي صورت ۾ اتي ڏھہ ٻوٽا ٻيا لڳايا وڃن. ٻيلن کي باھہ لڳڻ جا مختلف سبب ٿي سگھن ٿا مثال طور: ٻيلن اندر رڌ پچاءُ ڪرڻ، سگريٽ نوشي ڪري ٻرندڙ سگريٽ کي وڻن جي پاسن کان اڇلائڻ وغيره. انھن سببن کي روڪڻ لاءِ ٻيلن اندر رڌ پچاءُ ۽ سگريٽ نوشي تي پابندي وڄھجي ۽ انھي تي سختي سان قانوني عمل ڪيو وڃي.

دنيا اندر اھو بہ ڏٺو ويو آھي تہ تيز ھوائون لڳڻ ڪري وڻن جي ٽڙن اندر گاٺ جو عمل ٿئي ٿو، جنھن سان ڪجھہ سڪل وڻ ڀڄرين دکن ٿا ۽ پوءِ ٻرڻ شروع ڪن ٿا. جنھن سان آھستي آھستي سمورا ٻيلا وڻ باھہ جي لپيٽ ۾ اچي وڃن ٿا. انھي لاءِ ٻيلن اندر آسپاس جي ڳوناڻن کي چوڪيدار طور نوڪري ۾ رکيو وڃي، جيڪي ٻيلي اندر جانچ ڪندا رھن، جيڪڏھن ڪٿي بہ وڻ جي ٻرڻ جو واقعو نمودار ٿئي تہ موبائيل فون وسيلي ٻيلي جي مرڪزي آفيس ۾ اطلاع ڪن تہ جيئن انھي باھہ وسائڻ لاءِ فائير برگيڊ جون گاڏيون آنديون وڃن پر جي اھو ممڪن نہ ھجي تہ پوءِ ھيلي ڪاپٽر وسيلي پاڻي مٿان ڇٽڪاريو وڃي تہ جيئن انھي باھہ کي ترت وسائي سگھجي. اسان جي ماحول ۾ جڏھن دريائي ٻوڏ اچي ٿي يا بارشون وڌيڪ پون ٿيون تہ پوءِ ٻيلن لاءِ وڻن جا ٻج ڇٽڪاريا وڃن تہ ٿوري عرصي ۾ اھي ٻج ڦوٽھڙو ڪري انھن منجھان سلا پيدا ٿين ٿا. ٻيلن ويجھو آس پاس جا ماڻھو پنھنجي چوپائي مال کي ٻيلي ۾ چاري لاءِ ڇڏين ٿا، جيڪي انھن سلن کي ڪائي ناس ڪن ٿا. جڏھن تہ وڏن وڻن کي ٻڪرين جي ٿاري طور وڍيندا رھن ٿا، جنھن کان پوءِ انھن سڪل ٿارين کي ٻارڻ طور استعمال ڪجي ٿو. انھي لاءِ ٻيلن جي رک والي لاءِ رکيل داروغن کي ذميوار ڪيو وڃي، جنھن سان پوندڙ نقصان جي صورت ۾ انھن داروغن کي ذميوار ڪيو وڃي، ۽ نقصان ڪندڙ ماڻھن کي قانون ھيٺ آڻي سزا ڏني وڃي. اھو بہ ڏٺو ويو آھي تہ ٻيلن اندر ڪاٺ جي چوري ٿئي ٿي، انھي ڪاٺ کي فرنيچر طور يا ھوٽلن تي ٻارڻ طور استعمال ڪجي ٿو انھي کان بچاءُ لاءِ ٻيلن ٻاھران چوڪيون قائم ڪيو وڃن ۽ ٻيلن اندر داخل ٿيندڙ رستن کي بند ڪيو وڃي ۽ انھي جي خلاف ورزي ڪرڻ وارن کي گرفتار ڪري ڪين سخت سزا ۽ جرمانو وڌو وڃي تہ جيئن ٻي ڪنھن کي اھڙي ڪڏي ڪم ڪرڻ جي جرئت نہ ٿي سگھي.

ٻيلا جھنگلي جيوت لاءِ پناھہ گاھہ سمجھا وڃن ٿا، جتي شڪاري قسم جا ماڻھو شڪار لاءِ پکين ۽ جھنگلي جانورن کي شڪار ڪرڻ پاڻ لاءِ فخر سمجھن ٿا ۽ اھڙي عمل لاءِ وڌيڪ پئسہ خرچ ڪري آس پاس جي ماڻھن کي پنھنجي گھيري ۾ آڻي انھن جي تعاون ۽ رھنمائي سان شڪار جو ڪم ڪن ٿا. انھي لاءِ اھو ضروري آھي تہ ھڪ قسم جو قانوني بل پيش ڪري انھي جھنگلي جيوت کي بچائڻ لاءِ قانون جي منظوري حاصل ڪري شڪاري ماڻھن کي سزائون ڏنيو وڃن تہ جيئن ٻيا ماڻھو انھي مان عبرت حاصل ڪن. جيئن تہ انساني آبادي وڌڻ ڪري ھڪ تہ ماڻھن لاءِ خوراڪي ڪمي ۽ رھائش لاءِ زمين حاصل ڪرڻ ھڪ مسئلو ٿي اڀريو آھي، انھي لاءِ اھو ضروري ڪونھي تہ جاٽي واٽي ٻيلن جي زمينن تي ناجائز قبضا ڪري مافيا وسيلي ڪالونيون ۽ پلاٽ وڪرو ڪيا وڃن، اسان جي ملڪي قانون ۾ اھو جاٽايل آھي تہ ڪنھن بہ زرخيز زمين تي شھري آبادي قائم نہ ڪئي وڃي، پر جيڪڏھن ڪابہ مافيا اھڙو عمل ڪري ٿي تہ انھي کي قانون موجب ڪورٽ جي ڪٽھري ۾ آڻي قانوني طور سزا ڏني وڃي تہ جيئن ٻيو ڪوبہ اھڙي همت نہ ڪري سگھي.

تعليمي شعور اجاگر ڪرڻ لاءِ جنھن ۾ ماڻھن کي وڻن جي اھميت ۽ افاديت جي ڄاڻ مھيا ڪئي وڃي تہ جيئن وڻن کي ڪنھن بہ طريقي سان نقصان نہ ڏين ۽ پنھنجي آسپاس موجود وڻن جي حفاظت ڪن. اسلامي لحاظ کان بہ اھو چيو ويو آھي تہ ھڪ وڻ کي بنا جواز جي وڍڻ ھڪ انسان جي قتل برابر سمجھيو وڃي ٿو. وڻن جي فائدن کي تفصيل سان اجاگر ڪيو وڃي ۽ آسپاس جي ماڻھن کي وڻن جون نرسريون تيار ڪرڻ جي تربيت ڏني وڃي تہ جيئن انھن جي روزگار جو وسيلو ٿئي ۽ اھي خود بہ پنھنجي پير پاسي ۾ خالي پيل زمين تي وڻن جي پوکي ڪن جيڪڏھن ڪنھن مجبوري سبب وڻ وڍڻ جي صورت ۾ اتي ڏھہ ٻوٽا ٻيا لڳايا وڃن. ٻيلن کي باھہ لڳڻ جا مختلف سبب ٿي سگھن ٿا

اوزون گئس جو تهہ

ڊاڪٽر علي مراد راهو

ويٽ ريسرچ سينٽر، سڪرنڊ

alirahoo@gmail.com

قدرتي طور زمين جي چوڌاري فضا ۾ اوزون گئس جو تهہ هڪ ايٽمي تهہ آهي. جيڪو آڪسيجن جي ٽن ايٽمن تي مشتمل آهي هيءَ گيس جو هڪ تهہ آهي جنهن کي اوزون تهہ يا اوزون شيلڊ چوندا آهن. اوزون تهہ جي باري ۾سڀ کان پهريائين 1913ع ۾ فرانسيسي طبيعيات دان چارلس فيبري ۽ هنري بوسن معلومات مهيا ڪئي هئي. هي سج مان ايندڙ نقصانڪار الٽرا وائلٽ شعاعن کي جذب ڪندي آهي ۽ اوزون جي فائديمند شعاعن کي اسان تائين پهچائيندي آهي. هي آڪسيجن جوئي هڪ قسم آهي فضا ۾ اوزون سان گڏ ٿي ڪم ڪندو آهي ٻاهرين فضا ۾ اوزون گئس هڪ تهہ طور ڪم ڪندي O_2 آڪسيجن کي ايٽم ۾تبديل ڪندي آهي. جيڪا نقصانڪار شعاعن کي زمين جي سطح تائين پهچڻ کان روڪيندي آهي. زمين جي سطح کان تقريبن 19 ڪلوميٽر مٿي ۽ 48 ڪلوميٽر مٿاهين تي موجود اوزون جي هن تهہ ۾ سج مان ايندڙ تيز شعاعون آڪسيجن سان ڪيميائي عمل ڪري اوزون ٺاهينديون آهن. جيڪڏهن هي شعاعون اهڙي طرح اتي استعمال نہ ٿين تہ هي Photochemical reaction عمل هيٺ زمين تي پهچي جانورن ۾ ڪينسر ۽ نباتات جي تباهي جو سبب بڻجي سگهي ٿو. جيڪڏهن نباتات کي گهڻي قدر نقصان پهچندو تہ هوا ۾ ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ جي مقدار ۾ اضافو ۽ گرين هائوسز جي تباهي سبب زمين جي گرميءَ جو درجو وڌي ويندو آهي.

زمين جي آڪسيجن جڏهن سج مان ايندي 185 نينو ميٽر ڏگهي الٽرا وائلٽ جذب ڪندي آهي. Hartley Bands اوزون تهہ ۾ تبديل ٿي ويندي آهي. جڏهن اوزون سج جي 255 نينو ميٽر ڏگهي الٽرا وائلٽ جا ڪجهہ عنصر اوزون جو مقدار نائٽروجن جذب ڪندي آهي. تہ تني ٻيهر آڪسيجن ٺاهيندي آهي پر هوا ۾ موجود نائٽروجن هڪ خاص حد کان وڌيڪ وڌندي ناهي. اوزون جي تهہ ٽٽڻ جو عمل ڪروڙن سالن کان جاري آهي ۽ 1970ع جي ڏهائي ۾ اهو انڪشاف ٿيو تہ انسانن جا ٺاهيل ڪجهہ عنصر اوزون جي هن تهہ کي تباهہ ڪري رهيا آهن. هي ايروسول اسپري ۾ استعمال ٿيندا آهن ۽ هي Refrigerator سڌرائيندا آهن. هي ڪلورو فلورو ڪاربان ڪيميڪل Chloro Floro Carbon Chemicals هوا ۾ وڃي سورج جي شعاعن سان ملي ڪلورين ٺاهيندا آهن. جيڪي اوزون جي تهہ کي هلڪو ڪندا آهن اهڙي طرح هٽرادو ۽ مشيني پاٽن ۾ استعمال ٿيڻ وارن مثلن، نائٽرس آڪسائيڊ بہ اوزون لاءِ نقصانڪار آهي.

جيڪڏهن اوزون جي تهہ کي نقصان پهچندو آهي تہ اچي چمڙيءَ وارا انسان سڀ کان گهڻا متاثر ٿيندا آهن. ڪاري چمڙي وارن جي مقابلي ۾ اوزون انساني ڦڦڙن لاءِ سخت نقصانڪار هوندي آهي پر انسان هن جي لپيٽ ۾ ان ڪري نہ ايندو آهي. ڇو تہ اوزون جي تهہ 19 ڪلوميٽر مٿان شروع ٿيندي آهي زمين تي اوزون مختلف مرحلن ۾ ملندي آهي. مثلن آسماني بجلي جي گجگوڙ يا ڪاربن ٽٽڻ واري بجلي جو موٽر، هوائي جهاز وغيره. گذريل ڪجهہ سالن ۾ وڌندڙ آبادي ۽ ماحولياتي آلودگي جي سبب اوزون جي هن حفاظتي تهہ ۾ گهٽتائي ڏٺي وئي آهي.

نيشنل جيوگرافڪ جي رپورٽ مطابق يورپين ڪنٽريز ارجنٽينا، نيوزلينڊ، آسٽريليا، ڏکڻ آفريڪا وغيره گهٽ ٿيندڙ اوزون ۾ شامل آهن. هنن علائقن ۾ سياري جي موسم ۾ هي مسئلو وڌي ويندو آهي. ڇو تہ گهٽ گرميءَ جو درجو ڪلورو فلورو ڪاربنز (ڪلورين فلورين ۽ ڪاربن) تي مشتمل ڪمپائونڊز جو ريفريجريٽرس ۽ مختلف شين جي پيڪنگ ۾ استعمال ٿيندي آهي. تيزيءَ سان ڪلورين گيس ۾ تبديل ٿي ويندي آهي.

نيشنل جيوگرافڪ جي رپورٽ مطابق يورپين ڪنٽريز ارجنٽينا، نيوزلينڊ، آسٽريليا، ڏکڻ آفريڪا وغيره گهٽ ٿيندڙ اوزون ۾ شامل آهن. هنن علائقن ۾ سياري جي موسم ۾ هي مسئلو وڌي ويندو آهي. ڇو تہ گهٽ گرميءَ جو درجو ڪلورو فلورو ڪاربنز (ڪلورين فلورين ۽ ڪاربن) تي مشتمل ڪمپائونڊز جو ريفريجريٽرس ۽ مختلف شين جي پيڪنگ ۾ استعمال ٿيندي آهي. تيزيءَ سان ڪلورين گيس ۾ تبديل ٿي ويندي آهي. اهڙي طرح الٽرا وائلٽ شعاعن ۽ ڪلورين جو ميل جول وسيع پيماني تي اوزون جي تباهيءَ جو سبب بڻجي رهيو آهي.

ٽرجي نامياتي زراعت

تحرير: ڊاڪٽراسلام الدين مجيداڻو

ايگريڪلچر ريسرچ سينٽر، ٽنڊوڄام

himajeedano@gmail.com

ٽر جي زراعت صدين کان ٿيندي پئي اچي، جيڪا بارش جي رحم ڪرم تي آهي، جيڪا سال ۾ هڪ دفعو ساوڻ جي مهيني جي موسم ۾ ٿئي ٿي، وسڪارن ڪري ٽر سائو ستابو ٿيو پوي ۽ ٽر جا ماڻهون همرچا ڳائي فصل جو لابارو ڪن ٿا، پر جي وسڪارا گهٽ ٿين ٿا تہ پوءِ ڏڪار واري صورت حال ٿيو وڃي. انهي صورت ۾ مارو ماڻهو پنهنجي مال کي نهري علائقن ڏانهن ڪاهي وڃن ٿا. پر پنهنجن ماڳن کي نٿا ڇڏين. ٽر جي ڏکين حالتن ۾ بہ اتي ئي گذر سفر ڪن ٿا. هڪ چوڻي آهي تہ، ”وسي تہ ٿر نہ تہ بر ئي بر“.

پاڪستان ٺهڻ کان پهرين سموري سنڌ اندر نامياتي زراعت ٿيندي هئي، انهي جو مطلب اهو آهي تہ ڪنهن بہ فصل اندر ڪنهن بہ ڪيميائي زهر جو استعمال ڪونہ ڪبو هو . سنڌ خوراڪي لحاظ کان خود ڪفيل رهي آهي. سال 1960ع جي ڏهاڪي دوران سبز انقلاب جو نعرو لڳايو ويو جنهن تحت ڪيميائي ڀاڻ ۽ زرعي ڪيميائي زهر کي متعارف ڪرايو ويو. انهي ئي دور ۾ ٽريڪٽر کي بہ آندو ويو. انهي ۾ ڪوبہ شڪ ڪونهي تہ پيداوار وڌي، خوشحالي آئي پر اڳتي هلي نوان مسئلا پيدا ٿيا جيڪي پهرين ڪونہ هئا . مثال طور معدي، چمڙي اڪين جي بيمارين ۾ واڌارو ٿيو گڏو گڏ بلڊ پريشر، هيپاٽائيٽس بي سي ظاهر ٿي. جڏهن تہ ڪير ڏيندڙ چوپائي مال کي آڪسيٽوسن واريون سيون لڳائڻ شروع ڪيون ويون ، جنهن جو پهرين ڪو بہ رواج ڪونہ هو. جڏهن کاڌن ۽ کير جي چڪاس ڪئي وئي تہ انهن ۾ ڪيميائي زهرن جا جزا ڏنا ويا .

هن وقت سڀ کان وڏيڪ زهر جا ڦهارا ڀاڄين ، ووڻٽن ۽ ٻين فصلن تي ڪيا وڃن ٿا . جنهن ڪري ماحول ، پاڻي ۽ زمين اندر بہ زهر موجود آهي ، ڇو تہ گاهہ مار زهرن جو اثر زمين تي پوي ٿو، جتان نباتات جا مختلف سلا نڪرن ٿا.

زمين اندر هڪ قسم جي جيوت موجود آهي، جنهن جو جياپو فصلن جي باقيات ، وٿاڻ جي ڀاڻ، ڪک پن، جيتن جي مئل جسم، گل، وڻ ٻوٽن جي ٻور تي آهي. جڏهن اهي سڀ شيون زمين اندر وڃن ٿيون پاڻي انهن کي ڳاري ٿو تہ پوءِ اها مخلوق پنهنجو ڪم ڪري ٿي، جنهن کي بيڪٽريا چئجي ٿو اهي خوردبيڪٽريا اکين سان نظر نٿا اچن. پر اهي زمين اندر پيل نامياتي ڪاڌي کي ٽوڙي مروڙي ٻوٽن جي پاڙن تائين پهچائين ٿا، جنهن سان سلن جي واڌويجهہ ٿئي ٿي. انهي زمين اندر پوسل واري جاءِ تي ساڻپا ظاهر ٿين ٿا، جيڪي زمين جي ٻن فوٽن جي گهرائي تائين چرپر ڪن ٿا ۽ مٽي کي ڪائي پنهنجي زندگي ۽ نسل کي وڌائين ٿا. انهن ساڻپن جي هيٺ ڪري زمين هڪ فوم وانگر نرم ٿيو پوي ۽ پاڻي کي وڏيڪ عرصي لاءِ جهلي ٿي ، جنهن ۾ بيڪٽريا سلن کي پنهنجي خوراڪ رسائي جو ڪم تيزي سان سرانجام ڏين ٿا. ڪنهن ملڪ جي زرعي سائنسدانن زرخيز مٽي جي هڪ لپ کڻي تجزيو ڪيو تہ انهي مٽي اندر 8 کان 10 بلين خوردبيڪٽريا موجود هئا، جيڪي خوراڪي جزن کي رات ڏينهن ٻوٽن جي پاڙن تائين رسائي جو ڪم ڪن پيا، تہ پوءِ اسان انهن جو زهرن وسيلي قتل عام ڇو پيا ڪريون.

> قدرت پارن هر شي اندر هڪ توازن رکيل آهي، جنهن کي ايڪولاجي جو نالو ڏنو ويو آهي، جنهنجي ڪري هر هڪ شيءِ جو ٻئي شي سان ڳانڍاپو آهي. جڏهن انسان قدرت جي انهي نظام سان هٿ چراند ڪري ٿو تہ پوءِ آهستي آهستي انهي ۾ بگاڙ پيدا ٿئي ٿو ۽ آخرڪار انهي جو نقصان اسان کي پوي ٿو. جهڙوڪ اسان جي ملڪ اندر وڻڪار جام هئي، سڀ ڪجهہ ٺيڪ پئي هليو ۽ اسان انهن وڻن کي وڍڻ شروع ڪيو، جيڪي ماحول اندر ٿڌڪار پيدا ڪن پيا ۽ اسان لاءِ آڪسيجن

زراعت لاءِ استعمال ٿيندڙ سنڌ جي نهري علائقن ۾ ڪيميائي ڀاڻن، جيتن کي ختم ڪرڻ لاءِ ڪيميائي زهرن ۽ گاهن کي ختم ڪرڻ لاءِ زهرن جو استعمال وڏي فخر سان ڪجي پيو. انهن زهرن جي استعمال سان اسان خورد جيوت (بيڪٽريائن) جو سرعام قتل ڪريون پيا. اهو وقت پري ڪونهي، اسان جون زمينون سنڌو تي ويندين ۽ پيداوار ڪونہ ڏينديون، ڇو تہ اڳتي هلي اهي بيڪٽريا مري ختم ٿي ويندا ۽ ٻوٽن کي خوراڪي رسد بند ٿي ويندي تہ پوءِ اهي ڪيميائي ڀاڻ ڪوبہ اثر نہ ڏيکاريندا. مون هڪ ڪتاب ۾ پڙهي

تہ آمريڪا يا ٻي ڪنهن اهڙي ملڪ جي جزيري ۾ هڪ آبشار پرسان نئدي ڍنڍ هئي، جتان ٻنين کي پاڻي ڏنو ويندو هو. اتي جي ماڻهن فيصلو ڪيو تہ ٻني ۾ ياڻ چٽڻ بجاءِ تيلر پري اهو پاڻ انهي پاڻي واري زخيري ۾ وڌو وڃي تہ بهتر ٿيندو اهو ڪم جاري رکيو ويو انهي عمل ڪري 15 کان 20 سالن تائين بهتر پيداوار ملي ۽ پوءِ اها زمين اڳتي هلي سنڌ ٿي وئي ۽ انهي مان پيداوار ملڻ بند ٿي وئي.

جڏهن تہ زهرن جي استعمال سان نقصانڪار جيتن اندر واڌارو ٿيو آهي ۽ ڪابہ گهٽتائي نہ پئي ٿئي، ڇوتہ اهي جيت زهرن کي پيٽاري وڃن ٿا ۽ وري انهي جي نسل تي زهر جو وزن وڌائي ڏيڻو پوي ٿو. انهن زهرن اسان جي دوست جيتن کي وڏيڪ نقصان ڏنو آهي، جيڪي نقصانڪار جيتن جي آنن ۽ ڪيڙن تي پنهنجو گذر ڪن ٿا. اهي دوست جيت فصلن کي ڪنهن بہ صورت ۾ نقصان ڪونہ ٿا ڏين.

زراعت لاءِ استعمال ٿيندڙ سنڌ جي نهري علائقن ۾ ڪيميائي پاڻ، جيتن کي ختم ڪرڻ لاءِ ڪيميائي زهرن ۽ گاهن کي ختم ڪرڻ لاءِ زهرن جو استعمال وڏي فخر سان ڪجي پيو. انهن زهرن جي استعمال سان اسان خورد جيوت (بيڪٽريائن) جو سرعام قتل ڪريون پيا. اهو وقت پري ڪونهي، اسان جون زمينو سنڌ ٿي وينديو ۽ پيداوار ڪونہ ڏينديو ڇو تہ اڳتي هلي اهي بيڪٽريا مري ختم ٿي ويندا ۽ ٻوٽن کي خوراڪي رسد بند ٿي ويندي تہ پوءِ اهي ڪيميائي پاڻ ڪوبہ اثر نہ ڏيکاريندا. مون هڪ ڪتاب ۾ پڙهو تہ آمريڪا يا ٻي ڪنهن اهڙي ملڪ جي جزيري ۾ هڪ آبشار پرسان نئدي ڍنڍ هئي، جتان ٻنين کي پاڻي ڏنو ويندو هو.

قدرت پاران هر شي اندر هڪ توازن رکيل آهي، جنهن کي ايڪولاجي جو نالو ڏنو ويو آهي، جنهنجي ڪري هر هڪ شيءِ جو ٻئي شي سان ڳانڍاپو آهي. جڏهن انسان قدرت جي انهي نظام سان هٿ چراند ڪري ٿو تہ پوءِ آهستي آهستي انهي ۾ بگاڙ پيدا ٿئي ٿو ۽ آخرڪار انهي جو نقصان اسان کي پوي ٿو. جهڙوڪ اسان جي ملڪ اندر وڻڪار جام هئي، سڀ ڪجهہ ٺيڪ پئي هليو ۽ اسان انهن وڻن کي وڍڻ شروع ڪيو. جيڪي ماحول اندر ٿڌڪار پيدا ڪن پيا ۽ اسان لاءِ آڪسيجن مهيا ڪن پيا، جڏهن تہ ٻي پاسي فيڪٽريون، موٽر گاڏيون آنديو ويون ۽ ڪوئلي، گيس تي بجلي گهر ناهيا ويا، جنهن سان ماحول اندر ڪاربن ڊاءِ آڪسائيڊ جي وڌڻ ڪري گرمي پد 1 کان 2 ڊگريون وڌڻ سان برف جا گليشئر ڳريا، جنهن سان ٻوڏون آيون ۽ ٻي پاسي موسمي تبديلي ڪري سڄي دنيا ۾ انساني آبادي اندر مسئلا پيدا ٿيا.

اهڙي نموني سان جيوت اندر بہ قدرت جو توازن رکيل آهي، جنهن ۾ اسان بگاڙ آڻيون پيا. انهي توازن جو مثال اهو تہ جتي ٻليون آهن تہ انهن مٿان ڪتا آهن، ڪوئن لاءِ ٻليون آهن ، جيتن لاءِ ڏيڏر، ڇيڇيون، ڇمڙا ۽ پکي موجود آهن. وري نقصانڪار جيتن جي آنن ۽ ڪيئن لاءِ ڪوريئڙا، ٽنڊڻيون، مڃرن لاءِ پنيوريون. ڪمند اندر گهوڙا مک لاءِ ايپي پائروپس، ميلي بگ لاءِ ايناشس بمبي والا طفيلي جيت موجود آهن. اڏوهي لاءِ ڏاتوري جو استعمال هڪ ٽڪ، رس چوسڻ وارن جيتن لاءِ نم، اڪ ۽ ٿوهر جهڙيون ناياب جڙيون ٻوٽيون موجود آهن، انهن جي استعمال سان زهرن جي گهرج نٿي پوي.

آئون سمجها ٿو تہ ٿر جا ماڻهو اڃا بہ سياڻا آهن جيڪي نہ فقط پنهنجي پالتو جانورن جو علاج ديسي ٽوٽڪن وسيلي ڪن ٿا. جن وٽ اڄ بہ لوڪ ڏاهپ موجود آهي ۽ اهي فصلن کي نقصان کان بچاءُ لاءِ انهن ديسي ٽوٽڪن وسيلي علاج ڪندا هوندا. مثال طور واڙين اندر گگر جي دونهين ڪرڻ سان ولين اندر وڏيڪ گل ٿين ٿا. جهنگلي جانورن کان بچاءُ لا ڪتن کي ڏارڻ ۽ نانگ بلائن کان بچاءُ لاءِ رات جو بصر جي ڳنڍ ڪٽ جي پاون سان ٻڌن ٿا وغيره اهي ڪيتريون ئي ڳالهيون وٽن موجود آهن ۽ اها ڏاهپ سين تائين پهچڻ گهرجي.

نهري سنڌ جي آبادگارن پنهنجي پير تي پاڻ ڪهاڙو هڻي ڇڏيو آهي ، خدا کان دعا آهي تہ اهي انهن ڪيميائي زهرن کان پاسو ڪن ۽ نامياتي زراعت ڏانهن موٽ ڪائين، ڇو تہ هاڻ هن ڌرتي جي گولي تي آمريڪا ، يورپ ، آسٽريليا جهڙا ملڪ نامياتي زراعت ڪن پيا ، جڏهن تہ ٻيا رهيل ملڪ پڻ انهي ڊوڙ ۾ شامل آهن تہ نامياتي زراعت جيترو ممڪن ٿي سگهي ٿوري وقت اندر نامياتي زراعت ڪن . جڏهن تہ اسان وٽ ٿر ۽ ڪوهستان اندر نامياتي زراعت جو وجود آهي . پر ڏسڻ ۾ آيو آهي تہ مختلف ڪيميائي پاڻ ۽ زرعي زهر جو ڪاروبار ڪرڻ وارا ٿر جي شهرن جي اندر پنهنجا پير سورين پيا . جنهن لاءِ ٿر جي زراعت کي انهي ڪيميائي پاڻ ۽ زرعي زهر کان خطرو آهي.

آڪٽوبر مهيني ۾ فصلن جي سار سنڀال

ڊاڪٽر لياقت علي ڀٽو
ڊائريڪٽر زرعي تحقيقاتي سينٽر، ٽنڊوڄام
l.bhutto@gmail.com

ڪمند

سرءُ واري نئين پوکيل ڪمند جو جيستائين ڦوٽهڙو مڪمل ٿئي تيستائين هلڪو پاڻي ڏيندا رهو.

- سيپٽمبر ۾ پوکي ڪيل ڪمند جي اوڙن ۾ ڪمند نه ڦٽڻ جي صورت ۾ گوٽ يا خال هجي ته انهن ۾ ساڳي جنس جا ٽڪرا پوکي ڪرڻ گهرجن.
- خيرپور، سکر، لاڙڪاڻو شڪارپور، جيڪب آباد ۽ گهوٽڪي ضلعن ۾ ڪمند جي پوکي آڪٽوبر مهيني ۾ مڪمل ڪئي وڃي. انهن ضلعن ۾ جنسون، جهڙوڪ لاڙڪاڻو2004، چانڊڪا، ڪيو88، ٽرائٽران، لاڙڪاڻو-2001، گلابي-95، ۽ ٿٽه-10 پوکيون وڃن.
- بهار وارو فصل جيڪو 6 کان 8 مهينن جو هجي ته ان مان ٻج وٺڻ گهرجي البته منڍي واري فصل مان ٻج استعمال نه ڪرڻ گهرجي، ڇو ته انهي ۾ ڪيڙا لڳل هئڻ ڪري ڦوٽهڙو گهٽ ٿئي ٿو.
- منڍي فصل ۾ ڀاڻ جو سفارش ڪيل مقدار کان 25 سيڪڙو وڌيڪ استعمال ڪرڻ گهرجي.
- تيار فصل جو هڪ مهينو اڳ پاڻي بند ڪجي جيئن ڪمند جي واڌ رڪجي وڃي ۽ ڪمند جو وزن ۽ کنڊ جو مقدار وڌڻ شروع ٿئي.
- اترئين علائقن جهڙوڪ سکر، جيڪب آباد، شڪارپور، خيرپور، لاڙڪاڻو، گهوٽڪي ضلعن وارين زمينن لاءِ ڪمند پوکڻ وقت سوا ٻوري ڊي اي پي، ٻه ٻوريون پوٽاش ۽ هڪ ٻوري يوريا ملائي ڏيڻ گهرجي. اهڙي طرح پهرين مٽي چاڙهڻ مهل هڪ ٻوري يوريا ۽ ٻئي مٽي چاڙهڻ مهل ٻه هڪ ٻوري يوريا في ايڪڙ جي حساب سان ڏيڻ گهرجي.
- ٻينل فصل مان گندگاهه وارا ٻوٽا ختم ڪجن، جيئن، ڪينئن ۽ بيمارين کان بچاءُ لاءِ جوڳا اپاءُ وٺجن. جيڪڏهن فصل ۾ ڇهبڪ واري ڪاٺي نظر اچي ته متاثر ٻوٽا ڪڍي ساڙي ڇڏجن يا زمين ۾ پوري ڇڏجن.

وونئڻ

- ٺٽو بدين، ٿرپارڪر ۽ عمرڪوٽ ضلعن ۾ ڦٽين جو آخري چونڊو مڪمل ڪريو. وونئڻن ۾ آخري چونڊي بعد پيلاڙو ڪري، ربيع جي فصلن لاءِ زمين جي تياري ڪريو. پيلاڙو نه ڪرڻ جي صورت ۾ ٻينل وونئڻن کي هر ڏئي زمين ۾ دٻائي پاڻي ڏيو جنهن سان زمين جي ذرخيزي وڌي ٿي.
- چونڊيل ڦٽين کي امڪاني برساتن کان بچائجي ۽ ڪنهن محفوظ جاءِ تي رکڻ گهرجي.
- ميرپوخاص، حيدرآباد ۽ سانگهڙ ضلعن ۾ ڦٽين جو چونڊو جاري رکو.
- چونڊيل ڦٽين کي ڪنهن خشڪ ۽ محفوظ جڳهه تي اسٽور ڪريو.
- هڪ کان وڌيڪ جنسن جي صورت ۾ هر هڪ جنس جي ڦٽين کي الڳ رکو.
- خالي پيل زمينن کي هر ڏئي ربيع جي فصلن لاءِ تيار ڪريو.
- دادو بينظير آباد، نوشهروفيروز، خيرپور، سکر ۽ گهوٽڪي ضلعن ۾ 15 کان 20 سيڪڙو گوگڙا کلڻ جي صورت ۾ چونڊو ڪريو.
- ميلي بگ ۽ پن مروڙ وائرس جو حملو نظر اچي ته بروقت احتياطي اُپاءَ وٺي فصل کي وڌيڪ نقصان کان بچايو وڃي.
- فصل جي چوڌاري ميلي بگ جا ميزبان ٻوٽا ختم ڪريو ته جيئن مرض وڌيڪ ايراضي تي نه پکڙجي، جيڪڏهن فصل جي پرسان ڀينڊيون، توريون، ڪدو ۽ ٻيا ول وارا فصل پوکيل آهن ته انهن کي هڪدم ختم ڪريو.

ڪڻڪ

- ڪڻڪ جي پوک لاءِ زمين جي چونڊ ڪجي جيڪا ڪلر کان پاڪ هجي.
- زمين جي تياري شروع ڪجي تياري لاءِ گوبل سان هر ڏيئي سنوت ڪرڻ گهرجي.
- ڊانچي هيٺ پوکيل زمين جي تياري ڊسڪ پلو سان ڪجي بعد ۾ پاڻي ڏيڻ گهرجي ته جيئن ڊانچو زمين ۾ سڙي وڃي اهڙي طرح زمين ۾ سائي ڀاڻ جي کوٽ پوري ٿي ويندي ۽ ان سان زمين جي طبعي بناوت بحال ٿيندي.
- ڪڻڪ جي پوکي لاءِ سفارش ڪيل جنسون جهڙوڪ ٽي ڊي 1، مومل، ڀٽائي، سرسبز، امداد، سڪرنڊ 1، خرمن، مهراڻ، سنڌو، ٽي جي-83 ، آئي وي- 2، آبادگار، انمول جو ٻج

فائونڊيشن سيد سيل ايگريڪلچر ريسرچ سنڌ ٽنڊوڄام، زرعي يونيورسٽي، نيڪليئر انسٽيٽيوٽ آف ايگريڪلچر ٽنڊوڄام يا ٻين سرڪاري ادارن مان حاصل ڪريو.

- ٻج ناڙي وسيلي 50 ڪلوگرام، ڇٽ ۽ گهڙيي لاءِ 55 کان 60 ڪلوگرام في ايڪڙ استعمال ڪرڻ گهرجي.
- هن ئي مهيني ۾ زمين جي سٺي تياري ڪجي ته جيئن نومبر مهيني ۾ منداڻتي پوک ڪري سگهجي.

تيلي ٻج

سرنهن، توريو ۽ ڄانبو: توريءَ جي پوکي اتر سنڌ ۾ هن مهيني جي 15 تاريخ تائين مڪمل ڪجي. سرنهن ڏکڻ سنڌ ۾ 15 سيپٽمبر کان 15 آڪٽوبر، جڏهن ته اتر سنڌ ۾ پهرين آڪٽوبر کان 15 نومبر تائين مڪمل ڪئي وڃي. پوکي ناڙي وسيلي ڏيڍ کان ٻه ڪلوگرام ٻج في ايڪڙ استعمال ڪرڻ گهرجي. ريج جو پاڻي جڏهن زمين ڪٽي وڃي، باقي گپ رهجي وڃي ته ان گپ ۾ ٻج ڇٽبو ته ڦوٽهڙو سٺو ٿيندو. هلڪي ڪلرائين زمينن ۾ ڄانبو ڪُرَ پوک واري طريقي سان پوکڻ ۾ سٺو ٿئي ٿو. ڄانبو ڏکڻ سنڌ ۾ 15 آڪٽوبر کان 15 نومبر ۽ اتر سنڌ ۾ 15 آڪٽوبر کان 30 نومبر تائين پوکي ڪرڻ گهرجي.

سورج مکي : آڳاٽي پوکيل فصل ۾ جيڪڏهن گلن جو پويون حصو سائي مان ڦري پيلو ٿيڻ شروع ٿئي ته اهو سمجهڻ گهرجي ته فصل پچڻ جي ويجهو آهي. جيئن ئي مڪمل فصل پچي وڃي ته لابارو شروع ڪجي. فصل پچڻ وقت، پکين خاص ڪري طوطن کان بچاءُ لاءِ جهار جو خاص خيال رکڻ گهرجي. لاباري کان پوءِ گلن کي ديري (ڪري) ۾ پکيڙي رکجي، جيئن اهي هڪٻئي کان الڳ هجن، ٻي صورت ۾ اهي چڱي طرح نه سُڪي سگهندا ۽ انهن ۾ سينوارجڻ جو خطرو آهي. وقت به وقت گلن کي چڱي طرح سڪائڻ لاءِ گلن کي اٿلائبو رهجي. گلن کي چڱي طرح سڪائڻ کان پوءِ ٿريشر ذريعي يا جيڪڏهن گل ٿوري مقدار ۾ آهن ته ڏنڊن سان سٽي ان کي ڌار ڪري وڪرو ڪجي.

ٻوهي مڱ

فصل کي ضرورت مطابق پاڻي ڏنو وڃي. آڳاٽي پوکيل فصل جا پن جڏهن سائي مان ڦري پيلا ٿيڻ شروع ڪن ۽ اندران ڦريون پکيون ۽ سخت ٿي ويون هجن ته ڪوٽائي شروع ڪجي.

تر : فصل ۾ جيڪڏهن برسات جو پاڻي بيٺل آهي ته هڪدم ڪيڻ گهرجي، ڇاڪاڻ ته پاڻي بيهي رهڻ جي ڪري موراهي جو مرض ٿي پوندو ۽ ٻوٽا سڙي ويندا. فصل جي چڱي طرح جانچ ڪجي جيڪڏهن مختلف بيماريون جهڙوڪ اچو سينور پاڙڪني، پن مروڙ وغيره جو حملو نظر اچي ته زرعي توسيع جي نمائندي جي مشوري سان دوا جو ڦوهارو ڪجي. جيڪڏهن فصل پچڻ جي ويجهو هجي ته ان جي سارسنڀال رکجي ۽ مڪمل پچي ويو هجي ته لاباري ۾ دير نه ڪرڻ گهرجي. لاباري کان پوءِ فصل جا ننڍا ننڍا گڏا ناهي اُس ۾ ايا ڪري سڪڻ لاءِ ڇڏيا وڃن.

هيرڻ : موڪي ايراضين ۾ فصل کي ضرورت مطابق پاڻي ڏيڻ گهرجي. فصل تي جيڪڏهن جيتن جهڙوڪ ٻوجارو ڪينئون يا ڪيڙو ڪيئون نظر اچي ته پروفينوفاس 50 اي سي 400_500 ملي ليٽر في ايڪڙ ڦوهارو ڪرڻ گهرجي. پاڻ جو رهيل مقدار جيڪڏهن نه ڏنو ويو هجي ته اڌبوري يوريا في ايڪڙ ڏيڻ گهرجي.

گاهه ۽ چارو

1. برسيم ۽ لوسڻ لاءِ زمين جي تياري ڪجي، گوبل هر هلائي زمين ڪولي ان کي هموار ڪجي. 15 آڪٽوبر کان پوءِ اڳوات حاصل ڪيل ٻج ريج واري زمين ۾ 10 کان 12 ڪلو في ايڪڙ جي حساب سان ڇٽ واري طريقي سان پوکيو وڃي.
2. لوسڻ لاءِ زمين جي تياري سٺي نموني ڪجي، 15 آڪٽوبر کان پوءِ پوکي ڪجي. زمين جي تياري مهل هڪ ٻوري فاسفورس ۽ هڪ ٻوري پوٽاش جو استعمال ڪجي.
3. جئي جي لاءِ زمين کي ريج ڪري هموار ڪجي ۽ وٽاڻ جو پاڻ وجهجي، سفارش ڪيل جنسن جو ٻج هٿ ڪجي. في ايڪڙ لاءِ 50 ڪلوگرام ٻج گهربل آهي.
4. آگسٽ ۾ پوکيل مڪئي جي ڪٽائي ڪجي.
5. تيار بيٺل مات گاهه جي ڪٽائي ڪجي.
6. جوئر جي آگسٽ واري فصل کي مال جي چاري لاءِ ڪٽڻ گهرجي.
7. سدا بهار کي گهرج مطابق پاڻي ڏجي، آخري لوب گل نڪرڻ وقت ڪرڻ گهرجي.
8. جمبو چاري جو آخري لوب هن مهيني ۾ ملي سگهندو، جڏهن گل نڪري وڃن تڏهن ڪٽائي ڪجي.
9. سائون جو ٻيو لوب ڪرڻ لاءِ گل نڪري اچن ته ڪجي، ٻج لاءِ فصل رکڻو هجي ته پوءِ ٻج تيار ٿي وڃڻ تي ٻج جي سنگن کي ڇوٽين کان لٽيو وڃي باقي گاهه مال جي چاري لاءِ استعمال ڪجي.

ٻروجي گاهه کي گهرج مطابق پاڻي ڏجي، گل اچڻ مهل گاهه کي لٽجي، پر جيڪڏهن ٻج لاءِ گاهه رکڻو هجي ته پوءِ گلن اندر ٻج کي تيار ٿيڻ لاءِ ڇڏي ڏجي.

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 (پٺيين 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

صنعتڪاريءَ کي فروغ ڏيڻو پوندو: ڊاڪٽر فتح مري

سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي جي ميزبانيءَ ۾ سيمينار جي رپورٽ

سنڌ زرعي يونيورسٽيءَ جي وائيس چانسلر پروفيسر ڊاڪٽر فتح محمد مري چيو آهي تہ ٻوڏ ۽ برساتن سبب سنڌ سميت ملڪ جي معيشت ۽ انفراسٽرڪچر سخت متاثر ٿيو آهي، پاڪستان کي هڪ مضبوط معاشي جاڳرڪ ملڪ طور اڀارڻ لاءِ صنعتڪاريءَ کي فروغ ڏيڻو پوندو، شاگرد مشڪل حالتن سان منهن ڏيڻ لاءِ انٽرپرينيوئرز بڻجڻ لاءِ پنهنجا ڪامياب ڪاروباري آئيڊياز تيار ڪن. هن اهي ڳالهيون سنڌ زرعي سائنس سوسائٽيءَ جي ميزباني هيٺ ۽ نيشنل آئيڊيا بئنڪ (اين آئي بي) جي سهڪار سان يونيورسٽيءَ جي سينيٽ هال ۾ "اين آئي بي ۾ ڪامياب آئيڊياز ڪيئن جمع ڪرائجن" جي عنوان سان هڪ ڏينهن واري آگاهي سيمينار کي خطاب ڪندي ڪيون. وائيس چانسلر پروفيسر ڊاڪٽر فتح محمد مري چيو تہ زراعت ۽ ٽيڪنالاجي جا مختلف شعبا گڏجي پاڪستان لاءِ ترقي ۽ خوشحالي جا نوان رستا کولي سگهن ٿا، ان ڪري يونيورسٽيءَ جا شاگرد زراعت، فوڊ سائنسز، اينيمل پراڊڪٽ ٽيڪنالاجي، پولٽري، ڊيري انڊسٽريز، ايگريڪلچر بابت پراڊڪٽس بابت پنهنجا آئيڊياز تيار ڪن ۽ ذاتي ڪاروبار توڙي ٻين لاءِ روزگار جا موقعا پيدا ڪن. اي ايس پي آئي آر اي ۽ نيشنل آئيڊيا بئنڪ جي باني حسن سيد چيو تہ سنڌ 5 هزار سال اڳ بہ جامع رٿابندي، شاندار ڪاروباري آئيڊياز ۽ مثالي تهذيب جي باني رهي آهي. هن چيو تہ اڪثر آئيڊياز حالتن ۽ ضرورتن موجب جنم وٺندا آهن ۽ اڄ جي سماج ۾ خوراڪ جو تحفظ، موسمياتي تبديليون، ماحولياتي گدلاڻ سميت ڪيترائي معاشي مسئلا درپيش آهن. سنڌ يونيورسٽي ڄامشوري جي ٽيڪنالاجي انڪيوبيشن سينٽر جي فوڪل پرسن ڊاڪٽر عارف پنهور چيو تہ نيشنل آئيڊيا بئنڪ، اڪيڊميا، صنعت، حڪومت ۽ سماجي شعبي جي سهڪار سان نين آئيڊياز کي هٿي ڏئي رهيا آهيون، ان حوالي سان 9 مختلف شعبن سميت زراعت کي آئيڊياز ۾ شامل ڪيو ويو آهي، جيڪي ملڪ کي ترقي جي نئين راهہ تي گامزن ڪرڻ ۾ مدد ڪندا. سنڌ زرعي يونيورسٽي سب ڪئمپس عمرڪوٽ جي پرو وائيس چانسلر ۽ سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي جي سرپرست پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري چيو تہ ٽيڪنالاجي جي مثبت استعمال کي هٿي وٺرائڻ گهرجي تہ جيئن ٽيڪنالاجي وسيلي مسئلن کي منهن ڏئي سگهجي ۽ شاگردن کي خود روزگار جي منصوبن کي سمجهڻ گهرجي. اين آءِ بي سنڌ زرعي يونيورسٽي جي فوڪل پرسن پروفيسر ڊاڪٽر پائي خان سولنگي چيو تہ نيشنل آئيڊيا بئنڪ، تعليمي ادارن، حڪومت ۽ صنعت جي وچ ۾ تعاون جو مقصد ٽيڪنالاجي جي استعمال سان مقامي مسئلن کي حل ڪرڻ آهي، ڪاروباري ۽ گورننس جي ماڊلز ۾ جدت پيدا ڪرڻ آهي. ان موقعي تي ڊين پروفيسر ڊاڪٽر الطاف حسين سيال، ڊين پروفيسر ڊاڪٽر سيد غياث الدين شاهہ راشدي، ڊين پروفيسر ڊاڪٽر منظور علي ابڙو، پروفيسر ڊاڪٽر شاهنواز مري، پروفيسر ڊاڪٽر اعجاز سومرو، پروفيسر ڊاڪٽر متياز نظاماڻي، ڊاڪٽر شوڪت ابراهيم ابڙو ۽ ڊاڪٽر اسلم بکيرو پڻ موجود هئا. ٻئي طرف لياقت ميڊيڪل يونيورسٽي جي ڊاڪٽر بنفشا شاهہ، ڊاڪٽر شارق انور، ڊاڪٽر سڪندر ميمڻ، ڊاڪٽر معشوق پٽي ۽ سنڌ زرعي يونيورسٽي جي استادن، شاگردن ۽ مختلف يونيورسٽين جي نمائندن پڻ سيمينار ۾ شرڪت ڪئي.

رپورٽ: گلشير لوچي، پبلڪ رليشنز آفيسر، سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام