ماهوار

زرعي سائنس

www.sau.edu.pk

SINDH AGRICULTURE UNIVERSITY TANDOJAM

جلد_02، شمارو_09، جنوري 2023ع

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

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

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

www.sau.edu.pk

SINDH AGRICULTURE UNIVERSITY TANDOJAM

جلد_02، شمارو_09، جنوري 2023ع

سرپرست اعليٰ
پروفيسر ڊاڪٽر فتح محمد مري
وائيس چانسلر

سرپرست
پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري
پرو وائيس چانسلر

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

چيف ايڊيٽر
پروفيسر ڊاڪٽر ٻائي خان سولنگي

مئنيجنگ ايڊيٽر
پروفيسر محمد مٺل جسڪاڻي

ايڊيٽرس

- ڪراپ پراڊڪشن
  ڊاڪٽر شاهنواز مري
  ڊاڪٽر محمد نواز ڪانڌڙو
- فوڊ سائنسز
  ڊاڪٽر اعجاز حسين سومرو
- ڪراپ پروٽيڪشن
  ڊاڪٽر امتياز احمد نظاماڻي
- ايگريڪلچرل سوشل سائنسز
  ڊاڪٽر تهمينہ 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 ريحانہ برڙو
  ڊاڪٽر محمد نعيم راجپوت
  ڊاڪٽر شعيب احمد پيرزادو
- ڏوڪري ڪئمپس
  ڊاڪٽر ذوالفقار علي عباسي
- خيرپور ڪئمپس
  ڊاڪٽر علي رضا شاهہ
- عمرڪوٽ ڪئمپس
  محمد سليم چانگ

مواد موڪلڻ ۽ رابطي لاءِ:

چيف ايڊيٽر، ماهوار زرعي سائنس، سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي، ڊپارٽمينٽ آف اينٽامالاجي، سنڌ زرعي يونيورسٽي، ٽنڊوڄام

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

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

ايڊيٽوريل

پروفيسر ڊاڪٽر پائي خان سولنگي

صدر، سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي

چيف ايڊيٽر، ماهوار زرعي سائنس

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

زرعي سائنس مئگزين جو جنوري 2023ع جو شمارو اوهان جي هٿن ۾ آهي. اسان جي سڄاڻ ليکڪن ۽ پڙهندڙن پاران جيڪا موٽ ملي رهي آهي، ۽ جهڙيءَ ريت ۽ جيترو مواد پهچي رهيو آهي، اهو اسانجي حوصلي افزائيءَ لاءِ وڏي وٿ آهي. انهيءَ موٽ ملڻ سان اهو به احساس ٿيو آهي ته اسان جي محنتن کي ڪيترا ماڻهو باقاعدي پڙهن ۽ فائدو وٺن ٿا. جنهن لاءِ اسان محققن، ليکڪن، شاگردن ۽ زراعت سان دلچسپي رکندڙ سڀني دوستن جا ٿورائتا آهيون. اسان جو به اهو ئي مقصد آهي ته زراعت بابت هر قسم جي نئين معلومات ۽ ڪارائتو مواد پنهنجي ٻوليءَ ۾ اوهان تائين پهچائيندا رهون.

هن شماري ۾ شامل ڪيترائي مضمون جديد تحقيق جو نچوڙ ۽ زراعت جي حوالي سان بلڪل نون موضوعن تي آهن، ضرورت ان ڳالهہ جي آهي ته اسان جا آبادگار ڀائر انهيءَ تحقيق مان فائدو وٺن. جيئن ته هي جنوري جو مهينو آهي، ۽ هن موسم جو وڏو فصل ڪڻڪ آهي، جيڪو هن وقت لڳ ڀڳ تيار ٿي چڪو آهي. اُن جي مناسب سار سنڀال لهجي، وقت سر پاڻ ڏجي، گندگاهہ صاف ڪجي ۽ مرض کان بچائجي.

مئگزين جي هن شماري ۾ ڪڻڪ بابت تفصيلي مواد شامل ڪيو ويو آهي. ڪڻڪ کي کهڙيون بيماريون لڳن ٿيون، اُنهن جي ڪيئن سڃاڻ ڪجي، ۽ ڪيئن فصل کي بچائجي وغيره. گڏوگڏ هاڻي اسان جي آبادگار کي ميون جي پوک ۽ خاص طرح سان خشڪ ميون جي پوک بابت به ڪوشش ڪرڻي پوندي، ڇاڪاڻ ته هڪ ته خشڪ ميون تي گهڻو خرچ ناهي ۽ اگهہ به تمام سٺو ملي ٿو. سنڌ کان علاوه ملڪ جي ٻين صوبن ۾ ان سلسلي ۾ گهڻو ڪم ٿيو آهي، هتي به خشڪ ميون جي پوکي وڌائڻ جي ضرورت آهي.

زرعي سائنس مئگزين هن شماري ۾ ڪڻڪ جي فصل کي لڳندڙ مرض ۽ انهن کان بچاءُ، ٽماٽي جا جيت ۽ اُنهن تي ضابطو، سنڌ ۾ اسپنگر جي پوک، جيري جي پوک، زيتون جي پيداواري ٽيڪنالاجي، هائڊروپونڪس ٽيڪنالاجي، گدلاڻ جي مختلف قسمن جا نظر نہ ايندڙ نقصان ۽ ٻيا اهم مضمون شامل آهن.

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

زراعت جي گهڻائيءَ ناتي پاڪستان دنيا ۾ زرعي ملڪ طور سڃاتو وڃي ٿو. اسان جي ملڪ ۾ نه صرف فصل، ڀاڄين ۽ ميون جي پيداوار سٺي ٿئي ٿي، پر هر قسم جي پوکي ڪئي وڃي ٿي. زراعت جي حوالي سان ملڪ سميت دنيا ۾ جيتري به جدت اچي پئي، اسانجو وڏو توڙي ننڍو آبادگار اُنهيءَ کي نظر ۾ رکندي جديد طريقن پٽاندر پوکي ڪري رهيو آهي، جيڪو هڪ سٺو سنوڻ آهي، اهڙين ڪوشش سان ئي اسان مستقبل ۾ وڏيڪ فائدا حاصل ڪري سگهنداسين. پاڪستان ۾ زراعت جي حوالي سان جيڪي مسئلا درپيش آهن، انهن ۾ پاڻيءَ جي کوٽ هڪ وڏو مسئلو آهي، جيڪو وقت سان گڏ وڌي به رهيو آهي ته ٻئي پاسي ملڪ سميت سنڌ ۾ سم ۽ ڪلر جو مسئلو به پنهنجي جاءِ تي تيزيءَ سان وڌندي نظر اچي ٿو. زمين ۾ ڪلر ٿيڻ جو سبب لوڻياٺ جو وڌڻ آهي، ۽ اُن کي روڪڻ لاءِ باقاعدي حڪمت عمليءَ جي ضرورت آهي، جنهن ۾ اسان جو آبادگار گهڻي قدر ناڪام ٿئي ٿو ۽ ڪلراٺي زمين جي ايراضي سنڌ ۾ ڏينهون ڏينهن وڌي رهي آهي. جيڪڏهن آبادگار ڀائر ڪلر واري زمين کي مقدار ۽ مقرر وقت جي حساب سان منو پاڻي ڏين، هٿرادو ڀاڻ جو وڌ کان وڌ استعمال ڪن ۽ لوڻياٺ واري پاڻي جي زمين مان نيڪال واري عمل کي بهتر ڪن ته زمين مان لوڻياٺ ختم ٿي سگهي ٿي ۽ زمين ۾ نيوٽرينس، سوڊيم، پوٽاشيم، ميگنيشم ۽ ٻين فائديمند جزن جو مقدار وڌندو، فصل سڙڻ کان بچندا ۽ آبادي سٺي ٿي سگهندي. گڏوگڏ ڪجهه اهڙا گاهه ۽ فصل به آهن، جيڪي ڪلراٺي زمين ۾ پوکجن ۽ منو پاڻي مقرر وقت تي ڏجي ته گهڻو فائدو ٿي سگهي ٿو.

پيغام

پروفيسر ڊاڪٽر جان محمد مري

پرو وائيس چانسلر

باني سرپرست، سنڌ زرعي سائنس سوسائٽي، ماهوار زرعي سائنس

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

زرعي سڌارن لاءِ اسان جي آبادگارن سميت ملڪ جا زراعت سان وابسته سمورا ادارا ۽ زرعي سائنسدان ڪوشش ڪري رهيا آهن، جيئن زراعت کي هٿي وٺرائي سگهجي. ٻجن، دوائن، ڪيميائي ڀاڻن سان گڏ جديد زرعي مشينريءَ تي به تيزيءَ سان تجربا ٿي رهيا آهن، اُنهن ۾ سنڌ زرعي يونيورسٽيءَ به پنهنجي حصي جو ڪم ڪري رهي آهي. يونيورسٽيءَ جي پليٽ فارم تان شاگردن کي تعليم ڏيڻ کان علاوه فصلن، ميون ۽ ڀاڄين جي ٻجن جي نون قسمن لاءِ به گهڻو ڪم ٿيو آهي ۽ ٿي رهيو آهي. هن مئگزين جي توسط سان اسان آبادگار ڀائرن کي اهو مشورو ڏيڻ چاهينداسين ته موجوده دور ۾ پاڪستان ۾ غير موسمي ميون، ڀاڄين ۽ فصلن پوکڻ جو رواج وڌي رهيو آهي، جيڪڏهن اُن طرف ڌيان ڏنو وڃي ته اهي فصل گهڻي منافعي ڪمائڻ جو موقعو فراهم ڪري سگهندا. جيئن انبن جي موسم ختم ٿيڻ کان پوءِ به ٻج جا ڪيترائي اهڙا قسم آهن، جيڪي انب ڏين ٿا. اسان کي موسمي ۽ غير موسمي ٻنهي جنسن کي پنهنجي باغن ۾ لڳائڻ گهرجي. اهڙيءَ طرح ٻيا کوڙ ميوا ۽ فصل آهن، جن کي غير موسمي طور پوکي سگهجي ٿو ۽ انهن مان گهڻو منافعو ڪمائي سگهجي ٿو.

زرعي سائنس مئگزين جو جنوري 2023ع جو شمارو اوهان جي هٿن ۾ آهي. هن شماري ۾ به اسان جي لائق ليکڪن جديد زرعي تحقيق تي مبني مضمون لکيا آهن، جيڪو هڪ سٺو سنوڻ آهي، اميد ته مستقبل ۾ به اسان سان اهڙو ئي سهڪار جاري رهندو ته جيئن اسان پنهنجن آبادگارن ۽ زرعي ماهرن تائين سنڌي ٻوليءَ ۾ اهڙو قيمتي مواد پهچائيندا رهون.

گدلاڻ

آزاد بخاري

شڪارپور

گدلو رهه تون ڪين ادا،
پنهنجا رڪ تون صاف لتا.

گدلاڻ پڪيڙي جيڪو پيو،
بيمار رهي ٿو لوڙي ٿو.

گندو پاڻي گٽرن جو،
گهر پري ٿو مڇرن جو.

ڪاغذ، ڪچرو ۽ ٿيلهيون،
ٿين جا دٻا ۽ شيشيون.

جت ڪٿ ڪين ڦٽا ڪيو،
ماحول سڄي جو خيال رکو.

ساوا ٻوٽا وڻ پوکيو ۽،
فرض ادا ڌرتي جو ڪيو.

دونهين کان سڀ دور پڄو،
سٺرو صاف ماحول رکو.

"آزاد" هوا ۾ ساهه کڻو،
هرڪنهن کي پوءِ اوهان وڻو.

فهرست

عنوان	مصنف	صفحو
ڪڻڪ جي فصل کي لڳندڙ مرض ۽ انهن کان بچاءُ	محمد سالڪ ڪوسو	07
ٽماٽي جا جيت ۽ اُنهن تي ضابطو	سجاد حسين رند	09
سنڌ ۾ اسپنگر جي پوک	آصف علي مستوئي، شهود احمد صديقي، ياسر علي مجيداڻو ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو	11
جيري جي پوک	آڪاش پنهور	13
زيتون جي پيداواري ٽيڪنالاجي	ڪامران علي مهيسر	14
اپل اپل جي ٻج کي صاف پاڻي ۽ مختلف نمڪيات مليل پاڻي ۾ پسائڻ جو ڦوٽهڙي ۽ واڌ تي اثر	ثنا شازيہ جسڪاڻي، ڊاڪٽر نورالنساءِ ميمڻ ۽ ابرار منل جسڪاڻي	18
هائڊروپونڪس ٽيڪنالاجي ...!	صدام حسين هنگورجو	19
گدلاڻ جي مختلف قسمن جا نظر نہ ايندڙ نقصان	ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو	21
جنوري مهيني ۾ فصلن جي سار سنڀال	ڊاڪٽر لياقت علي ڀٽو	23

ڪڻڪ جي فصل کي لڳندڙ مرض ۽ انهن کان بچاءُ

محمد سالڪ کوسو
ڊپارٽمينٽ آف پلانٽ پروٽيڪشن
سنڌ زرعي يونيورسٽي ڪئمپس عمرڪوٽ
msalikkhoso36@gmail.com

ڪڻڪ جي فصل کي ڪيترين ئي بيمارين لڳن ٿيون. جيڪي فصل جي پيداوار تي اثر انداز ٿين ٿيون. جڏهن هنن جو حملو ٿئي ٿو ته آبادگارن کي ڪافي معاشي نقصان رسندو ۽ ملڪ به معاشي مسئلن جي ورچڙهي ويندو آهي. تنهن ڪري، بيمارين تي تمام ڪرڙي نظر رکي وڃي، ته جيئن ڪڻڪ جي فصل تي قابض ٿي نه سگهن. سنڌ ۾ جيڪي عام طور تي ڪڻڪ جي فصل تي بيماريون اينديون آهن. انهن جي علامتن ۽ ڪين روڪڻ جو مختصر احوال ڏجي ٿو.

پن جي رتي (Leaf Rust)

عام طور تي ڪڻڪ جي فصل تي ٽن قسمن جي رتي جو حملو ٿيندو آهي. رتيءَ جي بيماري وبائي بيماري آهي. جيڪا ڪڏهن ڪڏهن خطرناڪ حد تائين پهچي ويندي آهي. هيءَ بيماري جنوري ۽ فيبروري جي مهينن ۾ پنن تي ناسي رنگ جي ٽبڪن جي صورت ۾ ظاهر ٿيندي آهي ۽ آخر ۾ ناسي رنگ جي سفوف جهڙو مادو پنن تي عام جام هوندو آهي.

پيلي يا ليڪن واري رتي (Stripe Rust)

هيءَ بيماري گهٽون ڪري گهٽي سيءَ ۾ حملو ڪندي آهي.پر اسان وٽ گهٽ سيءَ سبب حملو گهٽ ٿيندو آهي. تنهن هوندي به هن بيماري کي نظر انداز نٿو ڪري سگهجي جڏهن سيءَ ڪجهه گهٽو ٿيندو آهي. هن بيماري سان پنن تي پيلي يا زرد رنگ جا پٽا ٿيندا آهن. جنهن سان داڻا سڪي ختم ٿي ويندا آهن.

ڏانڊي واري ڪاري رتي(Black Stem Rust)

سنڌ ۾ هن بيماري جو حملو فيبروري جي مهيني ۾ ٿيندو آهي. شروعات ۾ هن بيماري جي حملي سبب ڏانڊين تي ڳاڙهي نارنگي رنگ جا داغ ظاهر ٿيندا آهن. گهٽي حملي جي صورت ۾ ڪارورنگ اختيار ڪري ملي ويندا آهن. هن بيماري جا جيوڙا هوا جي آڌار تي اڏامي پري پري تائين بيماري پکيڙيندا آهن. هن بيماري جي حملي جي ڪري داڻا سڪي ۽ هلڪا ٿي ويندا آهن. جنهن ڪري پيداوار تي ڪافي اثر پوندو آهي. گهٽي

حملي جي صورت ۾ پيداوار 10 کان 15 سيڪڙو گهٽ ٿي وينديآهي.

ڪڻڪ جي ڪاٺي Loose Smut of Wheat

سنڌ ۾ صرف ڪليل ڪاٺي لڳندي آهي. هن بيماريءَ جو حملو صرف سنگ تي ٿيندو آهي. جيڪو ڪاري پوري ۾ تبديل ٿي ويندو آهي. هي پورو زمين تي ڇڙٽندو رهندوآهي ۽ هوا ۾ اڏامي ٻئي فصل تي جراثيم پکڙيندو رهندو آهي. لاباري ۾ جڏهن بيماريءَ وارو سنگ تندرست سنگ سان ملي ٿو ۽ تندرست داڻا به بيماريءَ جي حملي ۾ اچي ويندا آهن ته ڪاٺي جي بيماري وڌندي آهي. سنڌ ۾ هيءَ بيماري فيبروري ۽ مارچ ڏاري ,جڏهن ڪڻڪ آپون تي وري ٿي تڏهن ايندي آهي.

بيمارين کان بچاءَ جا طريقا ؛

بيمارين کان پاڪ ۽ سفارش ڪيل جنسون پوکجن.

پوکي کان پهريان ذکر ڪيل دوائون جهڙوڪ؛ وائٽاويڪس, ٽاپس ايم يا بينليٽ وغيره ٻج سان ملائي پوءِ پوکڻ گهرجن.

فصلن جي وار ڦير سان پوکي ڪرڻ گهرجي.

ڪاٺي (Smut) لڳل ٻوٽو يا سنگ پٽي ساڙي ڇڏڻ گهرجي.

مدي خارج جنسون نه پوکيون وڃن.

جنهن آباد گار وٽ هڪ دفعو بيماري لڳي ته ان ٻنيءَ جو ٻج پوکڻ لاءِ استعمال نه ڪري ڇاڪاڻ ته اڪثر بيمايون ٻج وسيلي ئي پکڙجن ٿيون.

زرعي سائينسدانن ۽ ماهرن جو تجربو ۽ راءِ آهي ته ڪڻڪ جي جيتن ۽ بيمارين جي روڪٿام صرف رٿا بندي وسيلي ئي ٿي سگهي ٿي. جنهن لاءِ زمين جي چونڊ تياري ٻج جي چونڊ ۽ پوکي پاڻ پاٽي گندگاهن جي ڪاتمي ۽ ٻين عملي طريقن وسيلي ڪڻڪ جو فصل نه صرف جيتن ۽ بيمارين کان بچائي سگهجي ٿو پر ان جي في ايڪڙ پيداوار ۾ ٻيڻو ٽيڻو اضافو به ڪري سگهجي ٿو.

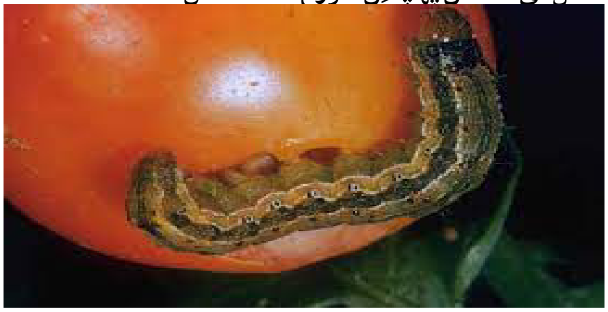
ٽماٽي جا جيت ۽ اُنهن تي ضابطو

سجاد حسين رند

ميڊيسنل پلانٽ اينڊ ٽوبئيڪو ريسرچ انسٽيٽيوٽ، ٽنڊوڄام

rindsajjad@gmail.com

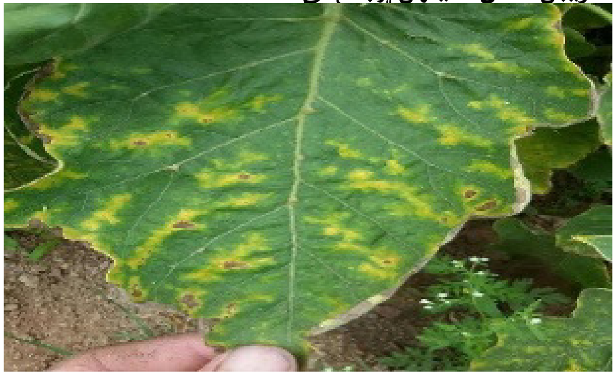
ٽماٽيءَ جو ميوي وارو ڪينئون هڪ اهم نقصانڪار جيت آهي جيڪو ٽماٽي جي ميوي ۾ سوراخ ڪري نقصان رسائيندو آهي. جنهن جي ڪري تقريبن 40 سيڪڙو تائين پيداوار گهٽ اچي ٿو. هن جيت جو ڪينئون سائي ناسي رنگ جو ٿيندو آهي، جنهن جي جسم جي هيٺين پاسي تي ڪاري رنگ جون لڪير هونديون آهن. هن جيت جو بالغ هلڪي پوري رنگ جا ٿين ٿا جن جي پرن تي ڪارا ناسي داغ هوندا آهن. هن جيت جي بالغ مادي تقريبن 200 ڪان 300 آنا ٻوٽي جي نون گونچن، مڪڙين، ڏانڊين تي ڏيندي آهي. انهن آنن مان 3 ڪان 5 ڏينهن ڪان پوءِ ٻچا نڪرندا آهن. اهي ڪينئان آنن مان نڪرڻ ڪان پوءِ نون گونچن، مڪڙينءِ پنن کي نقصان رسائڻ سان ڪندا آهن. بعد ۾ جڏهن ڪينئان ٽئين مرحلي تي پهچن ٿا تہ اهي گلن، مڪڙين ۽ ميون کي نقصان شروع ڪندا آهن،ءِ پوءِ ٽماٽي جي ميوي ۾ سوراخ ڪري ان ۾ اندر داخل ٿي نقصان پهچاءِڻ شروع ڪندا آهن.



ٽماٽي جو ميوي وارو ڪينئون تقريبن 15 ڪان 20 ڏينهن تاءِين نقصان رسائڻ ڪان پوءِ سوبٽ واري مرحلي ۾ داخل ٿيڻ لاءِ زمين ۾ هليو ويندو آهي. تقريبن 8 ڪان 10 ڏينهن تاءِين سوبٽ وري حالت ۾ رهڻ ڪان پوءِ بالغ ٿي نڪرندا آهن.

ٽماٽي جي ٻوٽي جي پنن ۾ سرنگ ٺاهيندڙ ڪينئون

ٽماٽي جي ٻوٽي جي پنن ۾ سرنگ ڪندڙ ڪينئي جو بالغ ڪ ننيڙي ڳاڙهي رنگ جي مک آهي، جنهن جي پٺيءَ تي پيلو نقطو آهي، اٽڪل 4 ملي ميٽر ڊگهو اڪثر ڪري ٽماٽي جي پنن جي ڪنارن جي چوڌاري ننيڙا پنڪچر جا نشان ٺاهينديون آهن تہ جيئن ان کي کائڻ ءِآنا ڏيڻ ۾ آساني ٿئي. هن جيت جي بالغ مادي 100 ڪان 150 آنا پنن تي ڏيندي آهي. انهن آنن مان تقريبن 3 ڪان 5 ڏينهن ۾ ٻچا ڦٽي نڪرندا آهن. اهي ڪينئان پنن ۾ سرنگ ٺاهي پنن کي نقصان رسائڻ شروع ڪندا آهن. جنهن جي ڪري پنن تي سرنگ نما لڪيرون نظر اينديون آهن ۽ پوءِ اهي پن سڪڻ شروع ڪندا آهن. هن جيت جو ڪينون 10 ڪان 15 ڏينهن ڪان پوءِ سوبٽ واري حالت ۾ وڃڻ لاءِ زمين ۾ هليو ويندو آهي. سوبٽ واري حالت مان تقريبن 5 ڪان 8 ڏينهن ۾ بالغ ٿي



سائو مهلو

هن جيت جو رنگ ساواڻ مائل هوندو آهي. هن جيت جي بالغ مادي پنن جي هيٺيان 20 ڪان 25 آنا ڏيندي آهي. انهن آنن مان 3 ڪان 4 ڏينهن ۾ ٻچا ڦٽي نڪرندا آهن. هن جيت جا ٻچا توڙي بالغ ٻوٽي جي پنن مان رس چوسي نقصان رسائيندا آهن.

هن جيت جي شديد حملي جي ڪري پنن تي هلڪي پيلي رنگ جا داغ ٺهي پوندا آهن ۽ پوءِ اهي پيلا داغ ڳاڙهاڻ مائل ٿيڻ شروع ٿيندا آهن. شديد حملي جي ڪري پنن جون ڪناريون سڙيل نظر ايندیون آهن ۽ پوءِ اهي پن سڪي ڇڻي پوندا آهن.

ٿرڙو

هن جيت جا ٻہ قسم ٿيندا آهن، هڪ پورو ٿرڙو ٻيو ڪارو ٿرڙو. هن جيت جا ٻچا ۽ بالغ ٻوٽي جي پنن پاسي مان رس چوسي نقصان رسائيندا آهن. ٿرڙي جي شديد حملي جي ڪري پنن تي چاندي نما داغ ۽ پن جي هيٺين پاسي کان ڪارا ٽبڪا نظر ايندا آهن. جنهن جي ڪري ٻوٽي جا پن سڪڻ شروع ڪندا آهن ۽ ٻوٽو ڪمزور ٿي ويندو آهي.

ٽماٽي جو سائو منگهڻ

ٽماٽي جو سائو منگهڻ ٻوٽي جي پنن مان رس چوسي نقصان رسايندو آهي. هن جيت جو سب کان وڌيڪ نقصان ميوي تي حملي آور ٿيڻ سان ٿيندو آهي ڇوتہ هن جيت جي حملي جي ڪري ميوي تي ڪارا داغ ٺهي پوندا آهن ۽ ميوو سڪي خراب ٿي ويندو آهي. هن جيت جي مادي تقريبن 20 کان 35 آن چگن جي صورت ۾ ڏيندي آهي. انهن آنن مان تقريبن 3 کان 6 ڏينهن ۾ ٻچا نڪرندا آهن. هن جيت جا ٻچا پنجن مرحلن ۾ واڌ ويجھ ڪن ٿا. پهرين مرحلي واري ٻچي جو رنگ پيلوءِ نارنگي، ٻئي مرحلي واري ٻچي جو رنگ ڳاڙهوءِ ڪارو جڏهن تي چوٿين مرحلي واري ٻچي جو رنگ سائو ٿي ويندو آهي. هن جيت جي زندگي جو ڦيرو تقريبن 30 کان 35 ڏينهن ۾ پورو ٿيندو آهي.

تدارڪ

زمين کي اونها هر ڏنا وڃن تہ جيءِ سوبٽ ٻاهر نڪرن تہ جيءِ پکين جو کاڄ بڻجن يا گرمي سبب مري وڃن.

فصلن جي ڦير گهير ڪئي وڃي .

بيمارين کان پاڪ سٺوءِ صحتمند ٻج استعمال ڪجي.

گندگاه جو ڪاتمو ڪجي

گهٽي پاڻ کان پاسو ڪجي

زرعي زهرن جي غير ضروري استعمال کان پاسو ڪجي، زرعي زهرن جو استعمال علاءِقي جي زرعي ماهرن جي مشوري ڪيو وڃي. يا هيٺ ڏنل زرعي زهرن جو استعمال زرعي ماهرن جي مشوري سان ڪجي

جيت جو نالو	زرعي زهر جو نالو	مقدار في ايڪڙ
ٽماٽي جو ميوي وارو ڪينون	بيلٽ ميچ ٽريسر	20 ملي لٽر في ايڪڙ 200 ملي لٽر في ايڪڙ 80 ملي لٽر في ايڪڙ
ٽماٽي جوسرنگهہ وارو ڪينون	ٽراءِگارڊ ٽريسر	30 گرام في ايڪڙ 40 ملي لٽر في ايڪڙ
ساءِو مهلو	ڪونفيڊور ناءِٽي پاءِرم	250 ملي لٽر في ايڪڙ 250 ملي لٽر في ايڪڙ
ٽماٽي جو ساءِو منگهڻ	ايماميڪٽن ڪونفيڊور	250 ملي لٽر في ايڪڙ 250 ملي لٽر في ايڪڙ
ٿرڙو	ڪونفيڊور ڪلوروفيناپاءِر	250 ملي لٽر في ايڪڙ 100 ملي لٽر في ايڪڙ

سنڌ ۾ اسپنگر جي پوک

آصف علي مستوئي

شهود احمد صديقي، ياسر علي مجيداڻو،

ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو

ميڊيسنل پلانٽ ۽ ٽوبيڪو ريسرچ انسٽيٽيوٽ، ٽنڊوڄام

اسپنگر دوائن وارن فصلن ۾ ربيع موسم جو هڪ اهڙو فصل آهي، جيڪو پوري سنڌ ۾ پوکي سگهجي ٿو. هي گهٽ پاڻي استعمال ڪندڙ فصلن ۾ شمار ٿئي ٿو. سنڌ جي ڏاکڻين يا اترين علائقن ۾ سارين جي فصل لهڻ کانپوءِ زمين ۾ موجود پوسل تي پڻ پوکيو ويجي ٿو. جڏهن ته نهري علائقن ۾ هلڪين ڪلرائين زمينن تي پڻ پوکي سگهجي ٿو. هن فصل جي مارڪيٽ ۾ سني قيمت ملي ٿي. خاص طورتي گهٽ ايراضي وارا آبادگار هن جي پوک ڪري فائدو حاصل ڪري سگهن ٿا. اسپنگر جا ڪيترائي طبي فائدا آهن. جنهن ڪري هن جي ٻج مان عرق ڪڍي ڪيترين ئي دوائن ناهڻ ۾ استعمال ڪجي ٿو. ٻهراڙي جا ماڻهو اسپنگر جي ٻج ۽ ان مان نڪتل ٿهي کي پڻ علاج طور استعمال ڪن ٿا.

آبهوا

سنڌ ۾ اسپنگر جي پوک آبپاشي وارن علائقن سان گڏ ساريال ۽ خشڪ برساتي علائقن جهڙوڪ ٿر ۽ ڪاڇي ۾ به ڪئي ويجي ٿي. اسپنگر ربيع يا سياري جي موسم جو فصل آهي. جيڪو اٽڪل 4 مهينا تيار ٿيڻ ۾ وٺي ٿو. هن فصل لاءِ سرد آبهوا ۽ خشڪ غير جهڙالي موسم جي ضرورت پوي ٿي. جڏهن ته هلڪي ماڪ، جهڙالي موسم يا هلڪا وسڪارا ۽ ٻڙا وغيره ٻج ڇاڻي جو سبب ٿين ٿا.

زمين ۽ زمين جي تياري

اسپنگر جو فصل هلڪي لٽياسي ۽ بهتر نيڪال رکندڙ وارياسي لٽاسي کان لٽاسي قسم جون زمينون، جنهن جي کارپڻ 7 کان 8 جي وچ ۾ هجي، اسپنگر جي پوکي لاءِ بهتر آهن. جڏهن ته هي فصل هلڪين ڀسڙائٽن زمينن ۾ پلو ٿئي ٿو. اسپنگر، سنڌ جي آبپاشي، ساريال ۽ خشڪ علائقن جو اهم فصل آهي. زمين کي ڪيڙي نرم ڪيو ويجي، بعد ۾ پاڻي جي بهتر ورڇ لاءِ ننڍي جسامت جا ٻارا ناهيا وڃن. ان ڳالهه تي ڌيان ڏجي ته زمين جي تياري وقت وٺاڻ جي ياڻ جون ٻه ٽرڪون في ايڪڙ وجهي هر ڏئي ان کي زمين ۾ خوب ملائجي ۽ مٿان هلڪو پاڻي ڏجي ته جيئن وٺاڻ جو ياڻ زمين ۾ ڳري ملي وڃي.

ساريال علائقي ۾، لاباري بعد زمين جي وٽ ۾ اچڻ وقت يا آلاڻ هجڻ جي صورت ۾ مٿاهين زمين اندر اسپنگر ڇٽ ذريعي پوکيو ويجي ٿو. هن کي ساريال علائقي ۾ دوباري فصل طور پوکيو ويجي ٿو.

پوکي جو وقت ۽ طريقو

اسپنگر جي پوک لاءِ مناسب وقت نومبر جو مهينو آهي. جيتوڻيڪ اسپنگر جي پوکي ڊسمبر جي آخر تائين وڌائي سگهجي ٿي. ساريال جي علائقي ۾، جيئن ته اسپنگر دوباري فصل طور پوکجي ٿو. تنهنڪري، اسپنگر جي پوک نومبر کان ڊسمبر جي آخر تائين ڪري سگهجي ٿي. جڏهن ته دير واري پوک يا پاڇاتي پوکي جي پيداوار گهٽ لهي ٿي. سنڌ جي آبپاشي وارن علائقن ۾، زمين جي تياريءَ بعد اسپنگر جو ٻج تيار ننڍن ٻارن ۾ ڇٽ ڪيڙ واري طريقي سان پوکيو ويجي. ٻج ڇٽڻ بعد ان کي مٽي جي سنهي ته سان ڍڪيو ويجي، جنهن کان هڪدم پوءِ هلڪو پاڻي ڏنو ويجي. اسپنگر جي پوک ڪرين تي يا ناڙي واري طريقي سان پڻ ڪري سگهجي ٿي. اهڙي عمل ذريعي ٻج جو ڦوٽهڙو بهتر ٿيندو. ڇاڪاڻ ته اڪثر حالتن ۾، ٻج جو ڦوٽهڙو 6 کان 10 ڏينهن اندر شروع ٿي ويجي ٿو. ساريال علائقي ۾، اسپنگر جو ٻج سارين کان خالي يعني لاٻارو ڪيل زمين جي ٻچتو آلاڻ تي سڌو ڇٽ ڪيو ويجي ٿو.

ٻج جو مقدار ۽ جنس

اسپنگر جا ٻج ننڍا ۽ هلڪا ٿين ٿا. تنهنڪري هن جو ٻج پوکي لاءِ 2.5 کان 3 ڪلو گرام (في هيڪٽر 7 کان 8 ڪلوگرام) في ايڪڙ ڏنو ويجي.

سنڌ ۾ اسپنگر جي عام جنس مقامي طورتي پوکي وڃي ٿي، جنهن جو رنگ گلابي سفيد مائل ٿئي ٿو. ٻج سنها ۽ چپٽڙا ٿين ٿا.

پاڻي

سنڌ ۾ اسپنگر آبپاشي ۽ ساريال علائقن ۾ بهتر نموني پوکي سگهجي ٿو. فصل کي پهريون هلڪو پاڻي پوک کان هڪدم پوءِ ڏنو وڃي. جڏهن ته فصل کي ٻيو پاڻي ٽن هفتن يا 21 ڏينهن کان پوءِ ڏنو وڃي. هي اهو وقت هوندو جنهن دوران اسپنگر وڌ ۾ وڌ سلا ڪيدي چڙيا هوندا. ٽيون پاڻي سنگ نهڻ وقت ڏنو وڃي. فصل کي ڪل 6 کان 7 پاڻي يا جملي 21 ايڪڙ انچ پاڻي ڏيڻ گهرجي. پر هي فصل گهٽ پاڻي تي به ٿيو وڃي.

ڀاڻ

اسپنگر جي فصل کي عام طور هڪ ٻوري يوريا ۽ هڪ ٻوري ايس ايس پي ڀاڻ في ايڪڙ گهرج پوي ٿي. جنهن ۾ ايس ايس پي جو پورو وزن ۽ يوريا جو اڌ (25 ڪلوگرام) پوکي جي وقت ڏيڻ گهرجي. باقي رهيل يوريا جو اڌ حصو (25 ڪلوگرام) في ايڪڙ ٽئين پاڻي تي ڏيڻ گهرجي.

گندگاهه جو خاتمو

آبپاشي وارن علائقن اندر، اسپنگر ۾ ربيع جي موسم وارا گندگاهه اپري اچن ٿا جهڙوڪ جهل، سنجه، بصري، مٽري، ميٿو شاهترو وغيره. اهڙن گندگاهن جو خاتمو هٿرادو طريقن سان ڪري سگهجي ٿو. گندگاهه جي خاتمي لاءِ فصل اندر هڪ کان ٻه گڏون ڪيڻ گهرجن. جنهن سان زمين نرم ٿيندي، گندگاهه ختم ٿيندا.

جيت ۽ بيماريون

اسپنگر جي فصل کي نقصان رسائيندڙ جيتن ۾ ٽنڊڻي جو اڇو ٻچو فصل جي پاڙن کي نقصان رسائي ٿو جنهن لاءِ ايماميڪٽن يا پارڪو 200 ملي ليٽر في ايڪڙ ڏجي. جڏهن ته اسپنگر جي فصل کي اچو سينور حملو ڪري ٿو جنهن لاءِ اسڪور 125 ملي ليٽر يا ٽاپسن ايم 250 گرام في ايڪڙ استعمال ڪجي.

لابارو ۽ ڳاهه

اسپنگر جو فصل پچڻ لاءِ چار مهينا وٺي ٿو. فصل ۾ لابارو ان وقت ڪجي جڏهن هينين پنن جو رنگ پيلو ٿيڻ شروع ٿئي ته اها ان جي پچڻ جي نشاني آهي. ان جي تصديق لاءِ سنگ کي ٻن آڱرين جي وچ ۾ دٻائڻ سان اسپنگر جا سخت ۽ پڪل ٻج نڪري اچن ته فصل کي لاباري لاءِ تيار سمجهڻ گهرجي. فصل جو لابارو ذاتي ذريعي ڪيو وڃي ۽ لابارو زمين جي سطح ويجهو ڪرڻ گهرجي. اسپنگر جي فصل جو لابارو صبح جو سوير ڪجي ته جيئن داڻن يا ٻج ڇڻڻ وارا نقصان گهٽ ٿين. اسپنگر جو لابارو ڪيل فصل هڪ يا ٻه ڏينهن لاءِ سٽريون ٻڌي سڪائجي ۽ انهن کي بعد ۾ ڏاندن ذريعي ڪوڙ يا ڪري جي صورت ۾ ڳاهيو وڃي. ان بعد فصل جي ڳاهيل ٻج جي وائر ڪري ۽ الڳ ڪيل ٻج جمع ڪيو وڃي. اسپنگر جي ڳاهيل فصل جي ضروري صفائي لاءِ ڇڄ ذريعي وائر ڪئي وڃي. ان مان فصل جون ڏانڊيون، پن ۽ ٻيو گند ڪچرو صاف ڪري، ٻج سڪائي ٻورين ۾ ڀريو وڃي.

پيداوار

اسپنگر جي سراسري في ايڪڙ پيداوار 8 کان 10 مڻ لهي ٿي ۽ وڌ ۾ وڌ 20 مڻ في ايڪڙ پيداوار حاصل ڪري سگهجي ٿي.

اسپنگر جي پوک لاءِ مناسب وقت نومبر جو مهينو آهي. جيتوڻيڪ اسپنگر جي پوکي ڊسمبر جي آخر تائين وڌائي سگهجي ٿي. ساريال جي علائقي ۾، جيئن ته اسپنگر دوباري فصل طور پوکجي ٿو. تنهنڪري، اسپنگر جي پوک نومبر کان ڊسمبر جي آخر تائين ڪري سگهجي ٿي. جڏهن ته دير واري پوک يا پاڇاٽي پوکي جي پيداوار گهٽ لهي ٿي. سنڌ جي آبپاشي وارن علائقن ۾، زمين جي تياريءَ بعد اسپنگر جو ٻج تيار ننڍن ٻارن ۾ ڇٽ ڪيڙ واري طريقي سان پوکيو وڃي. ٻج ڇٽڻ بعد ان کي مٽي جي سنهي تهه سان ڍڪيو وڃي، جنهن کان هڪدم پوءِ هلڪو پاڻي ڏنو وڃي. اسپنگر جي پوک ڪرين تي يا ناڙي واري طريقي سان پڻ ڪري سگهجي ٿي. اهڙي عمل ذريعي ٻج جو ڦوٽهڙو بهتر ٿيندو. چاڪاڻ ته اڪثر حالتن ۾، ٻج جو ڦوٽهڙو 6 کان 10 ڏينهن اندر شروع ٿي وڃي ٿو. ساريال علائقي ۾، اسپنگر جو ٻج سارين کان خالي يعني لابارو ڪيل زمين جي ٻچتو آلاڻ تي سڌو ڇٽ ڪيو وڃي ٿو.

جيري جي پوک

آڪاش پنهور

ڊپارٽمينٽ آف پلانٽ پروٽيڪشن

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

pahnwarakash5@gmail.com

جيرو هڪ اهم مصالحہ ۽ دوائن وارو فصل آهي. ننڍي کنڊ ۾ هي فصل تمام اڳاٽي وقت کان پوکبو اچي ٿو سنڌ ۾ هن فصل جي پوک تمام محدود ايراضي تي ربيع جي موسم ۾ ڪئي ويجي ٿي ذڪر سنڌ جي لاڙ ۽ ٿر جي علائقي ۾ جيري جي فصل جي پوک ڪئي وڃي ٿي جيرو وڌيڪ ناٽو ڪمائڻ وارن فصلن ۾ شامل آهي. سنڌ ۾ هن جي گهٽي پوک نہ ٿيندي آهي. اڪثر ٻاهرين ملڪن مان ايندو آهي.

•زمين جي چونڊ

جيري جي فصل جي پوکي لاءِ واراسي ۽ واراسي لٽاسي زمين وڌيڪ بهتر آهي، جڏهن تہ سم ڪلر واريون زمينون بہ هن فصل لاءِ بهتر آهن.

•زمين جي تياري

جيري جي پوکي لاء زمين کي هڪ يا بہ هر ڏئي پٽر پيچي زمين ۾ وٿاڻ جي ڀاڻ جون 20 کان 25 گاڏيون في ايڪڙ ۾ وجهي ديسي هر سان ملائي زمين کي هموار ڪجي. پوکي لاءِ زمين جي تياري مڪمل ٿيڻ وقت ٻارا ناهي ان تي پوکي ڪجي.

•جنسون

جيري جي فصل جون بہ جنسون يا بہ قسم ٿين ٿا. هڪ اڇي ۽ ٻيو ڪاري ٻج واري جنس جنهن کي عام طور تي اڇو جيرو ۽ ڪارو جيرو چيو ويجي ٿو.

•ٻج جو مقدار

جيري جي فصل جي پوکي لاءِ 5 ڪلو گرام في ايڪڙ ٻج استعمال ڪجي جڏهن تہ ڇٽ لاءِ 6 ڪلو گرام في ايڪڙ ڏيڻ گهرجي.

•پوکي جو وقت

هي فصل ربيع جي موسم ۾ پوکيو ويجي ٿو جنهن لاءِ سرد موسم جي ضرورت پوي ٿي، تنهن ڪري هن فصل کي ڊسمبر ۽ جنوري جي مهينن ۾ پوکجي ٿو. 90 کان 120 ۾ پچي تيار ٿئي ٿو.

•پوکي جو طريقو

هي فصل ڇٽ ڪيڙ ۽ ناڙي ذريعي پوکيو ويجي ٿو ساريال علائقي ۾ جڏهن زمين وٺ ۾ اچي تہ فصل جو ٻج ڇٽ ڪيڙ وسيلي پوکجي جڏهن تہ وڌيڪ پيداوار لاءِ ٻج ڏيڍ کان بہ فوٽ وڇوٽي تي ناڙي ڪيو ويجي.

•ڪيميائي ڀاڻ جو استعمال

هن فصل لاءِ اڌ ٻوري يوريا پوکڻ وقت ۽ اڌ ٻوري گل ڀاٽي وقت ڏني ويجي اهو بهتر ٿيندو تہ فصل ۾ ڀاڻ گڏ ۽ گندگاهہ جي خاتمي بعد ڏنو ويجي، ڪيميائي ڀاڻ جي استعمال سان پيداوار ۾ اضافو اچي ٿو.

•جيت ۽ بيماريون

جيري جي فصل کي هي جيت ۽ بيماريون نقصان ڏين ٿيون، جن جو ذڪر هيٺ ڪجي ٿو ان جي ضابطي آڻڻ لاءِ زرعي ماهرن سان رابطي ۾ اچو يا سفارش ٿيل دوا جو استعمال ڪيو.

•ٿرڙو •سائو مهلو •سست مهلو •چورڪيڻئون ڪيٽرپلر •لشڪري ڪيڻئون

•نيماٽوڊ •ولٽ بلائيٽ ساڙ ۽ •اڇو سينور

1. ٿرڙو ڪلوروفيناپائر يا پروفائل ML 200 في ايڪڙ
2. سائو مهلو نائٽن پٽارم ML 200 في ايڪڙ
3. سست مهلو پلينم 80 گرام يا لارسبين ML 500 في ايڪڙ
4. چورڪيڻئون ڪيٽرپلر ايماميڪٽن يا ٽائمر يا ٽائيڪون ML 200 في ايڪڙ
5. لشڪري ڪيڻئون ميچ ML 200 في ايڪڙ
6. **نيمائوڊ**
7. ولٽ بلائيٽ ساڙ-ٽاپسن ايم 2 گرام ٻج کي لڳائي پوءِ لڳائيندا.
8. اڇو سينهور اسڪور يا آئيزول يا ڊائفينوڪوزول 125 ML في ايڪڙ.

•پاڻي

جيري جي فصل کي صرف ٻن پاڻين جي ضرورت پوندي آهي، جن مان پهريون پاڻي جڏهن ٻوٽا 4 کان 6 انچن جا ٿين تہ ڏجي ۽ ٻيو پاڻي گل ڀاٽي وقت ڏيڻ گهرجي.

•پيداوار

جيري جي فصل جي في ايڪڙ پيداوار 8 کان 10 مڻ لهي ٿي.

زيتون جي پيداواري ٽيڪنالاجي

ڪامران علي مهيسر
فيڪلٽي آف ڪراپ پراڊڪشن
شهيد ذوالفقار علي ڀٽو زرعي ڪاليج ڏوڪري
ڪئمپس آف سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام
Kamranalimahesar876@gmail.com

زيتون شروعاتي دور ۾ ميڪسيڪو، اُتر آمريڪا، ڪئليفورنيا ۽ برزيل ۾ ٿيندو هو جتان پکڙجي دنيا جي ٻين ملڪن ڪان ٿيندو هن ننڍي يعني هندوستان ۽ پاڪستان ۾ اچي گهر ڪيو جتي زمين ۽ آبهوا جي موافقت مطابق وڌندو رهيو. پاڪستان جي ڪيترن ئي شهرن ۾ هن ميوي جي پوک مختلف جنسن تي ڪاميابيءَ سان ڪئي وڃي ٿي، جن ۾ قلات، بنون، ديره اسماعيل خان، فيصل آباد، نوشهروفيروز ۽ حيدرآباد ۾ هي ميوو ڪاميابيءَ سان ٿئي ٿو پر پاڪستان ۾ ٻين شهرن جي ڀيٽ ۾ زمين، موسم ۽ آبهوا جي لحاظ کان ضلعي لاڙڪاڻي ۾ وڌي ڪاميابيءَ سان ٿئي ٿو. زيتون جو ميوو تازي استعمال ڪان سواءِ مختلف نمونن ۾ سلاد، چٽڻي، جام، جيلي ۽ چيز ناهڻ ۾ ڪم اچي ٿو. زيتون مان وٽامن سي تمام گهڻي مقدار ۾ حاصل ٿئي ٿو معدنيات ۾ لوهه، فاسفورس، ڪئلشم ۽ وٽامن اي موجود آهي. ناقص غذا ۽ خوراڪي جزن جي کوٽ هئڻ ڪري انساني جسم ۾ ڪيترين ئي بيمارين لڳن ٿيون. زيتون جي استعمال سان انهن بيمارين تي ڪافي ضابطو آڻي سگهجي ٿو.

آبهوا (Climate):

هن ميوي جي پوک لاءِ گرمي گهرجي، پر وچولي ۽ گرم قسم جي آبهوا ۾ به پوکي سگهجي ٿو. سياري ۾ سرد هوائون يا اونهاري ۾ گرم لڪون هن ميوي جي وڻن کي ڪو خاص نقصان ڪونه ٿيون رسائين پر ننڍڙا ۽ ڪچڙا ٻوٽا پاري (Cold & frost) پوڻ ڪري ڪجهه سڪي وڃن ٿا.

زمين (Soil):

ڪلراٺي، واريااسي ۽ سم واري زمين کان سواءِ ٻئي ڪنهن به قسم جي زمين ۾ جتي سيڪو ميوو ڪاميابيءَ سان لڳائي نٿو سگهي. انهيءَ زيتون ۾ لڳائي سگهجي ٿو. پوءِ ڀلي اِها زمين هجي سخت قسم جي هجي يا هلڪي واريااسي هجي.

زمين جي تياري (LandPreparation):

باغ لاءِ رٿيل زمين مان جهنگ وڏي لاهه ۽ پاڙون ڪڍي صاف ڪجن. انهيءَ کان پوءِ زمين کي چڱيءَ طرح سان (هر، ڪيٽون ڏيئي) ڪمائجي. ان لاءِ اڌ جريب (1/4 ايڪڙ) جا ٻارا تيار ڪري چوڌگرد ڏهن فوٽن جا رستا ڪيجن. هرهڪ ٻاري کي وري ڪيڻ لڳائي هموار ڪجي اهڙيءَ طرح سان 30x30 فوٽن جي فاصلي تي چورس

(Square Method) يا ڇهه ڪنڊي طريقي (Hexagonal Method)

سان ماپ وٺي تي فوٽ اونها ۽ ٽي فوٽ ويڪرا کڏا کوٽجن. جنهن ۾ ٻه حصا لٽياسي مٽي ۽ هڪ حصو ڳريل سڙيل وٿاڻ جي ڀاڻ ۾ چڱي طرح ملائي کڏن کي ڀرجي ۽ هر کڏي ۾ ڪاٺ جو کلو يا ڪانو ماپ آهر نشان ظاهر ٿئي ۽ قطار سڌي ٻيهي.

هي سپ ڪم ڇڪين لڳائڻ کان هڪ مهينو اڳ ڪجن. انهيءَ وچ ۾ کڏن کي پاڻي ڏجي ته جئين مٽيءَ ۾ ملايل ڀاڻ گرمي ڇڏي ٺڏو ٿي وڃي ۽ مٽي به کڏي ۾ جمي وڃي. تنهن ڪانپوءِ رهيل مٽي ۽ ڀاڻ مليل کڏن ۾ وجهي کڏا لٽاڙي ڀري ڇڏجن.

جنسون (Varieties):

زيتون جون مختلف علائقن ۾ مختلف جنسون ڪامياب آهن، جن جا تفصيل هيٺ ڏجن ٿا.

لاڙڪاڻي ضلعي جون مشهور جنسون:

ريالي (Riali):

هن جنسن جو وڻ وچولو قد، پن ننڍا سوڙها، وچولو ڇتو هٽنڊڙ ميوو گهگهي نموني، کل نرم لسي، رنگ هلڪو پيلو وزن 50 کان 150 گرام، منداڻتو فصل وڏيڪ ڏيندو آهي. پيداوار 5 کان ي7 مڻ ۽ مارڪيٽ ۾ مُلهه سنو اٿس.

لوڪل سنڌي (Local Sindhi Larkana):

هن جنس جو وڻ ريالي ۽ ٿڌراميءَ کان قدم ۾ ڊگهو ٿئي ٿو ۽ سندس ڦهلاءُ ۽ ڇٽو (Spreading) بہ وڌيڪ آهي. سندس پن ننڍو ۽ سنهو وچ تي ويڪرو ٿئي ٿو ۽ آخر ۾ سوڙهو هوندو آهي. وڻ ۾ تارين جو تعداد گهٽ هوندو آهي. ٽڙ جي موڪر وچولي هوندي آهي. شاخن ۾ ميوو جدا جدا جهليندو آهي. زيتون شڪل ۾ دلي يا گهگهي نموني يعني هيٺيان ٿولهہ ۾ ويڪرو ۽ مٿي ڳچيءَ يا بوند ۾ سوڙهو هوندو آهي. ميوي جو وزن 50 کان 100 گرام، ڪاٺ ۾ منو ذائقيدار ڳر ۾ ٻج گهٽو هوندو اٿس. کل جو رنگ سائي کان پيلو مٿاڇرو لسو هوندو اٿس. پيداوار 4 کان 5 مڻ جي وڻ لهندو آهي. مارڪيٽ ۾ مُلهہ تمام سنو ملندو آهي. هي لاڙڪاڻي جي تمام ڪامياب جنس آهي.

ٿڌرامي (Thadha Rami):

هن جنس جو وڻ ٻين سيني کان وڌيڪ گهاٽو ڇٽو هٽندو آهي. پن ڊگها ۽ ويڪرا چوٽيءَ ۾ سوڙها ٿين ٿا. ميوو جڳهتن ۾ بہ ٽي تارين ۾ جهليندو آهي. هن جو ميوو اٽڪل 400 گرام تائين ڏنو ويو آهي. کل ڪجهہ سخت، رنگ گهرو سائو ۽ ذائقي ۾ کٽو ٿيندو آهي. ٻنهي مندن اونهاري ۽ سياري ۾ فصل هڪجهڙو ڪٽندو آهي. ميوي کي گهٽي سرديءَ ۾ ڪوڙهہ جو مرض لڳندو آهي، تنهنڪري خاصيت خراب ٿي پوندي اٿس ۽ مارڪيٽ ۾ مُلهہ گهٽ ملندو آهي. پيداوار 3 کان 5 مڻ جي وڻ ڏيندو آهي.

ڪراچي، حيدرآباد، سکر ۽ خيرپور ڊويزنن جون جنسون:

مالٽو گولو شملو جنس کان سواءِ ننڍي پيماني تي ميهو، ڪريلو ونگو سرختو گول، سفيدو چٽريدار، رمضاني الهہ آبادي ۽ بنا ٻج واريون جنسون پوکيون وڃن ٿيون.

ڇڪين لڳائڻ جي مند (Season of Transplanting):

ڇڪين لڳائڻ لاءِ بهار جي موسم يعني آخر فيبروري کان مارچ ۽ سرءُ ۾ جولاءِ کان سيپٽمبر وارا مهينا موزون آهن. ڇڪيون ڪڍڻ ۾ لڱل ڪاٺ جي جاءِ تي مٽي ڪوٽي سندن اصل مٽيءَ جي ڳوڙهي جي نشان تائين سڌيون ورهائجن ۽ سندن چوڌاري ڌڪيون ناهجن تہ جيئن پاڻي سڌي طرح ڇڪيءَ کي نہ لڳي. (ڇڪيءَ جو رخ هوا کي سامهون نہ هئڻ گهرجي.)

پاڻي ڏيڻ جو طريقو (Method of irrigation):

پاڻي ڏيڻ لاءِ سڌيون ناليون ڪڍن کان فٽ ڏيڍ ٻاهر هئڻ گهرجن تہ جيئن هرهڪ ڇڪيءَ کي جدا جدا پاڻي ملندو رهي.

ڇڪين کي نالين ذريعي پاڻي ڏيڻ جو طريقو:

شروعات جا بہ ٽي پاڻي ٽڪڙا ٽڪڙا ڏجن، پوءِ اونهاري ۾ ستين ڏينهن ۽ سياري ۾ پندرهين ڏينهن پاڻي ڏيڻ گهرجي ۽ هر وقت ڌڪيءَ ٻڌجي. جيئن وڻ وڏا ٿيندا وڃن تيئن سندس چلها ويڪرا ڪرڻ گهرجن ۽ هر مهيني گڏ (Intercultruing) ڪرڻ گهرجي. جڏهن ڦر جهلڻ تي اچن تڏهن انهن جون ناليون ۽ چلها ختم ڪري ٻارا ۽ ناليون اهڙي نموني تيار ڪجن جيئن هرهڪ ٻاري کي جدا جدا پاڻي اچي. ناليون ۽ چلها ختم ڪري ٻارا ڪرڻ اونهاري ۾ پاڻي پندريهن ڏينهن ۽ سياري ۾ مهيني بعد ڏيڻ گهرجي. ميوو جڏهن پچڻ تي اچي تہ گهربل پاڻي وقت سر ڏجي تہ جيئن ميوو پوري واڌ ڪري، سياري ۾ ٻارهن پاڻي ۽ اونهاري ۾ گهٽ ۾ گهٽ پندرهن پاڻي ڏيڻ گهرجن.

گڏيل پوک (Inter Cropping):

جيستائين وڻ وڏا ٿين تيستائين برسيم ۽ ٻيا ڦرين وارا فصل جهڙوڪ گوار، جنتر وغيره جيڪي زمين کي نائٽروجن مهيا ڪن ٿا، وڻن جي وچ واري زمين ۾ پوکڻ گهرجن. انهيءَ سان زمين جي طاقت برقرار رهي ٿي.

ڀاڻ ڏيڻ جو طريقو (Manuring):

زيتون سال ۾ بہ دفعا فصل ڏيندو آهي ۽ سڄو سال منجهس گل ۽ ميوا موجود آهن. انهيءَ ڪري زمين جي طاقت قائم رکڻ لاءِ وٿاڻ جو ڀاڻ (Farm Yard Manure) ڏيڻ تمام ضروري آهي. سياري جي فصل لاءِ آگسٽ مهيني ۾ مڻ ديسي ڀاڻ في وڻ جي حساب سان، ٽڙ کان هڪ فوٽ ٻاهر تارين جي پکيڙ تائين ٻوٽي جي چوڌاري پکيڙي پوءِ گڏ ڪري ڇڏجي. پاڻي ڏيڻ سان ڀاڻ ڳرندو رهندو ۽ زمين جي طاقت وڌندي رهندي.

زرخيز (15:15:15) اوائي سال عمر واري وڻ لاءِ 250 کان 300 گرام (10) سالن کان مٿيئن عمر واري وڻ ۾ 2 ڪلو في وڻ جي حساب سان ڏجي. سياري جي فصل لاءِ 15 جون کان 15

سيپٽمبر تائين ۽ اونهاري جي فصل لاءِ مارچ ۽ اپريل ۾ زرخيز استعمال ڪرڻ گهرجي.

پاڻ:

باغائي پاڻ ڏيڻ وقت لاپرواهيءَ کان ڪم وٺندا آهن ۽ پاڻ وڻ جي پاڙ ۾ ڦٽي ڪري ڇڏيندا آهن. جيڪو طريقو بلڪل غلط آهي ڇو ته وڻ جون پاڙون ايتريون پکڙيل هونديون آهن، جيتريون وڻ جون شاخون پکڙيل هونديون آهن. تنهنڪري وڻ جو چلهو وڻ جي پکيڙ جي حساب سان ٺاهڻ گهرجي ۽ پاڻ سجي چلهي ۾ پکيڙي ڇڏجي. ان طريقي سان وڻ کي وڌيڪ خوراڪ ميسر ٿيندي، وڻ وڌيڪ ڦوهڙو ڪندو ۽ پيداوار وڌيڪ ملندي. بهتر ائين ٿيندو ته وڻن کي چلهي ۾ پاڻ ڏيڻ سان گڏوگڏ باقي رهيل زمين ۾ به پاڻ پکيڙي ڇڏجي ته جيئن زمين جي طاقت وڌي ۽ ٻوٽا وڌيڪ زور وٺن.

قلم لڳائڻ(Cuttings):

چڪين وڌائڻ لاءِ هي طريقو سولو آهي. هن طريقي ۾ پهريائين 8 فوٽ ڊگهيون ۽ 4 فٽ ويڪريون ٻاريون ٺاهجن. انهن ٻارين ۾ گُڏ ڪري ۽ گندگاهه ڪڍي صاف ڪري وٽاڻ جو پاڻ وجهي پوءِ زيتون جي وڻن مان آڱر جي ٿولهه جيتريون ٽاريون ڪپي، انهن جا 8 انچ ڊگها ڏنڊڻ ٺاهجن، جن ۾ ٽي کان چار اکيون هجن. قلم تيز چاقوءَ سان ڪٽجن ته جيئن ٿورا چيرجي ۽ زخمي نه ٿي پون. چيريل يا زخمي ٿيل ڏنڊڻ ڪم جا نه هوندا.

اهي قلم تيار ڪيل ٻارين ۾ 6 انچن جي مفاصلي تي اڳ ۾ ٻارين کي پاڻي ڏيئي پوءِ 3 انچ اونها کوڙجن. انهن کي گرمين ۾ پنجن ڏينهن کان پوءِ سردين ۾ ڏهن ڏينهن کان پوءِ پاڻي ڏجي. پندرهن ويهن کان پوءِ اهي ڏنڊڻ مٿئين حصي کان گونچ ڪيڻ شروع ڪندا. جڏهن اهي گونچ وڏا ٿي ٻوٽي جي صورت اختيار ڪن ته سمجهڻ گهرجي ته چڪي تيار آهي پوءِ ان چڪيءَ کي ڪڍي زمين ۾ لڳائجي.

ميوو جهلڻ(Fruiting):

زيتون جا وڻ ٽن سالن کان پوءِ ميوو جهلڻ شروع ڪن ٿا ۽ ٽيهن کان چاليهن سالن تائين ميوو ڏيندا رهن ٿا، جنهن کان پوءِ سندن عمر ختم ٿي ويندي آهي. هي سال ۾ به مکيه فصل ڏين ٿا. هڪ فصل سياري جي شروعات يعني نومبر مهيني کان نهڻ شروع ٿئي ٿو جيڪو بهار جي پوري موسم تائين هلي ٿو. جنهن وقت وڻ وري گل جهلن ٿا. ٻيو فصل اونهاري جي موسم ۾ برسات جي وقت ملي ٿو.

نقصانڪار جيت ۽ ضابطو (Insects Pest & Control Measures):

عام طرح سان زيتون ۾ ميوي جي مک لڳي ٿي ۽ شديد نقصان ڪري ٿي. هيءَ مک لڳڻ سبب ميوو بلڪل ڪاٺ جهڙو ٿيو رهي ۽ مارڪيٽ ۾ آبادگارن کي اگهه نٿو ملي، جنهن کان بچڻ لاءِ ميوي جي مک (Fruit fly) جي ضابطي لاءِ ميوي لڳڻ کان اڳ ڪنهن زرعي ماهر جي مشوري سان ڦوهارو ڪرائڻ گهرجي يا وري ميوي واري باغ ۾ جنسي ڦندن وارا دٻا هڻڻ گهرجن. هي جنسي ڦندن وارا دٻا ميوي واري مک کي ضابطي ۾ رکڻ لاءِ نهايت ئي ڪامياب ويا آهن.

سار سنڀال(Aftercare):

ٻن موسمن ۾ ميوو وٺڻ لاءِ جاڙايل سمورين سفارشن تي مڪمل طور عمل ڪيو وڃي ته جيئن پيداوار وڌيڪ لهي ۽ وڌ کان وڌ نفعو حاصل ٿئي. پر جيڪڏهن ٻنهي مندن ۾ محنت ۽ انتظام ڪنهن کان نٿو پڄي ته پوءِ فقط سياري جو فصل وٺڻ گهرجي. اونهاري جي فصل کي روڪڻ لاءِ سياري جي آخر ۾ گلن جهلڻ وقت وڻن جو پاڻي بند ڪجي ته جيئن گل ۽ ننڍو ميوو سوڪ سبب سڪي ڇڻي وڃي ۽ اونهاري وارو ڦر نه ڪٽي.

پيداوار(Yield):

زيتون جو هر هڪ وڻ اٽڪل 500 کان 700 ميوا جهلي ٿو جن جو وزن اندازن ٻه کان ٽي مڻ ٿئي ٿو. اهڙيءَ طرح سان هڪ ايڪڙ ۾ 300 کان 350 مڻ ميوو لهي ٿو. جيڪڏهن هڪ ڪريٽ 18 ڪلو وزن 350 کان 400 رپيا في ڪريٽ وڪامي ته به پنجاهه کان سٺ هزار في ايڪڙ ملي سگهن ٿا.

وڻن جو مفاصلو:

نئين باغ لڳائڻ وقت اها ڳالهه ذهن ۾ رکڻ گهرجي ته وڻ کان وڻ تائين مفاصلو 30x30 فوٽ هئڻ گهرجي. تجربن مان ثابت ٿيو آهي ته جنهن به باغ ۾ وڌيڪ ڇانوَ هوندي آهي، هوا ۽ روشني جو گذر گهٽ هوندو آهي، ان ۾ جيت وڌيڪ لڳندو آهي.

ڦوھارو(Spray):

باغ ۾ ڦوھارو ڪرڻ لاءِ هٿ واري مشين استعمال نہ ڪجي. ان ڪري جو هٿ واري مشين ۾ ايترو پريشر نہ هوندو آهي، جنهن سان وڻ کي چوٽيءَ تائين دوا پهچائي سگهجي. جڏهن تہ پاور اسپريئر سان وڻ کي آساني سان دوا چوٽيءَ تائين پهچائي سگهجي ٿي. ان ڪري جو جتي دوا نہ پهچندي اتي مکيون ۽ جيت رهجي ويندا ۽ اتان وري سڄي باغ ۾ پکرجي ويندا ۽ نقصان جو سبب بڻجندا. جنهن لاءِ پاور اسپريئر استعمال ڪرڻ تمام ضروري آهي. ان سان جيتن ۽ مکين جو مڪمل خاتمو يقيني آهي. انهيءَ سان وڏيڪ پئسو زيان ٿيڻ کان بچي ويندو ۽ ٿوري وقت ۾ جيتن تي ضابطو آڻي سگهبو.

زيتون جي مِلي بگ جو ضابطو:

جڏهن زيتون جو ذڪر ٿئي ٿو تڏهن هڪدم لاڙڪاڻي جي زيتون جو ذائقو، خوشبو ذهن ۾ اچي ٿي. لاڙڪاڻي جي مقامي سنڌي جنسجي صحراحي وانگر بناوت نئڊو پتو سندس لاجواب هٻڪار سياري جو لاڙڪاڻي جي ماحول کي معطر ڪري ٿي ڇڏي. انهيءَ کان علاوه زيتون جي زمضاني جنس پڻ پنهنجي ڪتي ذائقي کان مشهور آهي. سنڌ ۾ زيتون جي پوک حيدرآباد، ميرپورخاص، شهيد بنظيرآباد، نوشهروفيروز، شڪارپور ۽ لاڙڪاڻي ۾ ڪئي وڃي ٿي. جنهن مان رڳو لاڙڪاڻي ضلعي ۾ تقريبن 10000 ايڪڙن جي لڳ ڀڳ زيتون جا باغ لاڙڪاڻي جي عاقل کان نئون ديرو درياه سنڌ جي لڳو لڳ ڦهليل آهن. سياري جو آبادر نہ فقط زيتون جي باغن مان جهجو ناڻو ڪمائن ٿا. ٻئي طرف زيتون جا باغ ڪيترن ئي ماڻهن جي روزگار جو ذريعو پڻ بڻجن ٿا. زيتون جي چونڊي وقت گهٽ ۾ گهٽ مزدوري 15000 مهينو ۽ وڌ ۾ وڌ 50000 مزدور پڻ هوندي آهي.

مگر گذريل ٻن سالن کان لاڙڪاڻي ۾ زيتون جي سياري واري فصل کي ملي بگ جي حملي شديد نقصان رسايو آهي. هن جيت جو حملو زيتونن تي سيپٽمبر جي وچ کان آڪٽومبر مهيني ۾ ظاهر ٿئي ٿو. هن جيت جا ٻچا جيڪي زمين جي وٿين سکل ۽ ڪريل پنن جي هيٺان آنن مان ڦٽن ٿا، اهي مواقف حالتن ملڻ سان تيزيءَ سان وڻن طرف وڌن ٿا ۽ وڻ تي چڙهي نون ڦٽندڙ گونچن ۽ نين نڪرندڙ شاخن جي وٿين، پنن جي ڏانڊين ۽ پنن جي هيٺان رس چوسين ٿا. اهي جيت پنهنجي پيٽ مان مني ذائقي جو مادو خارج ڪن ٿا، جن تي فنگس اچڻ سان زيتون جي وڻ جا پن ڪارا ٿي وڃن ٿا. جنهن سان وڻ جو خوراڪ ٺاهڻ جو عمل رڪجي وڃي ٿو ۽ وڻن تي ميوو گهٽ لڳي ٿو. نتيجي ۾ پيداوار گهٽ اچي ٿي. لاڙڪاڻي جي زيتون جا باغائي گذريل 3 سالن کان هن موضي بيماريءَ سان منهن ڏئي رهيا آهن.

ضابطو:

مِلي بگ جي مٿان سفيد ميڻ وانگر پائوڊر هوندو آهي جنهن ڪري هن جيت جو ضابطو تمام گهڻو ڏکيو آهي. هن جيت جي واڌ ويجهہ تي مڪمل ضابطي لاءِ ضروري آهي. آبادگار پائر احتياتي اپاءَ وٺن جيئن هن جيت کي وڌڻ ويجهڻ جو ماحول نہ ملي سگهي. جيئن تہ هن جيت جا ٻچا زمين جي ڏارن سڪل پنن جي هيٺان وڌندا آهن انهي لاءِ باغائي پنهنجي باغن کي گرميءَ جي مهينن ۾ صاف سٿرو رکن جيئن نہ فقط مِلي بگ پر ميوي جي مک کي پڻ وڌڻ ويجهڻ جو ماحول نہ ملي. جولاءِ، آگسٽ ۽ سيپٽمبر مهيني ۾ وڻن جي ٿڙن جي چوڏاري گريس واريون پٽيون ويڙهجن جيئن هن جا ٻچا وڻ تي آسانيءَ سان چڙهي نہ سگهن. باغائي جڏهن پنهنجي باغن کي جولاءِ ۽ آگسٽ ۾ آبپاشي ڪن تہ پاڻيءَ سان گڏ پروفينو فاس پيسٽيسائيڊ جي 1000 سي سي زهر کي آبپاشيءَ رستي زمين ۾ ڏين. جنهن سان هن جيت جا ٻچا وڻ تي چڙهڻ کان اڳ ئي ناس ٿيندا. اگر وڻن تي حملو وڌي وڃي تہ پروفينوفاس جو اسپري ڪجي. اسپري کي اثرائتو بنائڻ لاءِ اسپري مشين ۾ ٻہ چمچا واشنگ پائوڊر ملائجي تہ هن جي جسم تان سفيد ميڻ صاف ٿي وڃي. ميلي بگ جي حياتياتي ڪنٽرول لاءِ جيتن جي ماهرن 3 قسمن جا پيراسائيٽ ۽ 5 قسمن جا پريڊيٽر ڳولهي لڌا آهن. اهي مِلي بگ کي کائي ناس ڪري ٿا ڇڏن. اهو تڏهن ممڪن ٿيندو جڏهن اسان زهريلي دوائن جو استعمال گهٽائي جيتن جو جامع حڪمت عملي ۽ رٿابندي سان مقابلو ڪنداسين.

اپل اپل جي ٻج کي صاف پاڻي ۽ مختلف نمڪيات مليل پاڻي ۾ پسائڻ جو ڦوٽهڙي ۽ واڌ تي اثر

ثنا شازيه جسڪاڻي، ڊاڪٽر نورالنساءِ ميمڻ ۽ ابرار مٺل جسڪاڻي

ڊپارٽمينٽ آف هارٽيڪلچر

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

اپل اپل جي ٻج کي صاف پاڻي ۽ مختلف نمڪيات مليل پاڻي ۾ پسائي، ان جي ڦوٽهڙي ۽ واڌ تي اثر معلوم ڪرڻ لاءِ هي تحقيق سال 2020ع دوران منعقد ڪئي وئي. جنهن ۾ اسان مطالعو ڪيو ته اپل اپل جي ٻج کي صاف پاڻي ۽ مختلف نمڪيات مليل پاڻي ۾ پسائي پوکڻ جو ٻج جي ڦوٽهڙي ۽ واڌ تي ڪهڙو اثر ٿئي ٿو. اپل اپل جا ٻج ٽن مختلف تاريخن تي، پوکڻ کان پهريان ٻن مختلف طريقن سان پسايو ويو. جنهن ۾ پوکڻ کان پهرين ٻج کي صرف صاف پاڻي ۾ پسائڻ ۽ ٻيو مختلف نمڪيات مليل پاڻي ۾ پسائڻ جا طريقا اپچي وڃن ٿا. انهن ۾ خالص پاڻي، نيم گرم پاڻي، سوڊيم ڪلورائيڊ جو هڪ سيڪڙي وارو پاڻي، ۽ سوڊيم ڪلورائيڊ جو ٻه سيڪڙي وارو پاڻي استعمال ڪيو ويو. انهن جو اثر معلوم ڪرڻ لاءِ ٻج جي ڦوٽهڙي جو سيڪڙو، ٻج ڦٽڻ ۾ لڳندڙ سراسري وقت، ڦوٽهڙي جي شروعات کان آخر تائين جي چڪاس ڏسٽي، ٻيجاري جي قوت، شاخ جو حياتياتي وزن، پاڙ جو حياتياتي وزن، سڪل شاخ جو وزن، سڪل پاڙ جو وزن، ڦُٽل سَلي (ننڍي ٻوٽي) جو معيار ڏسڻ، مضبوطي جو مقدار، پن جي اخراج جو برقي ڇيد (اليڪٽرولائيٽ ليڪيج آف ليف) پڻ رڪارڊ ڪيو ويو. مليل انگن اکرن (ڊيٽا) جو جائزو شمارياتي Statistical Analysis مطابق ڏنو ويو. جنهن مان معلوم ٿيو ته نيم گرم پاڻي ۾ ٻج پسائي پوکڻ سان، ٻج جي ڦوٽهڙي جو 90 سيڪڙو ٻج ڦٽڻ ۾ لڳل سراسري وقت 5.22، ڦوٽهڙي جي شروعات کان آخر تائين جي چڪاس ڏسٽي 0.43، ٻيجاري جي قوت 1636، جا نتيجا ٻين کان وڌيڪ سٺو اثر مرتب ڪندڙ ثابت ٿيو. جڏهن ته سوڊيم ڪلورائيڊ جو اثر ٻئي نمبر تي رهيو. شاخ جو حياتياتي وزن 5.58 گرام، پاڙ جو حياتياتي وزن 1.44 گرام، سڪل شاخ جو وزن 1.57 گرام، سڪل پاڙ جو وزن 0.29 گرام، ڦُٽل سَلي (ننڍي ٻوٽي) جو معيار ڏسڻ 24.85، مضبوطي جو مقدار 0.98، جڏهن ته (اليڪٽرولائيٽ ليڪيج آف ليف) پن جي اخراج جي برقي ڇيد تي، ٻج کي ڪنهن به طريقي سان پسائڻ جي ڪنهن به طريقي ۾ واضح اثر نظر نه آيو.

تحقيقي اثر جي چڪاس ڪي پيٽڻ لاءِ اڻ پسيل ٻج يعني ڪنٽرول ۾ پڻ نتيجا معلوم ڪيا ويا. جنهن مطابق ٻج جي ڦوٽهڙي جو سيڪڙو24 سيڪڙو، ٻج ڦٽڻ ۾ لڳندڙ سراسري وقت 20.33 ڏينهن، ڦوٽهڙي جي شروعات کان آخر تائين جي چڪاس ڏسٽي 0.15، ٻيجاري جي قوت 769.8، شاخ جو حياتياتي وزن 0.76 گرام، پاڙ جو حياتياتي وزن 0.54 گرام، سڪل شاخ جو وزن 0.29 گرام، سڪل پاڙ جو وزن 0.11 گرام، ڦُٽل سَلي (ننڍي ٻوٽي) جو معيار ڏسڻ 6.03، مضبوطي جو مقدار 5.62، پڻ رڪارڊ ڪيو ويو. موجوده تحقيقي مطالعي مان ظاهر ٿيو ته ٻج جي ڦوٽهڙي سان لاڳاپيل انگ اکر (ڊيٽا) نيم گرم پاڻي سان گهڻو متاثر ٿيا، جڏهن ته سوڊيم ڪلورائيڊ جي هڪ فيصد ۾ وڌيڪ متاثر ٿيندا آهن.

هائڊروپونڪس ٽيڪنالاجي ...!

صدام حسين هنڱورجو

ڊپارٽمينٽ آف پلانٽ بريڊينگ اينڊ جينيٽڪس

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

raazhingorjo277@gmail.com

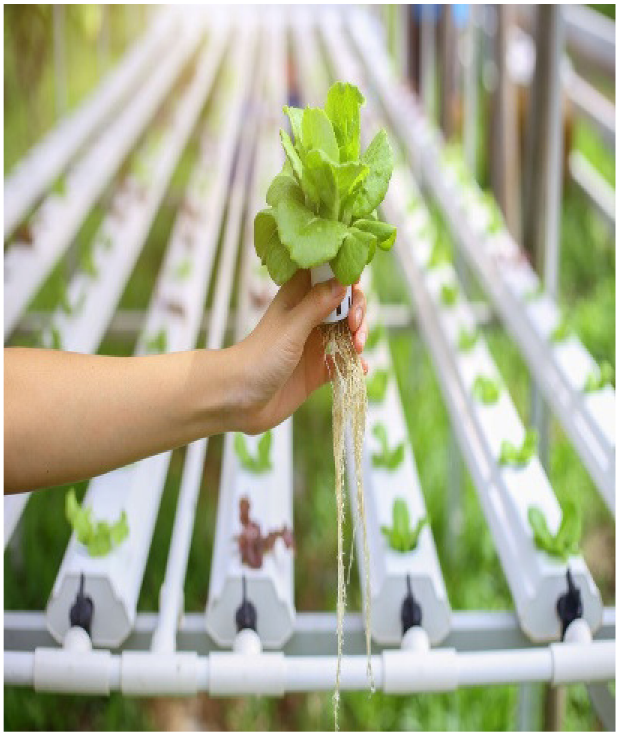
ائڊروپونڪس ٽيڪنالاجي يعني زمين بغير ٻوٽن جي پوک ڪرڻ. هي هڪ اهڙي ٽيڪنالاجي آهي جنهن سان ٻوٽا پاڻي ۾ پوکي سگهجن ٿا، جتي ٻوٽن کي سندن غذا پاڻيءَ ذريعي ملي سگهي. دراصل هيءَ هڪڙي ڪلا/فن ۽ سائنس آهي، جنهن مطابق ڪيميائي مرڪب پاڻيءَ ۾ ملائي ٻج کي پلاسٽڪ جي نليءَ ذريعي واڌ وارو مواد (Growing medium) ڀريو ويجي ٿو اهي نليون پاڻيءَ جي بورڊ مان گذري ڪيميائي ڳار تائين پهچن ٿيون اهڙي طرح اهو ٻوٽو پاڻي ۾ واڌ ويجهه ڪري ٿو.

. زراعت جي تاريخ پڙهڻ سان خبر پوي ٿي ت هائڊروپونڪس بغير زمين جي ٻوٽن جي پوک قديم تهذيبن کان وٺي هلندي پئي اچي، مصري، سنڌو تهذيب ۽ بابل تهذيب هن ڪلا کي اپنايو. پر ان وقت انهن وٽ هائڊروپونڪس جو تصور باغباني واري ڪلا جو هو ۽ انهن اتي هن هنر جي مدد سان هڪ باغ پڻ لڳايو جنهن کي هينگنگ گارڊن (Hanging Garden) چيو ويجي ٿو ۽ ان کي دنيا جي ستن عجوبن ۾ پڻ شامل ڪيو ويو. اسان مان اڄ به گهڻا ماڻهو سمجهن ٿا ته هي طريقيڪار نئون آهي پر هن جي تاريخ تمام پراڻي آهي. هن وقت موجوده نسل پنهنجي ڪاوشن سان زراعت يا کيتي ٻاڙيءَ ۾ سڌاري لا اڳتي وڌي آيا آهن ته اهو سگهڻ ته سندن باغ ۽ فصل ڪين ڇا ٿا سڪارين ڇاڪاڻ ته هن نئين ٽيڪنالاجي مان گهڻو ڪجهه سکي سگهجي ٿو جنهن ۾ سندن گهٽ خرچ ۽ آسان ڪم جو وزن ٿئي ٿو. تنهنڪري هائڊروپونڪس گهڻن ئي آبادگارن جو ڌيان ڇڪائي ورتو آهي ڇاڪاڻ ته ٻي جنگ عظيم کان بعد سائنسدان هائڊروپونڪس واهپي ۾ اضافو آندو جنهن ۾ ٻوٽن کي بغير زمين يعني غذا سان ڀرپور پاڻيءَ تي ڪاميابيءَ سان پوکيو ويو. جڏهن ته ڪن حالتن ۾ واري، ريتي، ۽ ٻيو خام مواد به شامل ڪيو ويو ته جيئن پاڙ سرشتي کي بيهڻ جي ملي سگهي. هائڊروپونڪس

هائڊروپونڪس وارا ٻوٽا وڏين پاڙن وارا نه ٿيندا آهن جيڪي زمين ۾ ٿيندڙ ٻوٽن جي واڌ ۽ هيٺ پاڙن جي سرشتي جي واڌ لاءِ ضروري آهي ڇاڪاڻ ته هائڊروپونڪس ۾ موجود خوراڪ واري توانائي ٻوٽي جي مٿين واڌ ۽ پيداوار ۾ اضافو ڪري ٿي اهڙي طرح هائڊروپونڪس وارا ٻوٽا 2 کان 4 دفعا وڌيڪ تيز واڌ ڪن ٿا.

سسٽم لاءِ گهربل اوزار ۽ سامان:

- ٻوٽن لاءِ ٽوڪريون
- ائير پمپ
- پي ايڇ ميٽر
- نليون ۽ وٽنگ
- ٻج نمونو
- روشني



- پاڻي
- گرمي
- ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ.

هن وقت هاليند هائيڊروپونڪس ۾ گهڻي مشهوري ماڻي آهي. هي ملڪ هائيڊروپونڪس ذريعي تجارتي خوراڪ وارا فصل پوکڻ ۾ اڳيرو آهي.جنهن ڪانپوءِ سنڌ ۾ هن ٽيڪنالاجي جي ارتقا ٿي آهي يعني فارم کان گرين هائوس ۽ اتان کان گهريلو سطح تي ٻوٽا پوکيا ويا. هائيڊروپونڪس وارو باغباني گهٽ لاڳت پوکيءَ جو لاياڻتو طريقو ۽ نون ماڻهن جي سکڻ لاءِ تمام آسان طريقو آهي جنهن ۾ pH level تي ضابطو پاڻيءَ جي چڙهائي هر

هفتي غذا جي تبديلي ۽ خودڪار اوزار جنهن ذريعي هٽرادو لائٽ ڪولڻ ۽ ۽ بند ڪرڻ شامل آهي.

هائيڊروپونڪس وارا ٻوٽا وڏين پاڙن وارا نه ٿيندا آهن جيڪي زمين ۾ ٿيندڙ ٻوٽن جي واڌ ۽ هيٺ پاڙن جي سرشتي جي واڌ لاءِ ضروري آهي ڇاڪاڻ ته هائيڊروپونڪس ۾ موجود خوراڪ واري توانائي ٻوٽي جي مٿين واڌ ۽ پيداوار ۾ اضافو ڪري ٿي اهڙي طرح هائيڊروپونڪس وارا ٻوٽا 2 کان 4 دفعا وڌيڪ تيز واڌ ڪن ٿا.

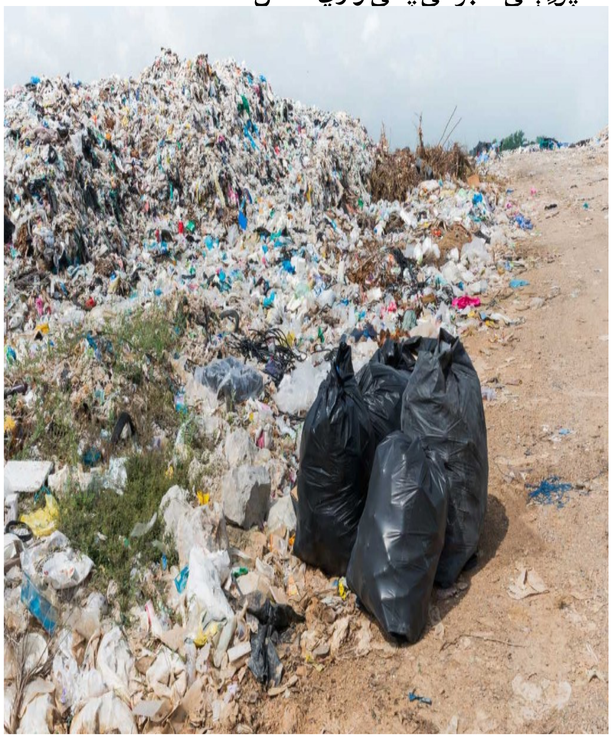
هائيڊروپونڪس واري باغباني جنهن ۾ ڀاڄيون, ميوا, گلَ اچن ٿا جيڪي وڏي پيماني تي پوکي وڃي ٿي. هن حياتياتي صنعت ڪي علم باغباني ۽ صنعت جي وچ ۾ آٽي بيهاريو آهي. هن ٽيڪنالاجي لاياڻتي هئڻ سبب آبادگارن ڪي پنهنجي فصلن جي ڇانگ, نرجڻ گڏيل پوک ۽ لاباري تي گهٽو وقت ڏيڻ لاءِ مجبور ڪيو آهي. هن وقت آبادگارن جي زمين جي حالت جنهن ۾ ان جي بناوت, ساخت ۽ هوادار رهڻ بابت ڪا به گهڻتي نه آهي ڇو ته هن طريقي سبب زمين جو ڪو به استعمال نه آهي ۽ ان جي زمين جو ڪو به استعمال نه آهي ۽ ان ۾ زرعي ڪم ڪار جي ڪا به ضرورت نه آهي. جيڪڏهن هائيڊروپونڪس جي فائدن جي ڳالهه ڪيون ت هن هنر يا ڪلا مان ڪيترائي فا فائدا آه جنهن ۾ زمين جي ضرورت نه پوڻ ,گندگاه کان ڇوٽڪارو, زرعي دوائن جو تمام گهٽ استعمال ٿيڻ, پاڻي جو گهٽ ڪپت ,مٽي يق زمين مان پيدا ٿيندڙ بيمارين کان ڇوٽڪارو, زمين کان وڌيڪ وڌيڪ فصل جي پيداوار, زمين واري فصل کان وڌيڪ صاف سٿرو فصل شامل آهن.

هائيڊروپونڪس واري باغباني جنهن ۾ ڀاڄيون, ميوا, گلَ اچن ٿا جيڪي وڏي پيماني تي پوکي وڃي ٿي. هن حياتياتي صنعت ڪي علم باغباني ۽ صنعت جي وچ ۾ آٽي بيهاريو آهي. هن ٽيڪنالاجي لاياڻتي هئڻ سبب آبادگارن ڪي پنهنجي فصلن جي ڇانگ, نرجڻ گڏيل پوک ۽ لاباري تي گهٽو وقت ڏيڻ لاءِ مجبور ڪيو آهي. هن وقت آبادگارن جي زمين جي حالت جنهن ۾ ان جي بناوت, ساخت ۽ هوادار رهڻ بابت ڪا به گهڻتي نه آهي ڇو ته هن طريقي سبب زمين جو ڪو به استعمال نه آهي ۽ ان جي زمين جو ڪو به استعمال نه آهي ۽ ان ۾ زرعي ڪم ڪار جي ڪا به ضرورت نه آهي.

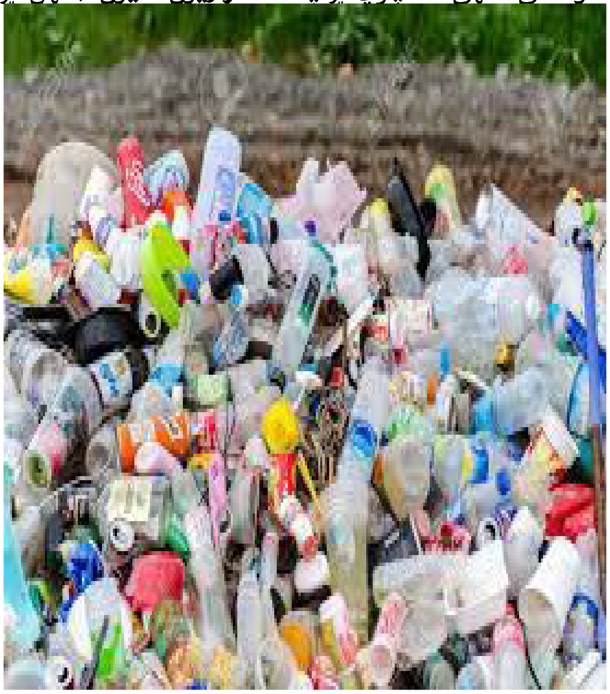
گدلاڻ جي مختلف قسمن جا نظر نہ ايندڙ نقصان

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

گدلاڻ جي قسمن کي هاڻ تہ واضع طورتي معلوم ڪيو ويو آهي، جهڙوڪ: ماحولياتي گدلاڻ ۾ هوائي، زميني ۽ پاڻي اندر گدلاڻ وغيره ۽ وقت گذرڻ سان انهن جي نقصانن جي پڻ وضاحت ڪئي پئي وڃي. جيڪڏهن ٿلهي ليکي نظر وجهون تہ هوائي گدلاڻ ۾ ڪارخانن جو دونهون، جنهن دنيا جي مختلف شهرن ۾ ماڻهن جي زندگي کي مفلوج ڪري ڇڏيو آهي، مثال طور: انديا جي شهر دهلي، پاڪستان ۾ لاهور ۽ ٻين دنيا جي ڪيترن ئي ملڪن ۾ اهو مسئلو وڌندو پيو وڃي. ان ڪانپوءِ ٻئي نمبر تي پاڻي واري گدلاڻ



جنهن ۾ شهرن جي نالين جو گندو پاڻي دريا، واهن ۽ سمنڊ ۾ ڇوڙ ڪيو پيو وڃي، جنهن جا پڻ خراب نتيجا سامهون آيا آهن. انهي سان پاڻي واري جيوت کي وڏو نقصان ٿيو آهي. جڏهن تہ زميني گدلاڻ ۾ شهرن جو گند ڪچرو شهرن جي پرپاسي ۾ اڇلايو پيو وڃي، جنهن انساني صحت کي نقصان ڏنو آهي. انهي ڪچري ۾ پلاسٽ واريون شيون جنهن ۾



ٿيلهيون، اسپتالن مان ضايع ڪيل پلاسٽڪ جو استعمال ڪيل دوائن جو سامان، بوتلون سيون وغيره ۽ گهرن مان نڪرندڙ گند ڪچري کي ساڙڻ سان ساهہ کڻڻ ڏکيو ٿي پوي ٿو. جڏهن تہ زرعي زهرن جي استعمال تہ فضائي، زميني ۽ پاڻي جي گدلاڻ ۾ پنهنجا زهريلا اثر ڇڏيا آهن، جنهن ۾ زميني سانپا جيڪي هاري دوست سمجها وڃن ٿا ۽ زميني زرخيزي ۾ اهم ڪردار ادا ڪن ٿا ۽ زميني بيڪٽيريا جيڪي ٻوٽن لاءِ خوراڪ مهيا ڪن ٿا، انهن جي نقصان ڪري ٻوٽن جي واڌ ويجهہ ۽ پيداوار تي اگرو اثر پيو آهي. انهن زهرن جو اثر پکين، جهنگلي جانورن تي پڻ پيو آهي، جيڪي اسان لاءِ فائدي وارا آهن. زير زمين پاڻي ۾ زهر جا اثر معلوم ٿيا آهن، جنهن سان انساني صحت تي خراب اثر نمايان طور نظر آيا آهن، انهن زهرن جو اثر کير، گوشت، پاڇين ۽ ٻئي خوراڪ ۾ پڻ ڏٺو ويو آهي، جنهن جو اثر انساني معدي، اکين جي نظر، چمڙي، ڦڦڙن ۽ دل تي پڻ پيو آهي. اهي تہ گدلاڻ جا اهي قسم آهن، جيڪي نظر اچي سگهيا آهن.

پر ڪجهہ گدلاڻ جا اهڙا بہ قسم آهن جيڪي غائبانہ طور نقصان ڏئي رهيا آهن. مثال طور جڏهن ڦٽين جا ڪارخانہ هلن ٿا تہ انهن مان نڪرندڙ ڪپهہ جي ذز ڪيترائي ميل سفر

ڪري ٿي ۽ انسانن جي اندر ساهه کڻڻ جي عمل ۾ شامل ٿي ڪري دمر جي بيماري پيدا ڪري ٿي. جڏهن عورتون گهرن اندر صفائي لاءِ ٻوهارو ڏين ٿيون، انهي سان اڏامندڙ مٽي جي دز انهن عورتن جي نڪ ۽ وات وسيلي ڦڦڙن ۾ وڃڻ ڪري ٽي بي جهڙين بيمارين جو خدشو رهي ٿو. مڇرن ۽ مکين جي اثر کي گهٽائڻ لاءِ گهرن اندر مڇرن واري جليبي يا گهريلو ڪچري ساڙڻ لاءِ ڇيٽي جو دونهون ڪجي ٿو اهو به انساني صحت لاءِ هاڃيڪار ثابت ٿيو آهي. شهري آبادي ۾ پاڻي کي گڏ ڪرڻ لاءِ سمينٽ جون پڪيون ٽانڪيون ناهيل هونديون آهن ۽ انهن جي مٿان ڍڪ ڪجهه کليل رهن ٿا، جنهن ۾ پکي وٺيون لاهين ٿا ۽ ٻيا زهريلا جيت پڻ ڪرن ٿا. جنهن سان پاڻي خراب ٿيو وڃي، انهن پاڻي سان ٿانون کي ڌوتو وڃي ٿو ۽ وهنجڻ لاءِ استعمال ڪجي ٿو. جنهن سان انساني جسم تي نظر نه ايندڙ نقصان ٿين ٿا. اسان وٽ گرمي ۽ سردي ۾ هوائون لڳن ٿيون، گهرن اندر انهن هوائن سان سنهي دز اچي ٿي جيڪا ڪٻٽن (المارين) ۽ ٻين رکيل شين تي انهي دز جو برو اثر پوي ٿو. جيڪيڏهن ڪتاب وغيره رکيل آهن ته انهن کي پڻ انهيءَ مٽي سان نقصان پوي ٿو. پائڻ جا ڪپڙا ٽنگڙين ۾ وجهي ٽنگيا وڃن ٿا، انهن اندر دز هٽڻ ڪري واپرائڻ مهل چڪون اچن ٿيون. گهرن اندر رکيل ڊنر سيٽ خراب ٿي وڃن ٿا. لوهه وارين شين تي زنگ چڙهيو وڃي. گهرن ۾ استعمال ٿيندڙ ڪمپيوٽر، ليپٽاپ ۽ ٽيبل ليمپ، جوسر مشين ۽ ٻين لاڳاپيل شين تي پڻ انهيءَ دز جو خراب اثر پوي ٿو. گهرن اندر رکيل سلائي مشينن کي بغير استعمال رکڻ سان انهن ۾ اندر دز واري مٽي جي ذرن جو وڃڻ سان خراب ٿيو وڃن. گهرن اندر خالي ڪيل زرعي زهرن جي بوتلن سان ننڍڙن ٻارن کي کيڏندي ڏٺو ويو آهي، اهو نهايت ئي خطرناڪ آهي. ان ڪانسواءِ ڪارگاڏين جي آئل وارن دٻن ۾ پاڻي ڀري پيئڻ لاءِ استعمال ڪجي ٿو جيڪو پڻ هاڃيڪار آهي.

سبزي منڊي يا دوڪانن ۽ گاڏن تي رکيل ڀاڄين کي تازو رکڻ لاءِ گدلو پاڻي ڇنڪاريو وڃي ٿو. انهيءَ سان ڀاڄين اندر خراب بوءِ پيدا ٿي وڃي ٿي. اهڙين ڀاڄين کي واپرائڻ سان پيٽ جون بيماريون ٿي سگهن ٿيون. مسجدن اندر رکيل قالين، غاليچا، ٽئونريون ۽ تڏن تي روزانو ڪيترائي ماڻهون اچي نماز پڙهن ٿا، جيڪي وڏي عرصي تائين نٽا ڌوتا وڃن، انهن مٿان مٽي جي دز جمي وڃي ٿي ۽ بيمار نمازي اهڙن قالينن تي روزانه نماز ادا ڪن ٿا، جنهن سان صحتمند نمازي ڪنهن نه وبائي بيماري جو شڪار ٿي سگهن ٿا.

جيڪڏهن ٿلهي ليکي نظر وجهون ته هوائي گدلاڻ ۾ ڪارخانن جو دونهون، جنهن دنيا جي مختلف شهرن ۾ ماڻهن جي زندگي کي مفلوج ڪري ڇڏيو آهي، مثال طور: انڊيا جي شهر دهلي، پاڪستان ۾ لاهور ۽ ٻين دنيا جي ڪيترن ئي ملڪن ۾ اهو مسئلو وڌندو پيو وڃي. ان ڪانپوءِ ٻئي نمبر تي پاڻي واري گدلاڻ جنهن ۾ شهرن جي نالين جو گندو پاڻي دريا، واهن ۽ سمنڊ ۾ ڇوڙ ڪيو پيو وڃي، جنهن جا پڻ خراب نتيجا سامهون آيا آهن. انهي سان پاڻي واري جيوت کي وڏو نقصان ٿيو آهي. جڏهن ته زميني گدلاڻ ۾ شهرن جو گند ڪچرو شهرن جي ڀرپاسي ۾ اڇلايو پيو وڃي، جنهن انساني صحت کي نقصان ڏنو آهي. انهي ڪچري ۾ پلاسٽ واريون شيون جنهن ۾ ٿيلهيون، اسپتالن مان ضايع ڪيل پلاسٽڪ جو استعمال ڪيل دوائن جو سامان، بوتلون سيون وغيره ۽ گهرن مان نڪرندڙ گند ڪچري کي ساڙڻ سان ساهه کڻڻ ڏکيو ٿي پوي ٿو.

جنوري مهيني ۾ فصلن جي سار سنڀال

ڊاڪٽر لياقت علي پيٽو

زرعي تحقيقاتي سينٽر، ٽنڊوڄام

ڪڻڪ

فصل مان گندگاهن جو خاتمو آڻجي. آڳاٽين جنسن جهڙوڪ ٽي ڊي ون، پيٽائي، مومل، سرسبز مارئي، امداد، سڪرنڊ1، خرمن، سسئي، مهراڻ، آبادگار ۽ انمول کي ٻيو پاڻي ڏيڻ گهرجي. پاڇاٽين جنسن ٽنڊوڄام-83 ۽ ڪرن کي پهرين پاڻي وقت اڌ وزن نائٽروجن ڀاڻ جو ڏيڻ گهرجي.

ڪمند

بهار واري پوک لاءِ زمين جي تياري: جيئن ته ڪمند اونهين پاڙن وارو فصل آهي، جيڪو زمين ۾ گهڻو وقت رهي ٿو. ان لاءِ ضروري آهي ته زمين جي تياري اونهي ۽ سٺي نموني سان ڪجي، زمين جي سنوت تي خاص توجهه ڏجي جنهن جو فصل تي ڦوٽهڙي وقت ۽ فصل جي آخري ٻيهڻ تي اثر ٿئي ٿو. ان لاءِ هنن ڳالهين تي توجهه ڏجي.

ٽبين واري زمين: جيڪڏهن زمين ۾ اڳيئين فصل جون ٽبيون آهن يا سخت قسم واري ٻوٽن جي واڌ آهي ته زمين کي ٽالهين واري هر ڏجي بعد ۾ انهيءَ زمين کي گوبل هر ڏجي ۽ وري ٻيهر راڄه هر ڏيئي بعد ۾ گوبل هر ڏيڻ گهرجي بعد ۾ زمين جي سنوت ڪجي پوءِ ڪلٽيويٽر يا روٽا ويٽر سان هر ڏجي.

بغير ٽبين واري زمين: جيڪڏهن زمين ٽبين ۽ ٻئي واڌ کان پاڪ آهي ته ٻه هر راڄه هر جا ڏجن هر هڪ هر بعد گوبل ڏجي. جيڪڏهن ضروري هجي ته سنوت ڪجي ائين ڪرڻ سان سٺا نتيجا ملندا. جيڪڏهن زمين جي سنوت ڪئي وئي آهي ته بعد ۾ روٽاويٽر يا ڪلٽيويٽر هر ڏجي.

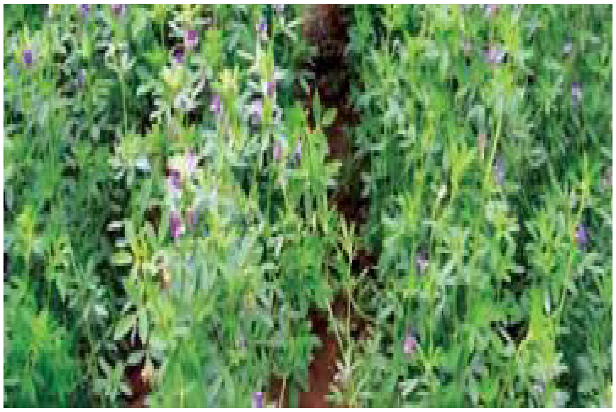
سرءُ وارو پوکيل فصل: پندرنهن ڏينهن جي وقفي سان پاڻي ڏجي. جيڪڏهن فصل جي حالت اجازت ڏئي ته فصل ۾ گڏ ڪري گندگاهه ڪيڻ گهرجن ته جيئن فصل آجو رهي.

پراڻو تيار تيل فصل: تيار تيل فصل جي ڪٽائي تکي ڪهاڙي يا ٽوڪي سان زمين سان لائي ڪجي يا زمين جي 5 سينٽي ميٽر جي سطح تي لائي ڪجي ائين نه ڪرڻ سان نقصان ٿيندو ڪٽيل ڪمند جلد مل ڏانهن موڪلڻ گهرجي. ڪوشش ڪري 24 ڪلاڪن اندر ڪمند مل ڏانهن موڪلڻ گهرجي دير سان ڪمند جو وزن ۽ مٺاڻ گهٽبي.

منڍي ڪمند: جيڪڏهن منڍي ڪمند فصل لاءِ رکڻو هجي ته هيٺين ڳالهين تي ڌيان ڏجي. ڪٽائي ڪانپوءِ فصل جو مٿيون حصو صاف ڪجي. فصل ۾ هلڪي تهه سان ڪچرو پکيڙي مٿان باهه ڏيڻ گهرجي. پوءِ هڪدم پاڻي ڏيڻ گهرجي. قطارن جي وچ ۾ هر ڏيئي سانهر ڏجي. خالي جاين تي ساڳي جنس جون ٽبيون پوکڻ گهرجن. منڍي ڪمند جو خاص خيال رکڻ گهرجي جنهن ۾ گندگاهه ڪيڻ، ڀاڻ ۽ پاڻي ڏيڻ.

تيلي ٻج

سرنهن ۽ ڄانبو: فصلن کي ٽڏ کان بچائڻ لاءِ فصلن ۾ پاڻي ڏيڻ گهرجي. فصل جي روزانه چڪاس ڪئي وڃي. جيڪڏهن فصل تي مهلي جو حملو هجي ته زرعي ماهرن جي مشوري سان دوا جو اسپري ڪرايو وڃي.



السي: پهرين پاڻي ڪانپوءِ گڏ ڪجي ۽ گندگاهن جو خاتمو آڻجي

پواڙي: پهرين پاڻي ڏيڻ ڪانپوءِ گڏ ڪجي ۽ گندگاهن جو خاتمو ڪجي. فصل جيڪڏهن گهاٽو ڦٽو هجي ته ڇدائي ڪجي، جيڪڏهن فصل تي مهلي ۽ پواڙي جو مک جو حملو هجي ته سفارش ڪيل دوا سان ڦوهارو ڪرائي. دوباري فصل مان گندگاهه صاف ڪيو وڃي.

هيرڻ: فصل جو ٻيو چونڊو ڪجي گهرج مطابق پاڻي ڏجي.

سورج مکي: فصل جي پوک لاءِ وچولي چيڪي زرخيز زمين جو چونڊ ڪجي. سم ۽ ڪلر وارين زمين سني نموني سان تيار ڪجي. پوک کان پهريائين زمين سني نموني سان تيار ڪجي، ته ڪان تي سڪي جا هر ڏيئي مٽان سانهر ڏجي. زمين جي سنوت به ڪرڻ گهرجي. سورج مکي جي پوک 15 جنوري کان 15 فيبروري تائين جاري رکجي. رجيل زمين ۾ ٻه بوريون نائٽروفاس ۽ دوباري صورتحال هجي ته ٻه بوريون نائٽروفاس ۽ اڌ بوري يوريا پوکيءَ جي وقت تي ڏنو وڃي. ٻه ڪلو گرام هائبرڊ جنس جو ٻج في ايڪڙ تي جڏهن ته ٻئي جنس لاءِ اڍائي ڪلوگرام في ايڪڙ تي ٻج ناڙي ڪجي، ناڙي جي صورت ۾ 75 سينٽي ميٽر جي مفاصلي تي قطار ڪان قطار تي پوک ڪجي.

نوٽ: سرنهن، توريي ۽ ڄانڀي تي مهلي جي حملي بابت سروي ڪجي. جتي به حملو هجي ته جلد ضابطي وارن عملن تي عمل ڪجي.

گاهه ۽ چارو

برسيم: ڪي گهرج مطابق پاڻي ڏجي ۽ تيار ٿيل فصل جي ڪٽائي ڪجي.

لوسڻ: ڪي گهرج مطابق پاڻي ڏجي ۽ جيڪڏهن فصل جي اوچائي فٽ ڪان سوا فٽ هجي ته ڪٽائي ڪجي.

جئي: لوب لاءِ تيار ٿي وڃي ته يعني 50 سيڪڙو گل نڪري اچن ته لابارو ڪجي. گهرج مطابق پاڻي ڏجي. مڪمل گل نڪرڻ جي صورت ۾ ڪٽائي ڪان پوءِ ٻيو لوب حاصل نه ٿيندو، جنهنڪري ڪجهه گل نڪرن ته لابارو ڪجي.

مڪئي: سفارش ڪيل ٻج ۽ پاڻ جو بندوبست ڪجي.

مات گاهه: ٻينل فصل ڪي پاري وارين راتين ۾ پاڻي ڏجي.

ماهوار زرعي سائنس

سنڌ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام

ماهوار زرعي سائنس ۾ اشتهار ڏيڻ لاءِ اگهه

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

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

ائڊمنسٽريشن بلاڪ

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