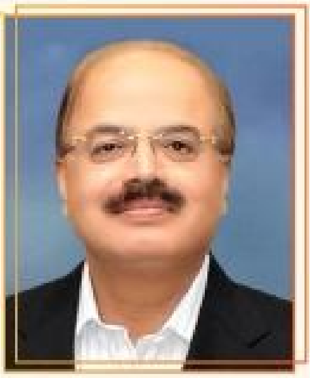
آن لائن Online
عید الاضحیٰ مبارک
صحتمند زمین صحتمند فصل
خوشحال آبادگار مهم
صحتمند زمین،
صحتمند فصل،
خوشحال آبادگار
Government of Sindh
ڈویزنل سیمینار
2022
Community Through Demonstration
& Print Media Phase-II Year 2021-22
Mulching
SINDH ZARA'AT
ماهوار
سنڌ زراعت
ميگزين
JULY-2022
0311-1646111
Unnamed Road, Umerkot, Sindh, Pak
LAT
25.525075
LANG
2022-05-24 09:45:37 AM

سنڌ سرڪار پاران تازو سنڌ ۾ پيل برساتن جي ڪري زراعت کي ٿيندڙ نقصان جو ازالو ڪرڻ لاءِ سيني ضلعن ۾ سروي ڪرائڻ جو فيصلو



منظور حسين وسان

مشيرِ زراعت، حڪومتِ سنڌ

جناب منظور حسين وسان، مشيرِ زراعت، حڪومتِ سنڌ جي هدايتن تحت چوماسي جي مينهن جي پهرين لهر جي پيش نظر زراعت کاتي جي سيني ضلعي آفيسرن کي الرٽ ڪرڻ سان گڏ حيدرآباد ۾ زراعت کاتي جي ڊائريڪٽر جنرل زرعي توسيع سنڌ جي آفيس ۾ آبادگارن سان رابطي ۾ رهڻ لاءِ ڪنٽرول روم قائم ڪيو ويو آهي.

سروي لاءِ هدايتون جاري ڪيون ويون آهن ته سروي ڪري پتو لڳايو وڃي ته سنڌ ۾ ڪٿي ڪٿي ۽ ڪهڙن فصلن کي نقصان پهتو آهي. سروي رپورٽ جو جائزو وٺي سنڌ حڪومت برساتن سبب آبادگارن جي فصلن کي ٿيندڙ نقصان جو ازالو ڪندي. مشيرِ زراعت، حڪومتِ سنڌ جو وڌيڪ چوڻ آهي ته تازو سنڌ جي مختلف علائقن ۾ پيل برسات جي ڪري فصلن توڙي باغن کي وڏو نقصان ٿيو آهي. سنڌ جي آبادگارن کي اڪيلو نه ڇڏبو، جيڪڏهن ڪنهن جو به برساتن سبب نقصان ٿيو آهي ته انهن جي مدد ضرور ڪئي ويندي.

جڏهن ته تازيون برساتون سنڌ جي ساحلي پٽي ٺٽي، بدين، سجاول، ڪاڇو ۽ ٿرپارڪر جي ماڻهن لاءِ فائديمند ثابت ٿيون آهن . تازين برساتن جي ڪري سنڌ جي جر جي پاڻيءَ ۾ بهتري ايندي.

آبادگار ڀائرن لاءِ پيغام

صحت بخش زراعت، صحت بخش فصل ۽ خوشحال آبادگار

قاضي اعجاز احمد مهيسر

سيڪريٽري زراعت سنڌ

آبادگار ڀائرو زمينن کي صحتمند رکڻ ۽ صحتمند فصل اُپائڻ لاءِ زمينن جي مٽي چڪاس ڪرائڻ بنيادي اهميت رکي ٿي. مٽيءَ جي چڪاس ڪرائڻ سان پتو پوي ٿو تہ فصلن کي ڪهڙو، ڪيترو، ڪڏهن ۽ ڪهڙي نموني پاڻ ڏجي. ان سان گڏ اهو بہ پتو پوي ٿو تہ زمينن کي صحتمند ڪيئن رکجي؟ ان سلسلي ۾ زراعت کاتي حڪومتِ سنڌ پاران "صحتمند زمين، صحتمند فصل ۽ خوشحال آبادگار" خصوصي مهم شروع ڪئي آهي.

هن مهم ۾ زرعي توسيعي فيلڊ عملو زميندارن جي زمينن جي مٽيءَ جا نمونا وٺي مٽيءَ جي چڪاس وارين ليبارٽرين مان چڪاس ڪرائي ڏئي رهيو آهي. ان سان گڏ آبادگارن کي ضروري مشورا پڻ ڏنا پيا وڃن. آبادگارن کي صلاح ڏني وڃي ٿي تہ ڪنهن ويجهي زرعي توسيعي آفيس ۾ رابطو ڪري هن مهم مان فائدو حاصل ڪريو.

وڌيڪ مشورن ۽ معلومات لاءِ آبادگار اسان جي آبادگار هيلپ لائين 03111646111 تي رابطو ڪري سگهن ٿا.

اچو تہ گڏجي پنهنجي زمينن کي صحتمند بڻايون پيداوار وڌايون صوبي ۽ ملڪ کي خوشحال بڻايون.

هدايت الله ڇڄڙو

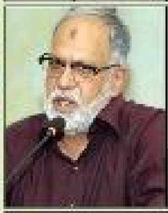
ڊائريڪٽر جنرل زرعي توسيع سنڌ حيدرآباد

آبادگار ڀائرو اوهان جي زمينن کي صحتمند رکڻ ۽ گُهرج مطابق ڪيميائي ڀاڻن جي استعمال جا مشورا ڏيڻ لاءِ خصوصي مهم "صحتمند زمين، صحتمند فصل ۽ خوشحال آبادگار" هلائي پئي وڃي. اوهان کي صلاح ڏني وڃي ٿي تہ ڪنهن ويجهي زرعي توسيعي آفيس سان رابطو ڪري سڀ کان پهرين پنهنجي زمين جي مٽي چڪاس ڪرايو جنهن بعد فيلڊ عملي کان زمين جي قسم مطابق فصل پوکڻ ۽ ڀاڻن جي استعمال جا مشورا وٺي عمل ڪريو. اهڙي طرح جي مشورن سان ڀاڻن جو استعمال صحيح ٿيندو پيداوار سٺي لهندي ۽ زمين کي صحتمند رکڻ لاءِ بهتر حڪمت عملي اپنائي سگهبي.

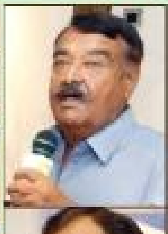
معلومات، مشورن ۽ فيلڊ عملي سان رابطي لاءِ اسان جي آبادگار هيلپ لائين 03111646111 تي بہ رابطو ڪري سگهو ٿا.

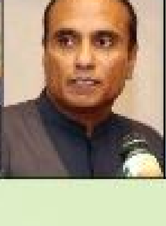
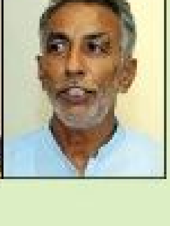
زرعي توسيع، زراعت کاتو، حڪومتِ سنڌ

جناب هدايت الله ڇڄڙو ڊائريڪٽر جنرل زرعي توسيع سنڌ، سيد نديم شاه جاموٽ، جناب نبي بخش سٿيو، جناب غلام مصطفيٰ ناٿگراج، سيد حسن راشدي ۽ جناب اسلام الدين راجپوت، ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات سنڌ پاران حيدرآباد ۾ ڪوٺايل ڊويزنل سيمينار ۽ زرعي نمائش دوران خطاب ڪندي.



ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات، ڊائريڪٽوريٽ جنرل زرعي توسيع سنڌ حيدرآباد پاران لاڙڪاڻي ۾ ڪوٺايل ڊويزنل سيمينار ۽ زرعي نمائش ڪي مختلف زرعي ماهر ۽ آبادگار خطاب ڪندي



سنڌ زراعت

جولائي 2022 | شمارو: 07

ستاءُ

نمبر	عنوان	صفحو
.1	زرعي توسيع، زراعت کاتي حڪومتِ سنڌ جي خصوصي مهم "صحتمند زمين - صحتمند فصل - خوشحال آبادگار"	07
.2	صحتمند زمين ۽ فصلن جي خوراڪ جون گُهرجون	08
.3	مٽيءَ جي چڪاس جي اهميت ۽ طريقو	09
.4	صحتمند زمين - صحتمند فصل - خوشحال آبادگار	10
.5	وٿاڻ جي ڀاڻ جي اهميت ۽ استعمال	11
.6	زنڪ جي خوراڪي اهميت	12
.7	زمين جي زرخيزي ۽ دالين وارا فصل	13
.8	فصلن جي پيداوار ۾ سائي ڀاڻ جي اهميت ۽ فائدا	14
.9	ڪلرائين زمينن ۾ گاهه وارن فصلن جي پوک	15
.10	انبن جي پوٽن ڪي چانگهه (pruning) جي ذريعي ترتيب ڏيڻ جو ضروري آهي؟	16
.11	زمين ۾ پاڻي جي موجودگي معلوم ڪرڻ لاءِ رنگن ذريعي پاڻي جي بچت واري ٽيڪنالاجي	17
.12	سارين جي فصل جي روئبي متعلق سفارشون	18
.13	موسمياتي تبديلين جو زراعت تي اثر	19
.14	ڪمند جي سٺي پيداوار لاءِ اهم نڪتا	19
.15	ڪونيٽ: ٽر جو هڪ ڪارائتو وڻ	20
.16	گوار جي ڪامياب پوک	22
.17	ڪيميائي زهرن جي استعمال جا نقصان ۽ بچاءُ	23
.18	ڀاڄين جي اهميت وڌائڻ جا سونهري اصول	24

نگران اعليٰ
منظور حسين وساڻ
مشيرِ زراعت
حڪومتِ سنڌ

نگران
قاضي اعجاز احمد مهيسر
سيڪريٽري
زراعت، سپلاءِ ۽ پرائيسز سنڌ

چيف ايڊيٽر
هدايت الله ڇڄڙو
ڊائريڪٽر جنرل
زرعي توسيع سنڌ

ايڊيٽر
غلام مصطفيٰ نانگراج
ڊائريڪٽر انفارميشن
زرعي توسيع سنڌ

معاون
فهيم قريشي، شمائله، غلام نبي ڏاهري،
نواز چانڊيو، جاويد ميمڻ ۽ عرفان سومرو

فوٽوگرافي
الطاف حسين اوڍو ۽ جابر لغاري

ڪمپوزنگ ۽ لي آئوٽ
علي انور لغاري

ٽائٽل ڊزائين
نزاڪت علي ڪوڪر

ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات ۽ آءِ سي ٽي زرعي توسيعي مرڪز، زرعي توسيع سنڌ
بلاڪ ايف، شهباز بلڊنگ، حيدرآباد
فون: 022-9200108, 022-9201276، 03111646111

ايڊيٽوريل

صحتمند زمين- صحتمند فصل - خوشحال آبادگار مهم

وڌندڙ انساني آباديءَ جي نتيجي ۾ هڪ طرف خوراڪ ۾ ٻيون گُهرجون وڌي رهيون آهن ۽ ٻئي طرف زرعي زمينون وڏيڪ خاندانن ۾ ورهائجڻ جي ڪري خاندانن جي زرعي پيداوار ۽ منافعو گهٽجي رهيو آهي. ان سان گڏ وڌندڙ انساني آباديءَ جي ڪري زمين مٿان وڌيڪ فصل اُپائڻ ۽ سڄو سال فصل پوکڻ جو بار پئجي رهيو آهي. ان صورتحال ۾ زمينن کي صحتمند رکڻ نهايت ئي ضروري ٿي پيو آهي ته جيئن پيداوار ۾ اضافو ڪري خوراڪ جو پوراءُ ڪرڻ سان گڏ زراعت سان لڳاپيل سمورن خاندانن لاءِ مناسب منافعي جو بندوبست ٿي سگهي.

ان سلسلي ۾ زراعت کاتي سنڌ پاران جناب منظور حسين وساڻ مشيرِ زراعت حڪومتِ سنڌ ۽ قاضي اعجاز احمد مهيسر سيڪريٽري زراعت سنڌ جي هدايتن تي سندن رهنمائيءَ ۾ زرعي توسيعي شعبي سنڌ پاران ”صحتمند زمين-صحتمند فصل- خوشحال آبادگار“ مهم شروع ڪئي وئي آهي. هن مهم هيٺ آبادگارن کي سندن زمينن جي مٽي ليبارٽرين مان چڪاس ڪرائي ڏيڻ بعد ليبارٽرين مان آيل چڪاس وارن نتيجن جي بنياد تي زرعي توسيعي عملو مشورا ڏئي رهيو آهي. ان سان گڏ سوشل ميڊيا، ريڊيو ٽي وي، سيمينارن ۽ آبادگارن جي گڏجاڻين ذريعي آبادگارن ۾ سجاڳي پيدا ڪئي پئي وڃي.

هن مهم ۾ ٻن اهم مشورن تي وڌيڪ زور ڏنو پيو وڃي; هڪ ته زمينن ۾ گهٽ ۾ گهٽ هر ٽئين سال وٿاڻ جو ڀاڻ وڌو وڃي يا سائي گاهه وارا فصل پوکي گلن تي ورڻ مهل زمينن ۾ هرن ذريعي ملائي زمينن کي صحتمند بڻايو وڃي ۽ ڪيميائي ڀاڻن جي استعمال ۽ خرچ کي گهٽايو وڃي.

ٻيو اهم مشورو آبادگارن کي اِهو ڏنو پيو وڃي ته ڪيميائي ڀاڻ زمينن جي قسم ۽ فصلن جي گُهرج مطابق ڏنا وڃن، جنهن سان ڀاڻ جو استعمال مناسب ٿيندو، خرچ گهٽبو ۽ فصل کي صحيح ڀاڻ ملڻ جي نتيجي ۾ پيداوار ۾ به خاطر خواهه اضافو ٿيندو.

هن مهم ۾ فيلڊ عملي سان گڏ ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات ۽ آءِ سي ٽي، زرعي توسيع زراعت کاتو سنڌ آگاهيءَ واري ڪم ۾ اهم ڪردار ادا ڪري رهيا آهن. جنهن مقصد لاءِ آبادگار هيلپ لائين 03111646111 پڻ هلائي پئي وڃي.

هي مهم زرعي توسيعي عملو سڄي سنڌ ۾ جناب هدايت الله ڇڄڙو ڊائريڪٽر جنرل، زرعي توسيع سنڌ جي اڳواڻيءَ ۾ هلائي رهيو آهي.

آبادگارن کي گذارش آهي ته هن مهم مان وڌيڪ فائدو حاصل ڪرڻ لاءِ ويجهي زرعي توسيعي عملي سان رابطو ڪن يا ڇا ٿا ايل آبادگار هيلپ لائين تي آفيس جي وقت ۾ فون ڪري شريڪ ٿين.

”صحتمند زمين-صحتمند فصل-خوشحال آبادگار مهم“ جي عنوان سان هن پيري ماهوار سنڌ زراعت رسالي جو هي شمارو خصوصي شمارو ڪري ڪڍيو پيو وڃي. جنهن ۾ زمين ۽ فصلن جي صحتمنديءَ متعلق وڌيڪ مواد شامل ڪيو ويو آهي ته جيئن اُنهن ڳالهين تي آبادگار عمل ڪري وڌيڪ منافعو حاصل ڪري خوشحالي ماڻي سگهن.

سات سلامت

غلام مصطفيٰ نانگراج

ڊائريڪٽر

زرعي اطلاعات، زرعي توسيع سنڌ

حيدرآباد

زرعي توسيع، زراعت کاتي حڪومتِ سنڌ جي خصوصي مهم

”صحتمند زمين_ صحتمند فصل_ خوشحال آبادگار“

صحتمند زمينون ئي صحتمند ۽ منافعي بخش فصلن جي ضمانت ڏئي سگهن ٿيون. ان ڳالهه جي اهميت کي اجاگر ڪرڻ ۽ عملي قدم کڻڻ لاءِ زرعي توسيع، زراعت کاتي سنڌ پاران ”صحتمند زمين-صحتمند فصل- خوشحال آبادگار“ مهم جناب منظور حسين وساڻ مشيرِ زراعت حڪومت سنڌ ۽ قاضي اعجاز احمد مهيسر سيڪريٽري زراعت سنڌ جي خصوصي هدايتن تي شروع ڪئي وئي آهي. هن مهم تحت آبادگارن کي زمين جي صحتمنديءَ متعلق زرعي مشورا ڏيڻ سان گڏ سندن زمينن جي مٽيءَ جا نمونا وٺي مٽيءَ جي چڪاس وارين ليبارٽرين مان چڪاس ڪرائي ڏنا پيا وڃن. ان کان علاوه ليبارٽرين مان چڪاس بعد آيل نتيجن جي بنياد تي آبادگارن کي صحيح ڪيميائي ڀاڻن ڏيڻ متعلق ڄاڻ ڏني پئي وڃي.

هي مهم مئي 2022ع کان سڄي سنڌ ۾ شروع ڪئي وئي آهي، جنهن تحت هيل تائين زرعي توسيعي عملي پاران آبادگارن جي زمينن جا ڪل 5643 نمونا وٺي مٽيءَ جي چڪاس وارين ليبارٽرين تائين چڪاس لاءِ پهچايا آهن. جن مان ليبارٽرين پاران 2214 نمونن جا چڪاس بعد نتيجا ڏنا ويا آهن. اهي رپورٽون زرعي توسيعي عملي پاران آبادگارن کي ڏنيون پيون وڃن ۽ ان سان گڏ نتيجن جي بنياد تي آبادگارن کي مشورا پڻ ڏنا پيا وڃن. زمين جي مٽيءَ جي چڪاس جي بنياد تي ڏنل مشورن جي نتيجي ۾ آبادگارن جي پيداوار ۽ منافعي ۾ تمام گهڻو اضافو ٿيندو.

زرعي توسيعي فيلڊ عملو مختلف ڳوٺن ۾ زمينن تي وڃي آبادگارن کي زمينن جي مٽي چڪاس ڪرائڻ جي اهميت بابت سجاڳي پيدا ڪري رهيو آهي. ان سان گڏ اهو به احساس ڏياري رهيو آهي ته صحيح ڀاڻ ڏيڻ سان نه صرف سندن فصل ڀلا ٿيندا پر ڀاڻن تي خرچ به مناسب ٿيندو.

صحتمند زمين-صحتمند فصل-خوشحال آبادگار مهم جي حوالي سان ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات ۽ آءِ سي ٽي زرعي توسيعي مرڪز ڊائريڪٽوريٽ جنرل زرعي توسيع سنڌ پاران ميڊيا ۽ سيمينارن ذريعي سجاڳي پيدا ڪئي پئي وڃي. هيل تائين ريڊيو پاڪستان حيدرآباد، خيرپور، مٺي ۽ لاڙڪاڻو تان خصوصي 24 پروگرام مختلف موضوعن تي ڪيا ويا آهن ۽ ان سان ايف ايم ريڊيو ۽ مختلف ٽي وي چينلز ۽ موبائل فون تان پيغام وغيره به هلايا ويا آهن.

ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات ۽ آءِ سي ٽي زرعي توسيعي مرڪز پاران آبادگارن کي مشورن ڏيڻ ۽ مهم ۾ شرڪت ڪرڻ لاءِ سومر کان خميس جي ڏينهن دوران فيسبڪ تي ”سائي ستابي سنڌ“ پروگرام پڻ ڪيو پيو وڃي. هن پروگرام ۾ زرعي توسيعي شعبي جا ماهر آبادگارن کي سندن زرعي مسئلن جي حل متعلق مشورا ڏيڻ سان گڏ زمينن جي مٽي چڪاس ڪرائڻ واري سهولت جي باري ۾ ڄاڻ ڏين ٿا.

”صحتمند زمين-صحتمند فصل-خوشحال آبادگار“ مهم جو هڪڙو مقصد اِهو به آهي ته سڄي سنڌ جي زمينن جي مٽيءَ جي چڪاس ڪرائڻ کان پوءِ ليبارٽرين جي آيل نتيجن جي بنياد تي ”سنڌ جي زمينن جو خاڪو“ تيار ڪيو وڃي. جنهن مان پتو پوندو ته سنڌ جي زمينن جي مجموعي صورتحال ڪهڙي صورتحال آهي ؟ ان سان گڏ ان صورتحال کي سامهون رکندي ايندڙ وقت لاءِ گهٽ مدي ۽ ڊگهي مدي واري حڪمت عملي جوڙي ويندي. ان کان علاوه زرعي توسيعي عملي کي مستقل بنيادن تي زمينن جي مٽيءَ جي چڪاس جي نتيجن جي بنياد تي آبادگارن کي مشورن ڏيڻ لاءِ وڌيڪ پابند بڻايو ويندو.

هيءَ مهم زمين جي صحتمنديءَ فصلن جي وڌيڪ ۽ منافعي بخش پيداوار کڻڻ طرف هڪ اهم قدم ثابت ٿي رهي آهي جنهن جا وقتي فائدا ملڻ سان گڏ سنڌ جي زراعت تي دور رس مثبت اثر مرتب ٿيندا.

Soil health and nutritional needs of crops

صحتمند زمين ۽ فصلن جي خوراڪ جون گُهرجون

غلام مصطفيٰ نانگراج، ڊائريڪٽر زرعي اطلاعات سنڌ حيدرآباد

فصلن کي واڌ ويجهه ۽ بهتر پيداوار ڏيڻ لاءِ 17 خوراڪي جُزن جي گُهرج هجي ٿي، جن مان اڪثر ڪري فصلن کي تن خوراڪي جُزن: نائٽروجن (يوريا وغيره)، فاسفورس (ڊي اي پي وغيره) ۽ پوٽاش جي وڌيڪ ضرورت پوي ٿي. خوراڪي جُزن جي پورائي جا ٻه مُکيه ذريعا آهن: نامياتي ڀاڻن ذريعي يعني وٿاڻ جي ڀاڻ يا ساوَن گاهن وارن ڀاڻن مان حاصل ڪرڻ يا ڪيميائي (هترادو) ڀاڻن ذريعي فصلن جي خوراڪي ضرورت پوري ڪرڻ.

عام طور تي آبادگار ڪيميائي ڀاڻن ذريعي فصلن جي خوراڪ پوري ڪرڻ جي ڪوشش ڪن ٿا. جن منجهان ٻه گهڻو ڪري نائٽروجن (يوريا وغيره) وارا ڀاڻ ڏين ٿا، باقي فاسفورس ۽ پوٽاش ٻنهي ٿي گهٽ يا ڏين ئي نٿا. اهڙي طرح ساريال علائقي ۾ زنڪ جو استعمال هڪ حد تائين ڪيو وڃي ٿو. هاڻ ڏيان ۾ اها ڳالهه آڻڻ جي آهي ته جيڪڏهن فصلن کي خوراڪي جُزا گُهربل 17 آهن ۽ اُنهن کي ڏئي هڪ ٻه يا ٽي رهيا آهيون ته باقي جُزن جو پورائو ڪٿان ٿيندو؟ ۽ جي پورائو نه ٿيندو ته فصل پلاءِ منافعي بخش ڪيئن ٿيندا ؟ ان لاءِ ضروري آهي ته زمين ۾ نامياتي ڀاڻن يعني وٿاڻ جي ڀاڻ يا سائي ڀاڻ جو استعمال ڪيو وڃي.

نامياتي ڀاڻن جا فائدا: نامياتي ڀاڻن ۾ فصلن کي گُهربل سمورن 17 خوراڪي جزن واري خوراڪ موجود آهي. اُن سان گڏ نامياتي ڀاڻ زمينن کي نرم ۽ زرخيز بڻائن ٿا، جنهن جي نتيجي ۾ ٻيا به ڪيئن اضافي فائدا حاصل ٿين ٿا. زمين جي صحتمند رهڻ لاءِ ٿيندڙ عملن ۾ هوا، پاڻي ۽ خوراڪ جي مناسب مقدار ۾ هر وقت ضرورت رهي ٿي، جنهن جي پورائي ۽ عمل کي جاري رهڻ لاءِ وٿاڻ جو ڀاڻ يا سائو ڀاڻ وجهڻ نهايت ئي ضروري آهي.

ڪيميائي ڀاڻ جي افاديت وڌائڻ: فصلن ۾ ڪيميائي ڀاڻ ڏيڻ کان پوءِ اُهو سمورا ڀاڻ صرف ان حالت ۾ فصلن جا ٻوٽا ڪٽي پيداوار وڌائي سگهن ٿا، جڏهن زمين ۾ وٿاڻ جو ڀاڻ يا سائو ڀاڻ وڌل هجي.

خوراڪي جُزن جو ڳار تيار ڪرڻ ۾ مدد ڏيڻ: ڪيميائي ڀاڻ جڏهن فصلن ۾ وڌا وڃن ٿا ته اُنهن جو زمين اندر ڦهريان ڳار نهي ٿو ۽ بعد ۾ ٻوٽا ڪڻن ٿا. اُهو ڳار صحيح نهڻ ۾ گُهربل مقدار ۾ ٻوٽن کي ڪٽڻ ۾ مدد ڪرڻ لاءِ زمين ۾ وٿاڻ جو ڀاڻ يا سائو ڀاڻ ڏنل هجڻ تمام ضروري آهي. جيڪو اُن خوراڪ جي ڳار کي نهڻ کان پوءِ سنڀالي رکي ٿو ۽ آهستہ آهستہ ٻوٽن کي فراهم ڪري ٿو.

پاڻيءَ جي وَتَ رکڻ: نامياتي ڀاڻن جي ڏيڻ سان زمينن اندر پاڻيءَ جي وٽ گهڻو وقت رهي ٿي جنهن جي ڪري فصلن کي گُهرج مطابق پاڻي ۽ خوراڪ ڀاڻن ذريعي ملندي رهي ٿي.

زمين جي فائديمند جيوڙن جي واڌ ويجهه: نامياتي ڀاڻن ڏيڻ جي نتيجي ۾ زمينن اندر موجود فائديمند جيوڙن جي نشونما ۾ واڌ اچي ٿي ۽ اُهي زمينن اندر موجود ڪکن پنن، فصلن جي باقيات، وٿاڻ جي ڀاڻ ۽ ساوَن گاهن وارن ڀاڻن کي ٽڪڙو ڳاري فصلن لاءِ خوراڪ تيار ڪن ٿا. جيڪا خوراڪ نه صرف فصلن کي فائدو ڏئي ٿي پر زمين کي به صحتمند رکي ٿي.

کلر ۽ سم جي روڪٿام: نامياتي ڀاڻن جي لڳاتار استعمال جي نتيجي ۾ زمينون کلر ۽ سم جي مسئلي کان ٻه هڪ حد تائين بچيل رهن ٿيون.

جيتن ۽ بيمارين خلاف قوتِ مدافعت پيدا ڪرڻ: نامياتي ڀاڻن جي استعمال سان فصلن ۾ بيمارين ۽ جيتن خلاف قوتِ مدافعت وڌي ٿي. ان سان گڏ هاري دوست جيتن جي واڌويجهه وارو ماحول ملڻ ڪري نقصانڪار جيت نقصان واري حد تي نٿا پهچن، ان ڪري آبادگارن کي زرعي زهرن جو خرچ گهٽ ڪرڻو پوي ٿو.

ڪاربان جي فراهمي: زمين اندر مناسب مقدار ۾ ڪاربان جي موجودگيءَ ۾ زمين وڌيڪ عرصو پاڻي رکي ٿي ۽ ٻوٽن کي گُهرج مطابق ملندو رهي ٿو. ڪاربان جي موجودگيءَ جي نتيجي ۾ زمين اندر فائديمند جيوڙن جي نشونما بهتر ٿئي ٿي ۽ زمين خراب ٿيڻ کان بچي وڃي ٿي. ان سان زمين جي زرخيزي مٿئين سطح تان اڏامي زيان نٿي ٿئي.

نامياتي مادي ۾ واڌ: نامياتي ڀاڻ جهڙوڪ: وٿاڻ جو ڀاڻ يا ساوَن گاهن وارو ڀاڻ ڳرڻ کان پوءِ نامياتي مادي جي شڪل وٺي ٿو جيڪا ئي فصلن جي خوراڪي آهي. اُن لاءِ چيو وڃي

ٿو ته جيڪڏهن ڪنهن زمين ۾ هڪ سيڪڙو نامياتي مادو هجي ته اُن ۾ سمورا 17 ئي خوراڪي جُزا موجود هوندا ۽ اهڙي زمين جي مٿئين 6 انچن واري تهه ۾ 1000 پائونڊ نائٽروجن، 230 پائونڊ فاسفورس ۽ 165 پائونڊ سلفر في ايڪڙ موجود هجي ٿو. جڏهن ته سنڌ جي زمينن ۾ وٿاڻ جي ڀاڻ يا ساون ڀاڻن جي گهٽ استعمال جي ڪري نامياتي مادو صرف 0.5 سيڪڙو يعني اڌ سيڪڙي تائين مس موجود آهي. جنهن ڪي نامياتي ڀاڻن ذريعي وڌائڻ جي اشد ضرورت آهي.

ڪيميائي ڀاڻن جو صحيح استعمال: اِها به هڪ حقيقت آهي ته لڳاتار زمينن ۾ فصل پوکڻ جي ڪري زمينن ۾ نامياتي ڀاڻ وجهڻ سان گڏ ڪيميائي ڀاڻن ڏيڻ جي ضرورت پوي ٿي. پر اُنهن جي صحيح استعمال سان ئي ڀرپور پيداوار حاصل ڪري سگهجي ٿي. جنهن لاءِ مٽيءَ جي چڪاس ڪرائڻ ضروري آهي.

مٽيءَ جي چڪاس جي بنياد ڀاڻ ڏيڻ: زمين جي مٽيءَ جا مخصوص طريقي سان نمونا وٺي مٽي4 جي چڪاس وارين ليبارٽرين مان چڪاس ڪرائڻ سان پتو پوي ٿو ته زمين ۾ ڪهڙن خوراڪي جُزن جي ڪيتري مقدار ۾ ڪوٽ آهي ۽ ڪهڙي فصل لاءِ ڪهڙو ڪيترو ۽ ڪهڙي وقت ڀاڻ ڏيڻ گُهرجي. ان ڪري ضروري آهي ته فصل پوکڻ کان هڪ مهينو پهرين خالي زمين جي مٽي جي چڪاس ڪرائي ليبارٽريءَ جي مليل نتيجن موجب ڪيميائي ڀاڻن جو پوکجندڙ فصلن لاءِ بندوبست ڪيو وڃي. جنهن سان ڀرپور ڀاڻ فصل کي ملندو ۽ پيداوار ۾ اضافو ٿيندو.

عام طور تي آبادگار هڪجهڙو ڀاڻ وجهن ٿا. جڏهن ته سمورن آبادگارن جون زمينون هڪ ٻئي کان الڳ آهن. ان ڪري ڀاڻ به مختلف زمينن لاءِ مختلف سفارش ٿين ٿا. جنهن جو پتو صرف مٽيءَ جي چڪاس ڪرائڻ مان ئي پوي ٿو.

آبادگارن لاءِ صلاح: زرعي توسيع، زراعت کاتي سنڌ پاران زمينن کي صحتمند رکڻ ۽ صحتمند فصل اُپائڻ لاءِ مشورا ڏيڻ ۽ مٽي ليبارٽرين مان چڪاس ڪرائي ڏيڻ جي خصوصي مهم هلائي پئي وڃي ان مان فائدو حاصل ڪريو.

ويجهي زرعي توسيعي عملي سان رابطو ڪريو يا اسان جي آبادگار هيلپ لائين 03111646111 تي فون ڪريو. قدم وڌايو. پنهنجي زمينن کي صحتمند بڻايو پيداوار وڌايو جهجهو نفعو ڪمايو.

Importance of soil testing & procedure

مٽيءَ جي چڪاس جي اهميت ۽ طريقو

ڪليم الله شيخ سينيئر سائنٽسٽ، ايگريڪلچر ريسرچ سينٽر ٽنڊوڄام

آبادگار ڀائرو زمين نه رڳو ٻوٽي کي جهلي ٿي پر ان سان گڏوگڏ ٻوٽي جا سڀئي خوراڪي جزا پڻ مهيا ڪري ٿي. سائنسدانن 16 خوراڪي جزا انتهائي اهم تجويز ڪيا آهن ۽ جيڪڏهن انهن مان ڪو هڪ به ٻوٽي کي نه ملندو ته ٻوٽو پنهنجي واڌويجهه ۽ ميووي ڏيڻ ۾ پوئتي رهجي ويندو. آبادگار ڀائرو الله تعاليٰ اهي خوراڪي جزا زمين، هوا ۽ پاڻيءَ ذريعي ٻوٽي کي ميسر ڪري ٿو. جنهن مان ڪاربان آڪسيجن نائٽروجن هوا مان ۽ هائيڊروجن پاڻي مان حاصل ڪري ٿو.

آبادگار ڀائرو زمين جي ساخت، بافت ۽ زرخيزي جو معلوم هجڻ تمام اهم ۽ ضروري آهي. ته جيئن اسان زراعت جي بهتر حڪمت عملي ترتيب ڏيئي زمين جي خاصيتن کي مد نظر رکي ڪيميائي ڀاڻ ۽ موزون فصل پوکي وڌ کان وڌ پيداوار حاصل ڪريون.

ان سلسلي ۾ ضلعي صطح تي قائم ڪيل مٽي ۽ پاڻي جي چڪاس واري ليبارٽري جي عملي سان رابطو ڪري ان سهولت مان فائدو حاصل ڪري سگهجي ٿو.

زمين جي چڪاس لاءِ مٽيءَ جو نمونو ڪٽڻ جو طريقو: زمين جي چڪاس لاءِ مٽيءَ جو نمونو ڪٽڻ کان اڳ ۾ زمين جو سراسري جائزو وٺجي ۽ زمين کي سندس طبعي خاصيتن ۽ پيداوار ڏيڻ جي صلاحيت جهڙوڪ: هيناهين مٿاهين جي حساب سان مختلف بلاڪن ۾ ورهائجي ۽ هر هڪ بلاڪ مان الڳ الڳ مٽيءَ جا نمونا حاصل ڪجن.

مٽيءَ جا نمونا آگر (Agar) جي مدد سان ڪٽڻ گهرجن پر جيڪڏهن آگر جي سهولت ميسر نه آهي ته ڪوڏر جي مدد سان کڏو کوٽجي. ۽ کڏي جي هڪ سائيڊ سڌي رکجي. پوءِ 6 انچ ۽ 12 انچ جي اونهائي کان الڳ الڳ نمونو حاصل ڪجي اهڙي طرح 15 قدمن جي مفاصلي تي مٽيءَ جا نمونا وٺجن. ان کان بعد ساڳي اونهائيءَ جا ساڳي بلاڪ جا مٽيءَ جا نمونا ڪنهن صاف ڪپڙي تي وڇائي ۽ ڀاڻ ۾ چڱي طرح ملائي اٽڪل اڌ ڪلو پلاسٽڪ جي ڳوٿري ۾ وجهي بند ڪرڻ گهرجي ۽ ان ڳوٿري جي مٿان مارڪر سان مٽيءَ جو نمونو نمبر، بلاڪ نمبر ۽ اونهائي درج ڪجي. آخر ۾ مٽيءَ جا نمونا ڪنهن ويجهي ليبارٽري وٽ پهچائجن.

مٽيءَ جو نمونو ڪٽڻ لاءِ احتياطي تدبيرون:

1. رهائشي جاين، عام رستن، واهن جي ڪنارن جي ڀرسان، پراڻن ٻندن، کڏن کوبن ۽ وٿاڻ جي ڀاڻ جي رکڻ وارن هنڌن تان مٽي جا نمونا نه کنيا وڃن.
2. هر بلاڪ جي 10 کان 15 فٽ اندر وڃي ۽ زگ زيگ (Zig Zag) جي ڊائريڪشن ۾ مٽيءَ جا نمونا وٺجن.
3. ڪيميائي يا وٿاڻ جو ڀاڻ ڏيڻ کانپوءِ انهيءَ زمين مان به ڪان ٽي مهينن تائين مٽيءَ جو نمونو نه ڪٽڻ گهرجي. ان ڪري هر فصل جي پوکي کان پهرين ۽ هر ڏيڻ کان پهريائين مٽي جا نمونا حاصل ڪجن.
4. بيٺل فصل جي صورت ۾ جيڪڏهن فصل قطارن ۾ پوکيل آهي ته مٽي جا نمونا قطارن جي وچان وٺڻ گهرجن.

تازي پاڻي آيل يا پاڻي بيٺل زمين مان به مٽي جا نمونا نه وٺجن.

صحتمند زمين ـ صحتمند فصل ـ خوشحال آبادگار

سيد حسن راشدي، سينئير سائنٽسٽ سوائل فرٽلٽي، زرعي تحقيق سنڌ

زمين جي زرخيزي ۽ تندرستي جو دارومدار زمين ۾ رهندڙ ننڍڙن ننڍڙن جيون مائڪروبس تي هوندو آهي ۽ اها زمين مئل يا انتهائي بيمار تصور ڪئي ويندي آهي جنهن زمين ۾ اهي ننڍڙا ننڍڙا جيو مائڪروبس ڪو نه هوندا آهن ننڍڙن جيون جي زندگي جو دارومدار وري زمين ۾ موجود ڪاربان تي هوندو آهي ڇو ته ڪاربان انهن ننڍڙن جيون جي غذا آهي.

زمين کي وڌ ڪان وڌ کيڙي ڪرڻ يا وري زمين کي اگهاڙو ڇڏڻ وٽن جو نه هجڻ زمين ۾ ڪاربان جي کوٽ جو سبب بڻجي ٿو. ننڍڙا جيوان ڪاربان کي کائي ٻوٽن ڏانهن مختلف غذائي جزن کي جن ۾ فاسفورس ۽ سلفر جهڙن غذائي جزن کي زمين ۾ حل ڪرڻ نائٽروجن کي فضا مان جهپي وري ٻوٽن جي لاءِ دستياب ڪرائڻ ۾ انهن ننڍڙن ننڍڙن جيون جو عمل دخل تمام گهڻو اهم آهي

پر سوال اهو ٿو پيدا ٿئي ته ڇا پاڻ وٽ ان طرح جون زمينون آهن ؟

ها ڪو وقت هوندو هو جڏهن زراعت جو سمورو دارومدار قدرت جي هيٺ هوندو هو. ان وقت زمين ۾ اهي سڀ گڻ هوندا هئا ۽ زمين صحتمند هوندي هئي پر افسوس حضرت انسان پنهنجي مفاد لاءِ ان زراعت کي قدرت جي ڏنل طريقن سان هلائڻ بدران ڪيميائي طريقن ڏي ڪٽي آيو ۽ ائين صحتمند زمينون بيمار ٿينديون ويون ۽ نيٺ کي زمينون ته مون مرده حالت ۾ ڏٺيون.

هاڻ جيڪڏهن پاڻ وٽ صحتمند زمين آهي ئي ڪو نه ته پوءِ ان ٽڪل يا بيمار يا وري مئل زمين کي ڪيئن بهتري طرف آڻيون ته جيئن اسانجو آبادگار خوشحال ٿي سگهي. ان جي لاءِ پهريان اسانکي زمين جي باري ۾ مڪمل سمجهڻو پوندو.

زمين قدرت طرفان مليل هڪ انمول تحفو آهي زمين جي ڪارڪردگي جيڪڏهن قدرت سان منسوب آهي ته بهتر نه ته اهائي زمين پنهنجي پاڻ جون خاصيتون ختم ڪندي رهندي.

هر اها زمين جنهن ۾ وڌ کان وڌ ننڍڙا يا وڏا فائديمند جيو هجن جيئن بيڪٽيريا يا وري سانپا وغيره نامياتي مادو وڌ کان وڌ هجيس جو مٽاچرو گهري ناسي رنگ جو نظر اچي ڪلر کان آجي هجي ٻوٽن جون پاڙون وڌ کان وڌ ڦهليل هجن غذائي جزن ۾ پوري هجي سنڌس بافت لتياسي هجي يعني پرپري هجي جنهن ۾ آڪسيجن جي سٺي نموني داخل ٿي سگهي زير زمين پاڻي پنجويهه فٽ کان هيٺ هجي ان طرح جي زمينن کي صحتمند زمين چئي سگهجي ٿو.

جيتري حد تائين ملچنگ يعني زمين کي ڍڪڻ جي ڳالهه آهي اهو پڻ هڪ قدرتي عمل آهي ۽ اهو عمل ريسائڪلنگ جو عمل يعني

خالي زمين ان ۾ ڪجهه غذا + ٻج ان ۾ ان جي ڦٽڻ تائين ڪجهه غذا + پاڙون نڪرڻ ڪانپوءِ ننڍڙا ننڍڙا جيو زمين ۾ موجود ان غذا کي ٻوٽن ڏانهن فراهم ڪرڻ ۾ مدد ڪن ٿا + جڏهن ٻوٽو وڏو ٿئي پراڻا پن ڇاڻيندو جيڪا وري زمين ۾ ايندي ۽ زمين جي سطح کي ڍڪيندي ۽ ان ڇانو ۾ وري ڪجهه ننڍڙا جيوان پنن کي ڳارڻ ساڙڻ جي عمل مان گذاري وري ان ٻوٽي کي غذا مهيا ڪندا. پنن ذريعي ڪجهه گسون ۽ پاڻي خارج ٿيندو جيڪي وري مينهن وسائڻ جي عمل ۾ مددگار ٿيندا. آهستي آهستي اهو عمل وڌندو ويندو يعني ڪاٺو ۽ پاڻي ٻوٽن کي به کپي ته وري انهن ننڍڙن جيون کي پڻ کپي.

ته اسان جي مالڪ پاڪ پالڻهار سندس قدرت سان اهو نظام هلايو آهي. هاڻ جڏهن حضرت انسان پنهنجي لوڀ ۽ لالچ وچان انهن زمينن تي ڪيميڪل زهر هلايا ته قدرت کان اهو هٽي ويو. اهي جيو جيڪي زمين جي حياتي آهن زمين جي صحت آهن سي مرڻ لڳا ۽ نيٺ زنده زمينن کي مرده ڪيو ويو. زميني پاڻي مٿي اچڻ لڳو ڇو ته قدرتي زمين کي ڍڪڻ جو نظام خراب ٿيو ڇو ته فصلن جي باقيات کي ساڙيو ويو زمين مان ٻاهر ڪڍيو ويو هرن وسيلي ۽ وٽن کي ڪٽڻ وسيلي زميني ڪاربان کي ٻاهر ڪڍيو ويو مطلب ته بلڪل قدرت جي خلاف اسان جو آبادگار هلندو رهيو ۽ نتيجو اوهانجي سامهون آهي .

هاڻ جيڪڏهن آبادگار قدرت جي طرف پنهنجي زراعت کي مائل ڪرڻ چاهي ٿو ته ان لاءِ ڪجهه شيون آهن جيڪي هن کي ڪرڻيون پونديون .

سڀ کان پهريان اسان جي زميندار کي زمينن ۾ زهرن جي استعمال کي بلڪل ختم ڪرڻو پوندو ۽ پوءِ ڪجهه زميني جيو جن کي فائديمند بيڪٽيريا سڏيو ويندو آهي انهن کي سندن خوراڪ سان گڏ زمين ۾ انڪارپوريٽ ڪرڻو پوندو يعني مصنوعي طريقي مطابق انهن کي پالي انهن جو مقدار وڌائي پوءِ زمين ۾ وجهڻو پوندو ۽ انکان پوءِ ٿي ملچنگ يعني زمين کي ڍڪڻ جو عمل ڪارآمد ٿيندو.

ڪافي اهڙا آبادگار آهن جن سندن زمينن ۾ زهر استعمال ڪو نه ڪيا هوندا ۽ وٽاڻ جي پاڻ جو استعمال ڪندا رهيا هوندا انهن ملچنگ جا نتيجا جلد ۽ سٺا ملندا رهندا.

منهنجي ڪيل سوال جو هي هڪ ننڍڙو جواب آهي پوءِ جيڪي دوست متفق ٿين.

(**نوٽ**: ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات سنڌ پاران حيدرآباد ۾ ڪوناڻيل ڊويزنل سيمينار ۾ ڏنل پرزنٽيشن جو مواد)

Importance of Farmyard Manure & use

وٿاڻ جي ڀاڻ جي اهميت ۽ استعمال

ڪليم الله شيخ سينيئر سائنٽسٽ، ايگريڪلچر ريسرچ سينٽر ٽنڊوڄام

زمين ٽن جزن جو مرڪب آهي. واري، لٽ ۽ چيڪي زرڙا. انهن ٽنهي جي مختلف مقدار ۾ ملڻ سان زمين جون طبعي ۽ ڪيميائي خاصيتن جو عمل دخل ٿئي ٿو. جيڪڏهن واري وارو حصو وڌيڪ هوندو ته ان زمين ۾ نيڪال تمام تيز هوندو ۽ جنهن سان خوراڪي جزا ۽ پاڻي ضايع وڌيڪ ٿيندو ۽ ٻوٽو پنهنجي کاڌ خوراڪ چڱي طرح حاصل ڪري نه سگهندو. اهڙي ريت جيڪڏهن زمين ۾ چيڪي مٽيءَ جا زرڙا وڌيڪ مقدار ۾ هوندا ته ان زمين جو نيڪال تمام گهٽ هوندو ۽ خوراڪي جزا گهٽ ۾ ٻوٽي کي وڌيڪ ڏکيائي ٿيندي. انهن سڀني مسئلن کي حل ڪرڻ لاءِ وٿاڻ جو ڀاڻ يا وري شگر مل جو باقيات وجهڻ سان زمين جون طبعي ۽ ڪيميائي صلاحيتون وڌنديون.

وٿاڻ جي ڀاڻ جو استعمال:

آبادگار ڀائرو! وٿاڻ جو ڀاڻ زمين جو روح يا زندگي آهي. وٿاڻ جو ڀاڻ بيمار زمين لاءِ علاج آهي. ڪامياب زراعت لاءِ وٿاڻ جي ڀاڻ جو استعمال تمام ضروري آهي، پر ان ڀاڻ کي ٻين غلط طريقن جهڙوڪ: ٻاهر ۾ ساڙڻ، ڳاري ڪرڻ وغيره ۾ استعمال ڪيو وڃي ٿو. وٿاڻ جي ڀاڻ ۾ 21 خوراڪي جزن جي موجودگي سان گڏوگڏ زمين جون ڪيميائي ۽ طبعي خاصيتون به سڌرن ٿيون.

آبادگار ڀائرو! وٿاڻ جو ڀاڻ، خوراڪي جزن کي ضايع ٿيڻ کان بچائي ٿو ورنه اهو ڏنو ويو آهي ته نائٽروجن تقريباً 50 کان 60 سيڪڙو ۽ فاسفورس 20 کان 30 سيڪڙو ٻوٽن کي حاصل ٿين ٿا. وٿاڻ جو ڀاڻ زمين جي خاصيتن جهڙوڪ: زمين جي بافت (Taxture)، ساخت (Structure) ۽ پاڻي جذب ڪرڻ جي صلاحيت کي وڌائي ٿو. ان کان علاوه زمين کي سخت ٿيڻ کان، زمين جي ڪاربڊ (pH) کي سڌاري ٿو. وٿاڻ جي ڀاڻ جي استعمال سان ڪلرائين زمينن جي اصلاح ٿئي ٿي. ڇاڪاڻ ته نامياتي مادي ڳرڻ ۽ سڙڻ سان نامياتي تيزاب (Organic acid) ٺهن ٿا. اها ڳالهه قابل ذڪر آهي ته وٿاڻ جي ڀاڻ کي زمين ۾ کليو رکڻ سان گرمي سبب ان مان امونيا ضايع ٿيندي رهندي. ان لاءِ ضروري آهي ته ڀاڻ کي زمين ۾ جتي يڪدم هر ڏيئي زمين سان ملائڻ گهرجي.

آبادگار ڀائرو! وٿاڻ جو ڀاڻ هر ٽئين سال 150 کان 200 مڻ في ايڪڙ يا هر سال ڪنهن به هڪ فصل ۾ 50 کان 70 مڻ في ايڪڙ يا وري هر فصل ۾ فاسفورس واري ڀاڻ جي وزن کان ٻيڻو فاسفورس واري ڀاڻ سان چڱي طرح ملائي ڏيڻ گهرجي. ان سان فاسفورس جي فراهمي به وڌندي ۽ زمين جي اصلاح به ٿيندي.

نائٽروجن ۽ فاسفورس جي کوٽ جون نشانيون

فصلن جي خوراڪي گُهرج پوري ڪرڻ لاءِ سڀ کان ضروري قدم آهي ته زمين جي پوکيءَ کان اڳ مٽي چڪاس ڪرائجي ۽ ليبارٽريءَ جي چڪاس نتيجن مطابق ڀاڻ ڏيڻ گهرجي. پر جيڪڏهن ائين ڪنهن سبب نه ڪري سگهجي ته پوءِ سفارش ڪيل ڀاڻ ڏجي ۽ فصل کي جاچبو رهجي.

جاچ دوران جيڪڏهن فصل جا پن وچ کان چوٽيءَ جي طرف پيلا ٿيڻ لڳن ته سمجهجي ته فصل ۾ نائٽروجن کوٽ آهي ۽ هڪدم فصل کي يوريا ڀاڻ ڏيڻ گُهرجي. اهڙي طرح جيڪڏهن ٻيٽيل فصل جا پن واڱڻائي رنگ جا نظر اچن ته سمجهڻ گُهرجي ته فصل کي فاسفورس ڀاڻ جي ضرورت آهي ۽ هڪدم ويجهي زرعي ڪارڪن سان صلاح ڪري فاسفورس ڀاڻ ڏجي.

Importance of zinc

زنڪ جي خوراڪي اهميت

ڊاڪٽر جهامن داس سوٿهڙ، ايگريڪلچر آفيسر، زرعي توسيع، ضلعو ميرپور خاص

زنڪ (Zn^{2+}) ڪيميائي عنصر آهي جيڪو هر ساهه واري انسان، جانور توڙي ٻوٽن جي پيدائشي عمل ۾ پيدا ٿيڻ کان وٺي زنده رهڻ تائين اهم ڪردار ادا ڪري ٿو. زنڪ قدرتي طور تي ساهه واري شيءِ جي جسم ۾ پيدا نٿو ٿئي. انهيءَ جي ڪري ضروري آهي ته ان کي خوراڪي ذريعي اضافي حاصل ڪيو وڃي.

زنڪ انسان جي جسم ۾ بيشمار ڪردار ادا ڪري ٿو جنهن ۾ جين جو اظهار، خمير جو عمل، فطري بچاءُ جو عمل، لحميات ٺاهڻ، ڊي_اين_اي ٺاهڻ،حياتياتي انسولن ٺاهڻ، زخم ڀرڻ، واڌ ويجهه وغيره.زنڪ ٻوٽن ۽ جانورن جي خوراڪ جي مختلف قسمن ۾ ملي ٿو.

ٻوٽن ۾ زنڪ جو مقدا مختلف زمينن جي حساب سان هوندو آهي جتي اهي ٻوٽا پوکيل هوندا آهن. جنهن زمين ۾ زنڪ جو مقدار وافر مقدار ۾ موجوده هوندو آهي اتي زنڪ جو مقدار هيٺين ريت هوندو آهي:

شيون	زنڪ (ملي گرام في ڪلوگرام)
ڪڻڪ	28 کان 36
تر	67 کان 102
سرنهن	55 کان 65
ڪاچا	38 کان 70

جانورن ۽ انسانن ۾ وري زنڪ جو مقدار ان جي خوراڪ تي هوندو آهي، جيڪڏهن اهو گهٽي زنڪ واري خوراڪ استعمال ڪندا ته انهن جي جسم ۾ زنڪ جو مقدار پورو هوندو. جانورن جي مختلف شين ۾ زنڪ جو تعداد هن ريت آهي:

شيون	زنڪ (ملي گرام)
جانورن جو گوشت	48 في ڪلوگرام
مڇي	6 کان 24 في ڪلوگرام
ڪڪڙي جي آنن ۾	0.6 في آنو
کير	3 کان 6 في ڪلوگرام

اڄڪلهه ڪاڏ خوراڪ ۾ زنڪ گهٽ هئڻ جي ڪري، ترقي پذير دنيا جي 40 کان وڌيڪ ملڪن ۾ لڳ ڀڳ ٻه ارب ماڻهو زنڪ جي کوٽ جو شڪار آهن. پاڪستان ۾ 41 کان 47 سيڪڙو ڳورهارين عورتن ۾ 39 سيڪڙو ٻارن ۾ زنڪ جي کوٽ ڏٺي وئي آهي.

ڪاڏي وارين شين ۾ زنڪ جو گهٽ هجڻ انهي جي ڪري آهي جو زمين ۾ آسانيءَ سان دستياب ٿيندڙ زنڪ جي کوٽ آهي. جيڪو زمين جي ڪارٻڊ 8.5 کان مٿي هجڻ جي ڪري آهي. انهيءَ صورتحال کي ڏسندي زميندارن کي گهرجي ته اهي پنهجي زمينن ۾ زنڪ جهڙوڪ: زنڪ سلفيٽ ۽ چيليٽيڊ زنڪ وارا ڀاڻ استعمال ڪن. انهن جي استعمال لاءِ 3 ڪلوگرام زنڪ سلفيٽ يا چيليٽيڊ زنڪ في ايڪڙ سفارش ڪجي ٿو. ٿوري مقدار ۾ هجڻ جي ڪري ان کي يوريا واري ڀاڻ سان ملائي استعمال ڪجي جيئن چڱي طرح سان يڪسان مقدار ۾ پکڙجي وڃي. زنڪ کي ڦوهاري جي ذريعي به استعمال ڪري سگهجي ٿو. ان جو مقدار 300 گرام في 100 ليٽر ۾ چڱي طرح سان ڳاري ان جو محلول فصل (ڪڻڪ، چانور، سرنهن، داليون، ڪاچا وغيره) تي ڦوهارو ڪجي. جنهن سان نه صرف انسانن ۽ جانورن جي لاءِ غذا ۾ زنڪ جي کوٽ پوري ٿيندي مگر في ايڪڙ پيداوار ۾ پڻ اضافو ٿيندو.

آبادگار ڀائرو
اوهان لاءِ خاص پيغام

پاڻيءَ جي کوٽ تمام گهٽي وڌي وئي آهي جنهن کي نظر ۾ رکندي گهٽ پاڻيءَ تي پچڻ ۽ وڌيڪ منافعي وارا فصل جهڙوڪ: ترن جي پوک، مُڱن جي پوک، دالين جي پوک ۽ سورج مکيءَ جي پوک ڪريو. هنن فصلن مان وڌيڪ پيداوار ۽ منافعو حاصل ڪرڻ لاءِ زرعي توسيع سنڌ پاران خصوصي مشورا ڏيڻ جي مهم شروع ڪئي آهي. مشورن ۽ معلومات لاءِ ويجهي زرعي توسيعي عملي يا آبادگار هيلپ لائين 03111646111 سان رابطو ڪريو.

ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات، آءِ سي ٽي زرعي توسيعي مرڪز
زرعي توسيع، زراعت کاتو، حڪومت سنڌ

Soil Fertility & pulse crops

زمين جي زرخيزي ۽ دالين وارا فصل

ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو ۽ ميمونہ اسلام

جيترا بہ ڦرين وارا فصل آهن اِهي زمين جي زرخيزي وڌائين ٿا. داليون بہ ڦرين وارين فصلن ۾ شامل آهن. دالين لڳائڻ سان زمين اندر نائٽروجن جو مقدار وڌي وڃي ٿو. ڇو تہ دالين وارا فصل هوا مان نائٽروجن جذب ڪري پنهنجي پاڙن اندر جمع ڪن ٿا ۽ اُها نائٽروجن پاڙن ۾ ڳوڙهين اندر موجود هوندي آهي. جڏهن تہ دالين جا بچيتو حصا زمين ۾ دٻائڻ سان زمين جي زرخيزي ڪي وڌائين ٿا. ان ڪانسواءِ جيڪڏهن دالين جي بچيتو حصن ڪي ملچ طور استعمال ڪجي تہ انهي سان فصلن لاءِ پاڻي ڏيڻ جو مدو وڌي وڃي ٿو جنهن سان پاڻي جي بچت ٿئي ٿي. دالين جي فصل جي باقيات کي گڏ ڪري رکڻ سان مال جي چاري طور پڻ استعمال ڪجي ٿو. تر جا ماڻهو گوار، مڱ، موٺ، ارهڙ وارين دالين جي بچيتو حصن کي مال لاءِ چاري طور استعمال ڪن ٿا. سنڌ اندر ربيع ۾ ڇڻا، مٽر، مسور ۽ سياري ۾ مڱ، ماش ۽ چونئرا پوکيا وڃن ٿا. اسان جي آبادگارن کي گهرجي تہ دالين جي فصلن جي پوک ڪن ۽ انهن کي وڪرو ڪري پنهنجي آمدني وڌائين. دالين جي ٻوٽن جي بچيتو حصن کي مال جي چاري طور يا زمين اندر ملچ طور يا سائي ڀاڻ طور استعمال ڪن ۽ دالين جي ٻجن کي محفوظ ڪري رکي ٻج طور پاڻ استعمال ڪن يا ٻج وڪڻي ناڻو ڪمائي سگهن ٿا.

سنڌ اندر دالين جي پوک تمام پراڻي وقت کان ڪجي پئي. پر جيئن تہ ماڻهن جي خوراڪي ترتيب بدلجڻ سان دالين کي گهٽ اهميت ڏني وڃي پئي ۽ ماڻهن جو ذوق ۽ ذائقو وڌائڻ لاءِ ڪڪڙ ۽ مڇي ڏانهن وڌيو آهي، جنهن سان مصالحيدار ٻوڙ پاڇين جي استعمال سان ماڻهن اندر معدي جا مسئلا پيدا ٿيا آهن. هاڻ ڊاڪٽر مريضن کي تجويز ڏين پيا تہ دالين جو استعمال روزانو خوراڪ ۾ ڪيو وڃي، ڇو تہ داليون جلد هضم ٿين ٿيون ۽ دالين اندر لحميات جو مقدار گوشت ۽ مڇي کان وڌيڪ آهي. مثال طور گوشت ۽ مڇي اندر لحميات جو مقدار 8 کان 12 سيڪڙو آهي جڏهن تہ دالين اندر 20.6 کان 28.2 سيڪڙو تائين آهي. انهي مان ظاهر ٿيو تہ داليون ڪنهن بہ صورت ۾ مڇي ۽ گوشت کان گهٽ نہ آهن ۽ دالين واپرائڻ سان انساني صحت بہ نيڪ رهي ٿي ۽ ماڻهن اندر ٿولهہ بہ نہ ٿي وڌي. هاڻ تہ امير ماڻهن بہ ان ڳالهہ ڏانهن رُخ ڪيو آهي ڇو تہ انهن جي خوراڪي استعمال امير ماڻهن جو بلڊ پريشر ۽ شوگر ۾ واڌارو ڪيو آهي ۽ ڊاڪٽرن جي هدايت موجب دالين کي پنهنجي خوراڪ ۾ شامل ڪيو آهي. غريب ماڻهو لاءِ گهر اندر ٿوري بہ دال هجڻ سان پاڇي اندر پاڻي جو استعمال وڌائي سڄي گهر جو پوراءُ ڪري سگهجي ٿو ۽ ذائقو بہ ساڳيو برقرار رهي ٿو.

سڄي سنڌ اندر دالين جي پوک ڪئي وڃي ٿي. پر اسان جا آبادگار دالين کي گهٽ اهميت ڏيڻ ڪري ٿوري ايراضي تي پوکين ٿا. عام طرح سان اُتر ۽ لاڙ جا آبادگار سارين جي فصل جي پوسل تي دالين کي پوکين ٿا. جڏهن تہ تر جا ماڻهو دالين جي پوک برسات جي پاڻي تي پوکين ٿا. جڏهن درياهہ ۾ پاڻي جو چاڙهہ ٿيڻ ڪانپوءِ لاٽ اچي ٿي تہ پوءِ دريائي ڪچي جا ماڻهو ڇڻا، مٽر ۽ مسور جي پوک ڪن ٿا. هن وقت مارڪيٽ اندر دالين جا اگهہ پڻ وڌيڪ آهن. آبادگار انهي جو فائدو وٺي سگهن ٿا ۽ ٻيو تہ داليون گهٽ عرصي ۾ تيار ٿيو وڃن. جهڙوڪ: سنڌڙيا مڱ سٺ ڏينهن اندر يعني ٻن مهينن ۾ تيار ٿيو وڃن ۽ مڱن جي پوک بهار، سانوڻ ۽ سرءُ ۾ ڪري سگهجي ٿي. دالين وارن فصلن کي گهٽ پاڻي جي ضرورت پوي ٿي. جيئن تہ هن وقت آبادگار پاڻي جي کوٽ جي صورت ۾ پريشاني واري حالت ۾ آهن جيڪڏهن اهڙي صورتحال ۾ دالن کي اهميت ڏين تہ گهٽ پاڻي ۽ گهٽ خرچ تي فصل تي سگهي ٿو ۽ دالين جي وڌيڪ اگهہ هئڻ ڪري ڪين فائدو بہ وڌيڪ ٿي سگهي ٿو.

Green manuring & crop production

فصلن جي پيداوار ۾ سائي ڀاڻ جي اهميت ۽ فائدا

ڊاڪٽر اسلام الدين مجيداڻو ۽ ميمونه اسلام

اسان زمين مان فصل وسيلي پيداوار پراڻي وقت کان وٺندا رهيا آهيون، پر موٽ ۾ زمين کي ڪجهه به نه پيا ڏيون. جنهن جي نتيجي ۾ آهسته آهسته زمين جي زرخيزي ۾ گهٽتائي ايتري قدر اچي وئي آهي جو زمين اندر نامياتي مادو اڌ سيڪڙي کان به گهٽ وڃي رهيو آهي جڏهن ته ماهرن جي راءِ مطابق نامياتي مادو 5 سيڪڙو هئڻ گهرجي جڏهن ته زمين جي ڪمزوري جي صورت ۾ آبادگارن ڪيميائي ڀاڻن جو سهارو ورتو آهي. جنهن ۾ فقط اهم خوراڪي جزا موجود آهن جهڙوڪ: نائٽروجن، فاسفورس ۽ پوٽاش وغيره يا وري ڪجهه اُهي جزا جيڪي ٻوٽن کي تمام گهٽ مقدار ۾ گهربل آهن. جيڪي ڪيميائي ڀاڻ جي شڪل ۾ مارڪيٽ مان حاصل ٿين ٿا. آبادگار فقط ٻن ڪيميائي جزن جو استعمال وڌيڪ ڪن ٿا، جنهن ۾ نائٽروجن يوريا جي شڪل ۾ ۽ فاسفور ڊي اي پي طور استعمال ڪن ٿا. جڏهن ته گهٽ مقدار ۾ ڪيميائي ڀاڻ نه هئڻ جي برابر استعمال هيٺ آڻجن ٿا. جنهن سان فصل جو وقتي فائدو ٿئي ٿو جڏهن ته زمين کي انهي جو ڪوبه فائدو نٿو پوي اِهي ڪيميائي ڀاڻ بي خبري ۾ گهٽ وزن ۽ بي وقتا ۽ غلط طريقي سان استعمال ڪجن ٿا. جن جو زيان وڌيڪ ٿئي ٿو.

اسان جا آبادگار وٿاڻ جو ڀاڻ تجويز ڪرڻ تي استعمال ڪن ٿا، پر انهي جو مقدار تمام گهٽ هوندو آهي جنهن تي آبادگار اِهو سوال ڪن ٿا ته اسان جي زمين جي ايراضي وڌيڪ آهي ان جي ڀيٽ ۾ وٿاڻ جو ڀاڻ تمام گهٽ آهي ۽ ڇا نامياتي مادي کي وڌائڻ لاءِ وٿاڻ جي ڀاڻ کانسواءِ ڪو ٻيو نعم البدل آهي؟ قدرت پاران انهي جو به انتظام ڪيل آهي، جنهن کان اسان بي خبر آهيون اِهو آهي ”سائو ڀاڻ“

سائو ڀاڻ انهي کي چئجي ٿو جيڪو ڪنهن به فصل جا حصا جيڪي نرم هجن ۽ انهن ۾ پنن جو تعداد وڌيڪ هجي، ٻوٽن جون سايون نرم ڏانڊيون، گونچ، پن ۽ پاڙون جن کي زمين اندر لڳائڻ سان ٿوري عرصي ۾ اهي ڀاڻ جي شڪل اختيار ڪن ٿيون. انهن ٻوٽن اندر نامياتي مادو وڌيڪ هوندو آهي ۽ گڏوگڏ ٻوٽن کي گهربل خوراڪي جزا پڻ وڌيڪ مقدار ۾ موجود هوندا آهن ۽ انهن خوراڪي جزن جي ترتيب پڻ انهي طريقي سان آهي جنهن ترتيب سان ٻوٽن کي گهرجن مثال طور: نائٽروجن، فاسفورس ۽ پوٽاش جي گهرج فصلن کي وڌيڪ هجي ٿي ۽ ٻين خوراڪي جزن جي گهرج وچولي ۽ ڪجهه جزن جي گهرج ان کان به گهٽ هوندي آهي. سائي ڀاڻ اندر خوراڪي جزا ذڪر ڪيل ترتيب سان موجود هوندا اهن. سائي ڀاڻ جي استعمال سان زمين نرم ٿيو وڃي ۽ ان اندر پاڻي واري پوسل کي جهلي ببهڻ جي خاصيت وڌي وڃي ٿي. جنهن لاءِ فصلن کي وڌيڪ عرصي لاءِ پوسل ملي ٿي جنهن سان پاڻي جي بچت ٿئي ٿي. وارياسي ۽ ڪلراٺي زمين اندر نامياتي مادي وڌڻ ڪري سڌارو اچي ٿو. زمين اندر سانپا وڌن ٿا جيڪي هاري دوست سڏجن ٿا ۽ زمين اندر بيڪٽريا جيڪي ٻوٽن جي پاڙن تائين خوراڪي جزا پهچائين ٿا. سائي ڀاڻ هئڻ ڪري انهن جو تعداد پڻ وڌي ٿو جنهن سان ٻوٽا صحتمند رهن ٿا. گهرج موجب خوراڪي رسائي ٿئي ٿي.

سائي ڀاڻ جي استعمال لاءِ جن فصلن جي ضرورت پوي ٿي انهن مان سياري جا فصل برسيم، لوسڻ ۽ ڪجهه ملڪن اندر سنجهه، جڏهن ته اونهاري ۾ جنتر، مگ، موٺ ۽ گوار کي سائي ڀاڻ طور استعمال ڪجي. انهي لاءِ جڏهن سائي ڀاڻ وارا فصل پوکي کانپوءِ تيار ٿين گلن اچڻ مهل انهن کي ٽريڪٽر جي هرن وسيلي زمين ۾ دٻائجي ۽ پوءِ هلڪو پاڻي ڏجي اِهو عمل زمين اندر ٽن سالن تائين ڪرڻ سان زمين جي زرخيزي بحال ٿي ويندي ان کانسواءِ زمين اندر ٻير جي هڙين لڳائڻ سان ڇئن پنجن سالن تائين هڙي ڪيڻ کانپوءِ زمين جي زرخيزي تمام گهڻي وڌي وڃي ٿي. اهڙي زمين اندر ڪنهن به ڪيميائي ڀاڻ ڏيڻ جي ضرورت نٿي پوي.

(**نوٽ:** ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات سنڌ پاران ريڊيو پروگرام ۾ ڪيل ڳالهه ٻولهه)

Cultivation of fodder crops in saline soil

ڪلراٺين زمينن ۾ گاهه وارن فصلن جي پوک

زوهيب الرحمان ڀگهيو (ايگريڪلچر آفيسر زرعي توسيع سلطان آباد، ٽنڊوالهيار)

ٻوٽن جي واڌ ويجهه ۽ پيداواري صلاحيت ڪيترن ئي عنصرن جي ڪري متاثر ٿيندي آهي ۽ انهن مان هڪ وڏو عنصر لوڻ جو دٻاءُ آهي. جڏهن زمينن ۾ لوڻ جو مقدار وڌي ٿو تہ اهي ڪلراٺي زمينون بڻجي وڃن ٿيون. ڪلراٺي زمينون پوري دنيا ۾ پکڙيل آهن، پر انهن جي اڪثريت سڪي ۽ نيم خشڪ علائقن ۾ ملي ٿي، جتي 900 ملين هيڪٽرن کان وڌيڪ زرعي زمينون لوڻ جي مسئلي کان بُري طرح متاثر ٿيون آهن (Urbina et al., 2015). عام طور تي ڪلراٺي زمينن جا 3 قسم ٿين ٿا. هڪ کي سيلائن سوائل يا اڇي ڪلرواري زمين چئبو آهي، جنهن ۾ حل ٿيندڙ لوڻن جو مقدار روٽ زون ۾ يا زمين جي مٿاڇري تي وڌيڪ هوندو آهي، جيڪو ٻوٽن جي واڌ ويجهه کي روڪيندو آهي. ٻئي قسم کي سوڊڪ سوائل يا ڪاري ڪلرواري زمين چئبو آهي جتي مٽائي سگهندڙ سوڊيم جو مقدار وڌيڪ هوندو آهي. ٽيون قسم ٻن جو ميلاپ آهي، جتي حل ٿيندڙ لوڻ ۽ مٽائي سگهندڙ سوڊيم جو مقدار وڌيڪ هوندو آهي ۽ عام طور تي ان سيلائن سوڊڪ سوائل سڏيو ويندو آهي. جڏهن مٽي ۾ لوڻ جو مقدار وڌي ٿو تہ اهو ٻوٽن تي ناڪاري اثر وجهندو آهي، جنهن ۾ ٻوٽن لاءِ پاڻي جي گهٽ دستيابي، سوڊيم ۽ ڪلورائڊ آئنز جو وڌيڪ استعمال شامل آهي، جيڪي آخرڪار فصل جي پيداوار کي گهٽ ڪن ٿا.

پاڪستان هڪ زرعي ملڪ آهي، جتي زراعت ملڪ جي موجوده جي ڊي پي ۾ 15 سيڪڙو کان وڌيڪ حصو ڏئي ٿي. پاڪستان جي ڪل جاگرافيائي ايراضي 79.61 ملين هيڪٽر آهي، جنهن مان اٽڪل 4.5 ملين هيڪٽر لوڻ کان متاثر ٿيل آهي. صوبن ۾، سنڌ تمام گهڻو متاثر آهي جتي 35 سيڪڙو آبپاشي واري زمين لوڻ کان متاثر آهي. ملڪ جي وڌندڙ آبادي هڪ طرف خوراڪ جي پيداوار تي وڏو دٻاءُ وجهي رهي آهي تہ ٻئي طرف ڪلراٺي زمينن جهڙا مسئلا ملڪ جي خوراڪ جي پيداوار واري نظام کي متاثر ڪري رهيا آهن. گهڻو ڪري ڪلراٺي زمينون بنجر رهجي وڃن ٿيون، جيڪي نہ رڳو خوراڪ جي پيداوار کي متاثر ڪن ٿيون پر غربت ۽ مهانگائي کي بہ وڌائين ٿيون. تنهن ڪري اهو تمام ضروري آهي تہ ڪلراٺي زمينن کي صحيح نموني استعمال ڪيو وڃي تہ جيئن انهن مان ڪجهه آمدني پڻ ٿي سگهي. گاهه وارا ڪيترائي فصل آهن جيڪي زمين جي لوڻ کي ڪجهه سطحن تائين برداشت ۽ ڪلراٺي زمينن ۾ پوکي سگهجن ٿا. انهن مان ڪجهه هيٺ ڏجن ٿا.

ڪلر گراس: ڪلر گراس هڪ اهم گاهه وارو فصل آهي جنهن کي سيلائن سوائل يا اڇي ڪلرواري، سوڊڪ سوائل يا ڪاري ڪلر واري، وڌيڪ پي ايچ ۽ پاڻيءَ جي هيٺ آيل زمينن ۾ پوکي سگهجي ٿو. ڪلرگراس کي پاڪستان ۾ لوڻ کان متاثر علائقن ۾ وڏي پئماني تي پوکيو وڃي ٿو. اهو انهن علائقن جو بہ حل ٿي سگهي ٿو جتي واهہ جو پاڻي نہ آهي ۽ زير زمين پاڻي پڻ لوڻياٺو آهي. ڪلر گراس فطرت ۾ انتهائي ٿرموفيلڪ (گرمي برداشت ڪرڻ لائق) آهي ۽ پاڪستان ۾ جولاءِ ۽ آگسٽ جي گرم موسمن ۾ پوکي سگهجي ٿي.ان کي آسانيءَ سان ٻج ۽ قلم ذريعي پوکي سگهجي ٿو. ڪلر گراس جي واڌ ويجهہ لاءِ گهٽ غذائيت جي ضرورت هوندي تنهن ڪري لوڻ کان متاثر ۽ گهٽ زرخيز زمينن ۾ نائٽروجن شامل ڪرڻ کان سواءِ 3-4 ڪٽايون آساني سان حاصل ڪري سگهجن ٿيون.اونهاري جي موسم ۾ اڪثر ڪري پاڪستان ۾ گاهہ جي ڪوٽ رهي ٿي، ان ڪري هن فصل جي پوک تمام گهڻي پيداواري ٿي سگهي ٿي ۽ لوڻ متاثر ٿيل زمينن مان آمدنيءَ ۾ پڻ مدد ملندي.ڪلر گراس 3 مهينن جي عرصي دوران لڳ ڀڳ 3-4 ڪٽايون ڏيئي ٿي ۽ لوڻ جي اثر واري مٽي ۾ في ڪٽائي تي تقريباً 5-10 ٽن چارو في هيڪٽر تي مهيا ڪري ٿي. ڪلر گراس نہ رڳو پوکيءَ هيٺ آڻڻ ۾ پر لوڻ کان متاثر زمينن کي بهتر بنائڻ ۾ پڻ مدد ڪري ٿي. پاڪستان ۾ ناقص زميني پاڻي جي استعمال جي ڪري زمين لوڻ جي ڪري خراب ٿي رهي آهي، تنهنڪري اسان کي اهڙي قسم جي گراس جي پوکي وڌائڻ لاءِ ڪجهہ حڪمت عمليون ٺاهڻ گهرجن تہ جيئن لوڻ واري زمينن کي بهتر بڻائي سگهجي.

روڊس گراس: روڊس گراس هڪ ٻيو قسم جو گاهہ آهي، جيڪو خاص ڪري لوڻ واري حالتن ۾ پوکي سگهجي ٿو. اهو لوڻ ۽ وڌيڪ پي ايچ جي حالتن کي برداشت ڪرڻ جي صلاحيت رکي ٿو. روڊس گراس اڪثر ڪري آسٽريليا، پاڪستان ۽ هندستان ۾ ملي ٿو. اهو انهن علائقن ۾ پوکي سگهجي ٿو جتي آبهوا گرم ۽ خشڪ آهي. ان کي ڳري کان وچولي بناوت واري زمين تي پوکي سگهجي ٿو. هي نمي جي حالتن کي ترجيح ڏئي ٿو پر خشڪي دوران پڻ وڌندو رهي ٿو. روڊس گراس آسانيءَ سان ٻج ذريعي پوکي سگهجي ٿو. ان جو ٻج فيبروري کان اپريل تائين 6 ڪلوگرام في هيڪٽر جي حساب سان پوکي سگهجي ٿو. هي چارو انهن علائقن لاءِ بہ هڪ موزون اختيار ٿي

سگهي ٿو جتي آبپاشي لاءِ رڳو ڪارو پاڻي موجود آهي.

برسيم: برسيم هڪ تيزي سان اپرندڙ اعليٰ معيار جي چاري جو فصل آهي، جيڪو گهڻو ڪري جانورن کي سبز چاري طور کارايو ويندو آهي. اهو جانورن کي پروٽين ۽ ٻيا معدنيات فراهم ڪري ٿو جيڪي جانورن جي صحت ۽ کير جي معيار کي بهتر ڪن ٿا. عام طور تي، برسيم پاڪستان ۾ زرخيز زمينن ۾ پوکيو ويندو آهي، پر ان کي لوڻ وارين حالتن ۾ به چاري جي طور تي پوکي سگهجي ٿو. پاڪستان ۾ ڪيترن ئي محققن دعويٰ ڪئي آهي ته لوڻ واري زمين کي استعمال ڪرڻ لاءِ برسيم جي پوک هڪ سٺي آپشن ٿي سگهي ٿي. ان حوالي سان ڪيترين ئي اين جي اوز پاران سنڌ جي ٺٽي ۽ بدين سميت ساحلي علائقن ۾ برسيم جي پوک کي فروغ ڏنو ويو آهي، جتي زمينن ۾ لوڻ جو وڌڻ هڪ وڏو چئلينج بڻجي ويو آهي. هنن اهو معلوم ڪيو آهي ته برسيم لوڻ جي ڪجهه سطحن کي برداشت ڪري سگهي ٿو ۽ لوڻ واري مٽي ۾ پوکي سگهجي ٿو. هتي اهو سمجهڻ تمام ضروري آهي ته لوڻ واري زمين ۾ ٻج جي شرح صحتمند زمينن جي ڀيٽ ۾ ٿوري گهٽي هوندي آهي، جڏهن ته لوڻ واري زمين ۾ برسيم جي پيداوار زرخيز زمينن جي ڀيٽ ۾ گهٽ هوندي آهي. پر ان جي باوجود، اهو سٺو آهي ته لوڻ واري زمين مان ڪجهه آمدني پيدا ڪرڻ بجاءِ انهن کي بنجر ڇڏي وڃي ته جيئن هارين پنهنجي معيشت کي برقرار رکي سگهن. برسيم کي سائي ڀاڻ طور پڻ استعمال ڪري سگهجي ٿو جيڪو ڪجهه مقدار ۾ نائٽروجن کي مٽي ۾ شامل ڪري سگهي ٿو. هن جي پاڙن ۾ رائيزوبيم بيڪٽيريا هوندو آهي جيڪو فضا مان نڪرندڙ نائٽروجن کي ٻوٽن جي پاڙن ۾ شامل ڪري ٿو ۽ جڏهن اهي ٻوٽا مٽي ۾ شامل ڪيا ويندا آهن، اهو نائٽروجن ٻوٽن جي استعمال لاءِ دستياب ٿي ويندو آهي. برسيم جي پوکيءَ مان نه رڳو آمدني ٿئي ٿي پر ان ۾ ڪلراٺي زمينن جي حالت کي به بهتر ڪرڻ جي صلاحيت آهي جيڪا لوڻ کان متاثر زمين جي بحاليءَ ۾ مدد ڪري ٿي.

شوگر بيٽ يا چقندر: شوگر بيٽ هڪ هالوفائٽ آهي جيڪو پوري دنيا ۾ لوڻ کان متاثر زمينن تي ڪاميابيءَ سان پوکيو وڃي ٿو. عام طور تي چقندر کي سبزي جي فصل طور پوکيو ويندو آهي، جنهن ۾ زمين جي هيٺان وارو حصو صرف انسان کائين ، جڏهن ته ان جي پنن کي جانورن جي چاري طور استعمال ڪري سگهجي ٿو سٺي پيداوار حاصل ڪرڻ لاءِ هي فصل 15 آڪٽوبر کان 15 نومبر تائين پوکيو وڃي. هي فصل نه رڳو ڍورن جي چاري جون ضرورتون پوريون ڪرڻ ۾ مددگار ثابت ٿئي ٿو پر لوڻ کان متاثر حدن واري زمينن ۾ جتي ٻيو ڪو به فصل پوکي نٿو سگهجي، ان جي موثر استعمال لاءِ پڻ مددگار ثابت ٿئي ٿو. ڳاڙهو چقندر، چقندر جو هڪڙو ٻيو قسم آهي جيڪو ڪلراٺي زمينن لاءِ هڪ ڪارآمد آپشن ٿي سگهي ٿو.

انبن جي ٻوٽن کي ڇانگهه (pruning) جي ذريعي ترتيب ڏيڻ ڇو ضروري آهي؟

تحرير غلام سرور ڪيريو، پرنسپل سائينٽيسٽ/ڊائريڪٽر، هارٽيڪلچر ريسرچ سينٽر ميرپورخاص

ڇانگهه (Mango pruning):

انبن جي ٻوٽن جي ڇانگ اهو عمل آهي جنهن ۾ سمجهداري سان گڏ ٻوٽن جون غير ضروري ٽاريون جيڪي مسئلن جو باعث بڻجن ٿيون جهڙوڪ، سڪل، بيمار، گهاٽيون ٽاريون وغيره، انهن کي وڍيو وڃي ٿو جيئن ٻوٽن جي صحت سٺي ٿئي ۽ ان مان وڌيڪ پيداوار ملي سگهي. هر سال ضروري ڇانگ ڪرڻ سان ٻوٽن ۾ روشني ۽ هوا جو گذر بهتر ٿئي ٿو ۽ ان سان نه صرف ٻوٽا اندران ميوا(fruit) ڪٽن ٿا بلڪ اهي ميوا صحت مند ٿين ٿا ۽ انهن تي ڪيڙن ۽ بيمارين جو تدارڪ پڻ آسان ٿئي ٿو. اهڙي طرح، ميون جي پيداوار وڌيڪ ۽ معيار بهتر ٿئي ٿو . ٻوٽن جي جسامت کي سنڀال(control) ڪرڻ سان ٻوٽا هڪ ٻئي کي متاثر به نٿا ڪن ۽ ان سان گڏو گڏ اهڙي طرح ٻوٽن جو تعداد به وڌائي سگهجي ٿو ۽ ٿوري وقت ۾ ڇانگ سان باغ ڀرپور فصل جي لاءِ تيار ٿيو وڃن ٿا. زمين ۾ موجود تمام ٻوٽا ڀرپور پيداوار پڻ ڏين ٿا ۽ ان سان ميوو پٽڻ پڻ آسان ٿئي ٿو.

انبن جي ٻوٽن جي ڇانگ جا بنيادي اصول:

1. نمبر 1. ٻوٽن جي جسامت کي محدود رکڻ لا اهي سڀ ٽاريون جيڪي ٻوٽن جي محدود جسامت کان ٻاهر نڪتل هجن انهن کي ڪٽي ڇڏجي اهو عمل ميوي پٽڻ کان ڦورن بعد مڪمل ڪرڻ گهرجي جيئن ان کان پو ٽارين ۾ نئون ڦوٽهڙو ٿي سگهي.
2. ٻوٽن جون سڪل، بيمار ٽاريون وڍي ڇڏجن ان سان ٻوٽن جي مٿان بيماريون گهٽ ڦهلجن ٿيون ۽ پوءِ اهي ٻوٽا صحتمند ٿي وڃن ٿا.
3. ٻوٽن جي چوٽي ۾ سج واري پاسي کان روشن دان ٺاهيو وڃي ان سان ٻوٽن جي اندر روشني وڃڻ شروع ٿي وڃي ٿي جيڪا نه صرف ڪيڙن ۽ بيمارين کي ختم ڪريو ڇڏي پر ٻوٽا بهتر طريقي سان اندران ميوا جهليندا آهن جيئن ته هي عمل سردي ۾ به ڪري سگهجي ٿو.
4. زمين تي جيڪي به ٽاريون لڳل هجن انهن کي وڍڻ سان ٻوٽن جي هيٺان لڪل ڪيڙا ۽ بيماريون ختم ٿي وڃن ٿيون.
5. ٻوٽن جي پاڙن ۽ ٽارن کي صاف ڪرڻ سان ڪيترائي جي ت ختم ٿي وڃن ٿا جيڪي هتي سخت گرمي ۽ سردي ۾ پناهه وٺن ٿا. اهو عمل سردي ۽ گرميءَ جي شروعات ۾ ٿيڻ گهرجي.
6. ٿلهين وڏيل ٽارين تي فنجيسائيڊ دوا جو ليپ ناهي لڳائجي ۽ ننڍين زخمن تي فنجيسائيڊ دوا جو اسپري ڪجي.

Colour- water saving technology

زمين ۾ پاڻي جي موجودگي معلوم ڪرڻ لاءِ رنگن ذريعي پاڻي جي بچت واري ٽيڪنالاجي

ابرار احمد مجيداڻو، ڊپٽي ڊائريڪٽر، زرعي توسيع تعلق ٽنڊوالهيار

پاڻي جي بچت لاءِ سڀ کان پهرين زمين جي مٽي جي چڪاس تمام ضروري آهي. جنهن سان زمين جي اندروني بناوت ۽ خوراڪي جزن جي موجودگي ۽ کوٽ جي ڄاڻ ملي ٿي. انهيءَ کان پوءِ ليزرليولر وسيلي زمين جي سنوت ڪجي، جنهن سان پاڻي جي بچت ٿئي ٿي. فصلن ۾ پاڃين لاءِ ڪريا ناهي پوکي ڪجي. ۽ انهيءَ کان علاوه پاڻي جي بچت وارا بيا طريقا استعمال ڪجن. هڪ تحقيقي رپورٽ مطابق بصر جو هڪڙو ٻوٽو پوري زندگي جي چڪر ۾ صرف هڪ ڪلو گرام پاڻي استعمال ڪري ٿو انهي لاءِ بصر جي فصل کي ضرورت مطابق حساس مرحلن ۾ پاڻي ڏجي ۽ بصر جي پتيءَ (ڳنڊ) کي ٻڏڻ کان بچائجي. انهي لاءِ ڏاهن آبادگارن جو چوڻ آهي ته ”پتي ٻڏي جڃ پئسو ٻڏو“. اهڙي طرح ٻين فصلن ۾ به پاڻي بچت ڪري سگهجي ٿي.

پاڻي جي موجودگي معلوم ڪرڻ : ويٽنگ فرنٽ ڊيٽيڪٽر

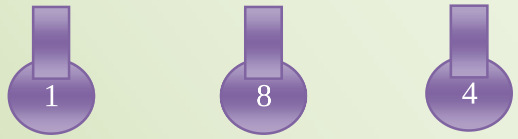
(Wetting front detector): دنيا جي 22 ملڪن ۾ هن اوزار ذريعي پاڻي جي موجودگي کي معلوم ڪيو وڃي ٿو جنهن کي گرگٽ يعني ساندي جيان رنگ بدلائڻ وارو اوزار چئجي ٿو. هي هڪ اي سي ميٽر آهي. جيڪو مختلف رنگ ڏيکاريندو آهي، جنهن مان زمين ۾ پاڻي جي موجودگي جي خبر پوي ٿي.

1. 0 کان 20 تائين رنگ ڪارو ڏيکاريندو، جنهن مان مراد آهي ته پاڻي موجود آهي.
2. 20 کان 40، 50 تائين رنگ سائو ڏيکاريندو، تنهن جو مطلب آهي ته پاڻي ٿورو آهي.
3. 50 ۽ ان کان مٿي تائين ڳاڙهو رنگ ڏيکاريندو، جنهن جو مطلب آهي ته پاڻي موجود نه آهي.

هن اوزار کي انٽرنيٽ سان ڳنڍي، پنهنجي زمين ۾ پاڻي جي موجودگي يا غير موجودگي جا انگ اکر (Data) حاصل ڪري سگهجن ٿا. اهڙي طرح پنهجي زمين ۾ پاڻي جي ضرورت بابت جديد ڄاڻ حاصل ڪري سگهجي ٿي. انٽرنيٽ سان ڳنڍڻ لاءِ هر رنگ کي پنهنجو ڪوڊ ۽ آءِ ڊي- ID هوندي آهي. جنهن وسيلي اها معلومات منتقل (transfer information) ڪري ٿو.

سينسر کي تقريبا اڌ ڪلاڪ تائين پاڻي ۾ ٻوڙيو اهي زمين مان پاڻي چوسيندا.

جهڙي طرح زمين جو ڪڏو کوٽي مٽيءَ جو سيمپل (نمونو) ڪٽو ٿا، اهڙي طرح 12 انچن (هڪ فوٽ) جو ڪڏو کوٽي ٽن حصن ۾ ورهايو. زمين ۾ پاڙ جي حصي تائين هر هڪ 4 انچن ۾ ورهايو. اهڙي طرح ٽئن انچن تائين هر هڪ زمين مان 1، 2 ۽ 3 جا سيمپل ڪٽو. انهيءَ کان پوءِ سينسر کي وائرن کي هيٺين طرح ڳنڍيو.



انهيءَ کانپوءِ رنگن واري ميٽر سان ڳنڍيو جيڪو رنگن ذريعي ريڊنگ ظاهر ڪندو.

انهيءَ اي سي (EC) ميٽر ذريعي زمين ۾ پاڻي جي موجودگي بابت ڄاڻ حاصل ڪري سگهجي ٿي. اهڙي طرح فصل کي ضرورت مطابق پاڻي مهيا ڪري سگهجي ٿو ۽ پاڻي جي اجائي زيان کي روڪي پاڻي جي بچت ڪري سهگجي ٿي.

Rice cultivation

سارين جي فصل جي رونبي متعلق سفارشون

ڊائريڪٽوريٽ زرعي توسيع لاڙڪاڻو ڊويزن

چانور اسان جي ملڪ جي پرڏيهي روانگي واپار ۾ ڦتي ڪانپوء اهم فصل آهي جنهن مان لڳ ڀڳ ساليانو 02 ارب ڊالر اسان جي ملڪ جي پرڏيهي ناڻي جي ذخيرن ۾ اضافو ٿئي ٿو. في ايڪڙ پيداوار جي لحاظ کان اسان جو ملڪ دنيا جي ملڪن جي فهرست ۾ 08 نمبر تي آهي جڏهن ته اسان جي ملڪ جي موسم هن فصل جي لاء موافق ۽ بهترين هجڻ ڪري سارين جي فصل جي في ايڪڙ پيداوار وڌائڻ جي گنجائش موجود آهي، انهي لاء فصل جي پوکي جي مختلف مرحلن دوران صحيح نظرداري ڪري في ايڪڙ پيداوار وڌائي سگهجي ٿي جنهن سان جهجهو پرڏيهي ناڻو ڪمائي سگهجي ٿو ۽ ملڪي معيشيت کي مستحڪم ڪري سگهجي ٿو.

آبادگارو پاڻرو جيئن ته جولائي جو مهينو شروع ٿي چڪو آهي هن سال ملڪ ۾ آبپاشي جي پاڻي جي شديد کوٽ هلي رهي آهي اتر سنڌ ۾ آڳاٽين جنسن جا ٻيجارا تقريبن 20 کان 25 ڏينهن جا ٿي ويا آهن جيئن ئي شاخن ۾ پاڻي اچي رونبي جي تياري ڪجي، اهو ياد رکجي ته رونبي لاء سارين جو ٻيجارو 25 کان 28 ڏينهن کان وڌيڪ وڏون هجي، وڏي عمر جي ٻيجاري جون پاڙون زمين ۾ اونهيون هجڻ ڪري پٽڻ سان زخمي ٿين ٿيون ۽ رونبڻ سان مرائين ۾ ساڙ پيدا ٿيندو.

اسان وٽ سارين جي گهٽ پيداوار جو اهم سبب في ايڪڙ ٻوٽن يا مرائين جو تعداد گهٽ هجڻ آهي جڏهن ته ماهرن طرفان سارين جي ٻوٽن جو في ايڪڙ تعداد اسي هزار کان هڪ لک هجڻ گهرجي.

انهي لاءِ سارين جي فصل جو رونبي ڪرڻ جو صحيح طريقو هيٺ بيان ڪجي ٿو.

اسان وٽ عام طور لس واري طريقي سان رونبو ڪيو وڃي ٿو جنهن سان في ايڪڙ گهربل ٻوٽن جو تعداد حاصل ڪونه ٿو ٿئي يا ته في ايڪڙ ٻو ٽن جو تعداد 80,000 کان به گهٽ ٿئي ٿو يا وري فصل گهاٽو لڳائڻ سان فصل ٻجڻ وقت ڪري پوي ٿو ۽ هوا جو گذر نه هئڻ سبب جيتن ۽ بيمارين جي ور چڙهي ٿو وڃي جيڪڏهن فصل ڇدو هوندو ته گهٽ ٻوٽن جي تعداد ڪري نتيجن گهٽ پيداوار ملي ٿي. انهي لاء آبادگار ڀائرن کي گذارش ڪجي ٿي ته ڪاٺ جي ميٽر جو هڪ چوڪندو فريم ناهي ٻاري ۾ رونبي دوران رونبو ڪيل جاءِ تي رکي فريم ۾ اندر مرايون ڳڻجن جيڪڏهن ٽن چئن جاين تي فريم اندر مرائين جو سراسري تعداد 25 هجي ته يقينن سمجهو ته ايڪڙ ۾ 100,000 مرايون لڳي رهيون آهن ۽ جيڪڏهن سراسري 20 مرائيون فريم ۾ اچن ٿيون ته في ايڪڙ رونبيل مرائين جو تعداد 80,000 هوندو انهي کان گهٽ ۽ انهي تعداد کان وڌيڪ لڳل مرائيون گهٽ پيداوار جو سبب بڻجي ٿو. روائتي جنسن لاء 03 تيلا في مرائي لڳائڻ گهرجن جڏهن ته هائبرڊ جنسن لاء 02 تيلا في مرائي ڪافي آهن

رونبي جي شروعات هميشه هيناهين زمينن کان ڪرڻ گهرجي ائين نه ڪرڻ سان انهن زمينن مان اندران پاڻي ڦڙڪي ٻاهر نڪرندو جنهن سان لڳايل مرائين ۾ ساڙو ٿيندو.

مختلف جنسن جي رونبي ڪرڻ لاءِ صحيح وقت:

اري۔ 06, اري۔ 08 ۽ سدا حيات لاڙ جي علائقي ۾ پهرين جون کان جولائي جي پهرين هفتي تائين ۽ اتر سنڌ ۾ 15 جون کان 20 جولائي تائين رونبو ڪرڻ گهرجي جڏهن ته پاڇاٽيون جنسون سنڌ سڏار ۽ هائبرڊ ٻجن جو رونبو لاڙ واري علائقي ۾ جولائي جو سڄو مهينو جڏهن ته اتر سنڌ ۾ 25 جولائي کان 20 آگسٽ تائين رونبو ڪرڻ گهرجن.

اتر سنڌ جي شڪارپور ۽ شهدادڪوٽ جي علائقن ۾ باسمتي چانورن جون جنسون باسمتي ۔ 515 ۽ سپر باسمتي جنسون گذريل چند سالن کان لوڪل آبادگارن ۾ وڌيڪ اگهه ۽ پاڇاٽيون هجڻ ڪري مقبوليت ماڻي رهيون آهن هنن جنسن جو رونبو شڪارپور ۽ شهدادڪوٽ جي علائقن ۾ 15 جولائي کان شروع ڪرڻ گهرجي ۽ 10 آگسٽ تائين پورو ڪرڻ گهرجي.

آبادگار پاڻرو رونبي دوران آبپاشي جو پاڻي فقط هڪ انچ هجڻ گهرجي روزانو پاڻي ڏيڻ گهرجي پاڻي جي سطح هڪ هفتي تائين هڪ انچ رکجي جڏهن مرائيون پاڙ هٽي چڙهي هلن ته آبپاشي جي پاڻي جي سطح وڌائي 03 انچ ڪرڻ گهرجي ان کان وڌيڪ نه هجڻ گهرجي وڌيڪ پاڻي جي سطح پاڻي جو زيان هوندي جنهن سان هن پاڻي جي سخت کوٽ واري صورتحال ۾ بيا آبادگار پڻ متاثر ٿي سگهن ٿا .

Impact of climate change on agriculture

موسمياتي تبديلين جو زراعت تي اثر

سعيد احمد تنيو ڊپٽي ڊائريڪٽر / انچارج آءِ سي ٽي زرعي خدمتن جو سب سينٽر لاڙڪاڻو

موسمياتي تبديليون دنيا ۾ وڏي اٿل پٿل جو سبب بڻجي رهيون آهن. زراعت انساني کاڌ خوراڪ جو ذريعو به متاثر ٿي رهيو آهي. زراعت ۾ چانورن جي فصل کي هڪ جداگانا حيثيت حاصل آهي. سنڌ ۾ چانورن جو فصل لاڙڪاڻي ڊويزن ۽ ٺٽو بدين واري علائقي ۾ ٿيندڙ فصل الڳ مقام حاصل ڪيل آهي. تازو موسمي تبديلين جي ڪري پاڻي جي شديد کوٽ جي ڪري آبادگار هڪ طرف پريشاني جي عالم ۾ پوکيءَ جي متبادل طريقن ڏانهن واجهائي رهيا آهن ته ٻئي طرف ملڪ ۾ پاڻ جي قيمتن جي وڌڻ ڪري في ايڪڙ پيداوار جي کوٽ جو مسئلو درپيش آهي.

چانورن جي فصل کي عموماً پريل زمين واري پاڻيءَ جي طريقي سان فصل ڪيو ويندو آهي جيڪو خود ماحولياتي آلودگي جو سبب بڻجي ٿو جو بيٺل پاڻيءَ ۾ هڪ سائي الرجي جو پيدا ٿيڻ ڪري آڪسيجن جو گهٽجڻ ۽ ميٿين گيس جو خارج ٿيڻ ڪري به گرميءَ جي درجه حرارت وڌڻ جو سبب ٿي پوي ٿو جنهن ڪري سائنسدانن آبادگارن کي سڌو ٻج پوکڻ ۽ گهٽ پاڻي ڏيڻ جا تجربا ڪري صلاح ڏين ٿا ته هڪ ته ٻيجاري پوکڻ ۾ وقت به بچي ٿو مزدوريءَ جيڪا ٻيجاري کي منتقل ڪرڻ لاءِ گهربل آهي سا به بچي پوي ٿي ۽ پاڻي جي بچت به 60 سيڪڙو ٿئي ٿي.

انهيءَ لاءِ ساريءَ جي فصل کي پوکڻ لاءِ زمين جي سنوت ڪري 2 هر ڏئي ٻج 6 ڪلو کان 7 ڪلو في ايڪڙ ناڙيءَ وسيلي يا ڇٽ ڪري پاڻي ڏيڻ گهرجي.

ڇٽيل ٻج جي ٻن ڏينهن کان پوءِ گند مار زهر Pandimethine 400ml في ايڪڙ ڏيڻ سان جيڪي گندگاهه جا ٻج زمين ۾ هوندا اهي نه ڦٽندا جنهن سان پيداوار ۾ اضافو ڪري سگهجي ٿو. سارين جي فصل جي پوکڻ کانپوءِ 25 ڏينهن بعد هڪ بوري ڊي اي پي اڌ بوري يوريا اڌ بوري پوٽاش ڏيڻ گهرجي. پوکائي کان 35 ڏينهن بعد 6 ڪلو زنڪ في ايڪڙ ڏيڻ گهرجي ۽ پاڻي 2 انچ کان 3 انچ هرروز جي حساب سان ڏيڻ گهرجي. فصل جڏهن 50 کان 60 ڏينهن جو ٿئي ته جيت ۽ بيمارين جو هرروز معائنو ڪرڻ سان پيداوار ۾ خاطر خواهه اضافو ڪري سگهجي ٿو. ڏانڊي واري جيت لاءِ ڪارٽيپ 4 جي

Key recommendation for sugarcane caltivation

ڪمند جي سٺي پيداوار لاءِ اهم نڪتا

واجد علي هيسباڻي، ڪمند جو تحقيقاتي ادارو ٽنڊو ڄام

- ڪمند جي پوک صحيح وقت ڪرڻ گهرجي.
- ڪمند پوکڻ وقت موسم ۽ آبهوا جو خيال رکڻ گهرجي.
- پوک زمين جي قسم موجب ڪرڻ گهرجي.
- ڪمند جي پوک چيڪي ۽ لٽياسي زمين ۾ ڪرڻ گهرجي.
- زمين چڱي طرح تيار ڪجي جنهن ۾ اونها هر ۽ صحيح سنوت هجي.
- هر سال وٿاڻ جي ڀاڻ سان گڏ نائٽروجن، فاسفورس ۽ پوٽاش وارن ڀاڻن جو استعمال ضروري آهن.
- ڪمند جي پوک ۾ اوڙن جو فاصلو 75 کان 90 سينٽي ميٽر رکجي.
- علائقي وارڻ شگر ملن جي ۽ تصديق ٿيل جنسن جي پوک ڪجي.
- پوک وقت اڳاٽين ۽ پاڇاٽين جنسن جو خيال رکن گهرجي.
- ڪمند جو ٻج 9 کان 12 مهينن جي تازي پوکيل فصل مان حاصل ڪجي. جيڪو بيمارين کان پاڪ، صحتمند هجڻ ضروري آهي.
- سفارش ڪيل مقدار موجب 80 کان 120 مڻ يا 35 کان 40 هزار ٽن کان ٽن اکين واريون ڳريون في ايڪڙ لڳائڻ گهرجن.
- ڪمند جي فصل کي وقت سر پاڻي ڏيڻ گهرجي.
- گندگاهه جو خاتمو وقت تي ڪجي .
- لٽ نهڻ وقت پاسن تي مٽي چاڙهڻ جو عمل ڪجي ته جيئن فصل کي ڪِرڻ کان بچائي سگهجي.
- ڪٽائي صبح وقت ۽ زمين سان ملائي ڪرڻ گهرجي ۽ جنسن مطابق اڳاٽي ۽ پاڇاٽين جنسن مطابق ڪرڻ گهرجي.
- وڍيل ڪمند کي 24 ڪلاڪن اندر مل موڪلڻ گهرجي.

جي هڪ ٿيلهي ۽ ليف فولڊر لاءِ لمبڊا سائهلوٿرين 400 ملي لٽر جي حساب سان ڏيڻ سان ليف فولڊر يا پن ويڙهو جي حملي کي روڪي سگهجي ٿو. اڇي پٺي واري جيت جيڪو نيسر وقت کان سنگ بچڻ تائين تي سگهي ٿو انهيءَ لاءِ اميڊا ڪلوربڊ جو ڦوهارو ڪجي يا فصل ۾ هوا جي گذرڻ جو بندوبست ڪرڻ سان پيداوار جي ٿيندڙ نقصان کان بچي سگهجي ٿو.

ڪونيٽ: ٿر جو هڪ ڪارائتو وڻ

ڊاڪٽر جهامن داس سوٿهڙ، ايگريڪلچر آفيسر، زرعي توسيع، ضلعو ميرپورخاص

ٿر جتي جي جمالياتي حُسن تي دنيا رَشڪ ڪري ٿي، تنهن ۾ جتي مور جي ٽورَ ۾ ڇُوڙيلين جي پيلهڙن جا منظر موجود هوندا آهن. اُتي ٿر جا وڻ بہ رنگ برنگي گُلڙن ۾ مُجر جو پهراڻ ڍڪائي، اُن خطي کي دنيا آڏو خوبصورت خطو ڪري نروار ڪن ٿا. ٿر جي اهڙن وڻن ۾ ٻوٽن ۾ ڪنڊيءَ، جار، ڪُونيٽ، اَڪ، ٻُوھہ، ٻير، گُگرال ۾ ٻيا ڪيترائي وڻ ۾ ٻوٽا مشهور آهن. پر هن مضمون ۾ ڪُونيٽ جي قدامت ۾ اُن جي فائدن جو ذڪر ڪجي ٿو.

ڪُونيٽ جو وڻَ ٿر جي اڪثر پِٽن، پاساڻن ۾ پوسرڪن ۾ قطارن جي صورت ۾ هوندو آهي. پِٽن جي ٻنهي پاسن کان اهڙيون نہ ڪُتنڌڙ قطارون اسان ٿر واسين کي جام شوري جي يوڪلپٽس جي ڍگهين قطارن کان وڌيڪ سُهڻيون ۾ پياريون محض اُن ڪري لڳنديون آهن، جو اُنهن ۾ مُجر جي تڏي ۾ ڌرتيءَ مان قُٽي نڪتل خوشبوءِ موجود آهي، ۾ تاڪ تاڻي ٿر جا پکي: جهرڪيون، ٻاٻيها ۾ تاڙا، ڪونيٽ جي گهاٽن وڻن ۾ پياريون ٻوليون ٻولي، ماحول کي ميناج بخشيندا آهن. سچ پچ ڪُونيٽ جو وڻ، ٿر جي قدرتي ۾ جمالياتي حسناڪيءَ جي نڪار جو وڏو ذريعو آهي. اُن لاءِ ئي تہ اياز چيو آهي تہ:

پون تا نوان ڳنڊ ڳنڊير ۾،
پِٽن تي وري ڳَر ڪنيا ڪونيٽن...

ڪونيٽ، ٿر جو هڪ عام ۾ انتهائي ڪارائتو وڻ آهي، جنهن جو انگريزي نالو Gum Arabic ۾ نباتاتي نالو *Acacia senegal* آهي. هي وڻ Fabaceae جي ڪٽنب سان واسطو رکي ٿو جيڪو اصل ۾ سوڊان کان هتي پهتل آهي. ڪونيٽ، سوڊان جي صحرا ۾ ڪوئنر جي پيداوار حاصل ڪرڻ لاءِ پوکيو ويندو آهي. اُن کان سواءِ هي وڻ اوپر ۾ ڏکڻ آفريڪا جي خشڪ علائقن: عُمان، انڊيا، مصر، آسٽريليا وغيره ۾ بہ ٿيندو آهي. ۾ پاڪستان ۾ اڪثرڪري ٿرجي واريءَ جي پِٽن ۾ پاساڻن ۾ عام نظر ايندو آهي.

ٿر جيئن تہ هڪ ريگستاني علائقو آهي، جتي جي آبهوا خشڪ ۾ گرم آهي. ٿر ۾ ساليانو 200 کان 250 ملي ميٽرن تائين برسات پوندي آهي، جيڪا ڪونيٽ جي واڌويجهہ توڙي وجود لاءِ مفيد آهي. هي وڻ هر قسم جي موسمي شدت جهڙوڪ: خشڪساليءَ، 45^0 سينٽي گريڊ تائين گرمي پد، تيز هوائن، وارياسين ۾ پٿريلين زمينن ۾ گهٽ پاڻيءَ تي بہ ڪاميابيءَ سان ٿئي ٿو.

ڪونيٽ جو وڻ قد ۾ 15 ميٽر ڊگهو ٿئي ٿو. ان جون پاڙون تمام هيٺ زمين ۾ کُتل هونديون آهن، جن ذريعي هي وڻ زير زمين پاڻي استعمال ڪندو آهي ۾ مسلسل ڏڪارن دوران بہ نہ سُڪندو آهي. حڪيمن موجب ڪونيٽ جي پاڙن مان مختلف بيمارين جهڙوڪ: دستن، پرميل يا جريان وغيره جون دوائون ٺهن ٿيون. اهي پاڙون نرم ۾ ڊگهيون ٿينديون آهن، جن مان ٽري مارُو ولوڙڻ لاءِ منڌيئڙا ۾ پاڻن جي ڇوڏن مان رسيون ٺاهيندا آهن، جيڪي انتهائي مضبوط ٿينديون آهن.

ڪونيٽ جي پوکي ڊِن طريقن: ٻج ذريعي يا تاري لڳائڻ ذريعي ڪري سگهجي ٿي، پر زرعي ماهرن موجب ٻج جي ذريعي نرسريون لڳائڻ وارو طريقو وڌيڪ ڪامياب ۾ مؤثر آهي. اُن لاءِ مارچ ۾ اپريل مهينن ۾ ٻج جي مدد سان نرسري تيار ڪرڻ گهرجي. ان ڪانپوءِ سانوڻيءَ جي برساتن دوران زمين ۾ 3 ڪعب فوٽن جا کان 10 فوٽن جي فاصلي تي کڏا ڪوٽي، انهن ۾ مٽي، واريءَ ۾ وٿاڻ جو ڀاڻ هڪجيتري مقدار ۾ ملائي، اُهي کڏا ڀُوري ڇڏجن ۾ پوءِ نرسريءَ وارن ٻوٽن کي اُتي منتقل ڪجي. پوءِ اُنهي ٻني ۾ ٻيا فصل جهڙوڪ: ٻاجهر، گوار، موٺ، مڱ، ڇُونرا وغيره پڻ پوکي سگهجن ٿا.

ڪونيٽ ناڻي وارو وڻ آهي، جنهن مان ملندڙ ڪوئنر ۾ لاک توڙي ڪاٺيون وڪڻي ٿر جا هزارين مارو روزگار ڪمائيندا آهن. هي وڻ ڄڏهن 4 سالن جو ٿيندو آهي، تہ ڪوئنر ڏيڻ شروع ڪندو آهي. ڪوئنر، ڪونيٽ جي ٿڙ ۾ ٽارين جي اندروني نسن

مان وهي ٻاهر نڪرندو آهي. اهو سُڪڻ ڪانپوءِ پيلَي رنگ جي ڳوڙهي جي صورت ۾ جمع ٿي ويندو آهي. ڪونيٽ جو 4 کان 5 سال جو هڪ وڻ ساليانو 3 کان 7 ڪلوگرام ڪونئر ڏئي سگهي ٿو پر تر ۾ سراسري طور 100 گرام کان بہ گهٽ ڪونئر ڏيندو آهي. ڪونيٽ ٿڌيءَ ۽ خشڪ موسم ۾ وڌيڪ ڪونئر ڏيندو آهي. ڪونيٽ جيترو موسم جي دٻاءَ ۾ هوندو يا خوراڪ جي جزن جي کوٽ ۾ هوندو اوتري ڪونئر جي اُپت وڌيڪ ڏيندو آهي. ڪونئر کي ٻاهرين ملڪن تائين پهچائي وڏو ناڻو ڪمائي سگهجي ٿو. ڪونئر جي پيداوار وڌ ۾ وڌ سوڊان ۾ ٿئي ٿي، جتي هر سال 40000 کان 50000 ٽن ڪونئر درآمد ڪري ناڻو ڪمايو وڃي ٿو ۽ عالمي منڊيءَ ۾ ڪونئر جي قيمت 300000 روپيا في ٽن آهي.

ڪونئر جي وڌيڪ پيداوار حاصل ڪرڻ لاءِ گرميءَ جي موسم ۾ يا ٿڌيءَ ۽ خشڪ موسم ۾ جڏهن ٻوٽو گهڻي دٻاءَ ۾ هوندو آهي، تڏهن هترادو طريقي سان ڪنهن تيز ڌار واري اوزار سان ٿڙ يا ٽاريءَ ۾ ڪَٽ هڻي 10 کان 20 سينٽي ميٽرن تائين ڊگها ۽ 3 کان 4 سينٽي ميٽرن تائين ويڪرا چوڙا لاهي ڇڏجن. تہ 4 کان 6 هفتن دوران اُنهيءَ هنڌ تان رس وهڻ لڳندو آهي، ۽ پوءِ اُهو رس سُڪي ڪونئر ٺهي پوندو آهي. جنهن بعد رس وهڻ بند ٿي ويندو آهي.

ڪونئر، پاڻيءَ ۾ ڳرندڙ هوندو آهي، جيڪو مختلف قسمن جي مٺائين، شربتن، ڪٽمنڻن، دوائن، رنگن ۽ چيڪندڙ ڪونئر ٺاهڻ ۾ ڪتب ايندو آهي.

ڪونيٽ، جون کان آگسٽ تائين مُجر ۽ ٻُور جهليندو آهي، جن ۾ جِيتن جي مدد سان نَرجڻ جو عمل ٿيندو آهي، ۽ سيپٽمبر کان نومبر تائين مُجر مان پلڙا تيار ٿيندا آهن. جيڪي گهاٽين ڦرين جي صورت ۾ هوندا آهن. انهن کي چوپايو مال ڏاڍي شوق سان کائيندو آهي. اُهي پلڙا، تر جي ڏُٿ ۾ بہ شمار ٿين ٿا، چو تہ ڏڪار جي ڏينهن ۾ تر جا ماڙو اُنهن پلڙن کي دال جي نعم البدل طور پچائي، ڳُگهرين ناهي کائيندا آهن. جيڪي نهايت لذيذ ٿينديون آهن. ڪونيٽ جو ٻج Orthodox خاصيتن وارو آهي، ان ڪري جيڪڏهن ٿڌي ۽ خشڪ جڳهہ تي 7 کان 10 سالن تائين رکبو تہ بہ خراب نہ ٿيندو آهي ۽ اُن ۾ وڏي عرصي تائين ٻج ڦُٽڻ جي خاصيت برقرار رهندي آهي. هڪ اندازي موجب ڪونيٽ جي هڪ ڪلوگرام پلڙن ۾ 8000 کان 19000 داڻا ٻج جا هوندا آهن.

ڪونيٽ نومبر کان پنهنجا پن ڇاڻڻ شروع ڪندو آهي ۽ فبروريءَ جي آخر تائين سمورا پن ڇڻي ويندا آهن ۽ پلڙا/ ٽُوٽيا باقي رهندا آهن. سنڌ جي مشهور مزاحمتي شاعر حليم باغيءَ، انهن ٽُوٽين ۽ پلڙن کي پنهنجي شاعريءَ ۾ هن طرح استعمال ڪيو آهي:

ڪِٽ ڪِٽ ڪونيٽ ٽُوٽيا ڇاٽيا، ڪِٽ ڪِٽ لامن لُڏڪن پلڙا،
ڏس تہ ڳُگهيري ڳاڙهي ٿي آ، ڳاڙهي جا ٿيا ڳاڙها ڳلڙا،
گولاڙو بہ چار سان پڪجي، پن پن پيٽا ڏئي ٿو چلڙا،
هاءِ هنيلا هوڏي پريتم، چو نہ آئين تون ريسارو....

ڪُونيٽ جي ساون پنن ۾ 20 سيڪڙو ساون پلڙن ۾ 22 سيڪڙو ۽ سُڪي ڇٽيل پلڙن ۾ 20 سيڪڙو پروٽين شامل هوندي آهي. ڪُونيٽ جي ٻج ۾ سٽپ هوندي آهي، جنهن مان ماهرن موجب صابڻ ۽ دوائون ٺاهي سگهجن ٿيون.

ڪونيٽ ماحول دوست وڻ آهي، جيڪو تيز هوائن ۽ طوفانن جو بچاءَ ڪرڻ ۾ اهم ڪردار ادا ڪري ٿو. ڪونيٽ جا سمورا حصا جهڙوڪ: پن، ٽاريون، ٿڙ، پلڙا ۽ پاڙون ڪارائتا آهن. هي هوائن کي روڪڻ سان گڏ مال جي چاري جو مکيہ ذريعو آهي. تر جا اُٺ ۽ چوپايو مال ڪونيٽ جي پنن ۽ پلڙن کي شوق سان کائيندو آهي.

تر ۾ جيئن تہ ٻارڻ لاءِ ڪاٺيون استعمال ڪيون وڃن ٿيون، ان ڪري 75 سيڪڙو ڪاٺيون ڪونيٽن جي ڇانگ ڪري حاصل ڪيون وڃن ٿيون. ڪونيٽ مان هَرَ، پاڃاريون، ڪِيٽون ۽ ٻيا زرعي اوزار ٺاهيا ويندا آهن، جيڪي نهايت جٽادار ٿيندا آهن. ان کان سواءِ تر ۾ ڪونيٽ جي ڪاٺين مان مال متاع لاءِ واڙا، ڇپرا ۽ مَنهيون ٺاهيون وينديون آهن.

الميو اهو آهي تہ تر ۾ جهنگلي ٻوٽن ۽ وڻن کي وڌيڪ پوکڻ جي بجاءِ انهن کي ختم ڪيو پيو وڃي. تر ۾ گهٽ برسات پوڻ ڪري خشڪسالي ٿئي ٿي، ۽ تيز هوائن لڳڻ دوران زمين جو ڪٽاءُ وڌي وڃي ٿو ۽ اڙيءَ ريت اها زمين آهستي آهستي بنجر بڻجي وڃي ٿي، اها زمين پوءِ زراعت لاءِ غير مؤثر ٿي پوندي آهي. ان لاءِ تر ۾ ڪُونيٽ جي واڍيءَ تي پابندي هڻڻ سان گڏ، اُن جي پوکي ڪري، تر جي زمين جي زرخيزي بحال ڪرڻ لاءِ قدم کڻي سگهجن ٿا. اُن ڏس ۾ تر جي زراعت کاتي کي ڪونيٽ جي نسل ڪشيءَ کي روڪڻ سان گڏ ڪونيٽ جي واڌويجهہ لاءِ جوڳا اُپاءَ وٺڻ گهرجن.

Culster bean cultivation technology

گوار جي ڪامياب پوک

ڊاڪٽر جهامن داس سوٿهڙ، ايگريڪلچر آفيسر، زرعي توسيع، ضلعو ميرپورخاص

گوار گهٽ پاڻي تي ٿيندڙ ڦرين وارو اهم فصل آهي، جيڪو عام طور تي برساتن جي موسم پر پاڪستان جي خشڪ علائقن جهڙوڪ: ٿر،ڪا چو چولستان ۽ڪوهستان ۾ پوکيو ويندو آهي. پاڪستان کانسواءِ دنيا جي ٻين ملڪن جهڙوڪ: ڀارت، آفريڪا، برازيل، آسٽريليا ۽ آمريڪا جي رياستن ۾ پڻ پوکيو وڃي ٿو. گوار جو سائنسي نالو (Cyamopsistetragonoloba L) آهي ۽Leguminaceaeڪٽنب سان تعلق رکي ٿو. جڏهن ته گوار چاري طور ڪتب اچڻ کانسواءِ ناڻو ڪمائيندڙ فصل طور پڻ وڏي اهميت رکي ٿو. هي فصل تمام گهٽ پاڻي ۽ ڀاڻ وغيره جي استعمال سان به واريا سي زمين تي آسانيءَ سان ٿئي ٿو.

گوار جي پوک مختلف مقصدن لاءِ جهڙوڪ: مال جي چاري، ڀاڄيءَ، زمين جي سائي ڀاڻ ۽ ان جي ٻج مان گوار گم ناهڻ لاءِ ڪئي ويندي آهي. ان ڪري گوار پنهنجي سڃاڻپ ۾ صنعتي استعمال واري حيثيت رکي ٿو. هڪ اندازي موجب دنيا ۾ پيدا ٿيندڙ گوار جو لڳ ڀڳ 95 سيڪڙو برصغير ۾ ٿئي ٿو. گوار ۾ لحمياتي مادو تقريبن 35 سيڪڙو ملي ٿو. جيئن ته گوار پوکي کانپوءِ اپتري گهٽي ڌيان طلب فصل نه آهي، ۽ نه ئي گهڻي ڀاڻ وغيره جي ضرورت پوندي اٿس. ان ڪري هاري هن فصل کي هاري، زمين ۽ ماحول دوست فصل پڻ چئي سگهجي ٿو.

آبهوا: گوار هڪ خشڪ آبهوا وارو فصل آهي. جيڪو 25 کان 45 ڊگري سينٽي گريڊ تي سٺي پيداوار ڏيڻ وارو فصل آهي. گوار اڪثر ٿر جي خشڪ علائقن ۾ برسات جي موسم ۾ پوکيو ويندو آهي جتي سراسري 250 ملي ميٽر کانگهٽ برساتون پونديون آهن.

زمين جي چونڊ، ان جي تياري ۽ ڀاڻ جو استعمال: گوار جي پوک لاءِ واريا سي کان وچولي قسم واري زمين، جنهن ۾پاڻيءَ جو نيڪ گذر آسان هجي. اهڙي زمين گوار جي فصل لاءِ موزون آهي.جتي زمين ڪجهه لٽياسي هوندي آهي، اتي ڦهرين به يا ٽي هر ڏئي پتر پيچي ۽ زمين کي سنوت پر آڻجي، ان کانپوءِناڙي ڪجي. جيڪڏهن زمين واريا سي آهي ته ان ۾ سڌي سنئين ناڙي ڪئي ويندي آهي.

گوار جي فصل کي ڪيميائي ڀاڻ جي ضرورت گهٽ پوندي آهي. جيڪڏهن زمين ڪمزور آهي ته ان ۾ 15 کان 20 گاڏيون وٿاڻ جو ڀاڻ 25 ڪلو نائٽروجن، 40 ڪلو فاسفورس ۽ 40 ڪلو پوٽاشياڻ استعمال ڪجي.

گوار جون جنسون: گوار جي مکيه جنسن ۾ بي.آر-90، بي.آر-99، بي.آر-2017، بي.آر-2021، ازري،سليڪشن، ٿر بين وغيره ڪاميابي سان پوکيون وڃن ٿيون.

پوکيءَ جو وقت: گوار جو فصل 15 فيبروري کان 15 جولاءِ تائين پوکي سگهجي ٿو جنهن جو دارومدار ان جي استعمال تي آهي. گوار جو فصل فيبروري ۽ مارچ بطور سائي ڀاڄي لءِ اپريل کان جولاءِ وارن مهينن ۾ سائي ڀاڻ ۽ چاري لاءِ ۽ مئي کان جولاءِ جي مهينن ۾ ٻج طور پوکي لاءِ موزون وقت آهي.گوار جولاءِ کانپوءِ پوکڻ سان واڌ ويجهه ۽ پيداوار تي اثر پوي ٿو. چاڪاڻ ته پوکي جي 60 ڏينهن کانپوءِ جيڪڏهن گهميل موسم يا صبح جي وقت ماڪ پوڻ هن فصل جي لاءِ هاڃيڪار ثابت ٿئي ٿي. ٿر سميت ٻين باراني علائقن ۾ گوار جي کاچي پوکي اڪثر ڪري چوماسي وارين برساتن تي ڪئي ويندي آهي.

پوکيءَ جا طريقا: واريا سي زمينن ۾ برسات وسڻ کانپوءِ گوار جي ٻج کي سڌو سنئون ناڙي ڪيو ويندو آهي. جنهن زمين ۾ چيڪي مٽي جو مقدار وڌيڪ هوندو آهي، اتي ڪيريا ناهي، ان تي 6 انچن جي فاصلي سان چنگي ڪئي ويندي.

آبپاشي: گوار جو فصل خاص ڪري چوماسي جي برساتن تي پوکيون وڃن ٿيون جتي نهر جو پاڻي موجوده نه آهي. جيڪڏهن نهر جو پاڻي موجود آهي ته هن کي 3 کان 4 پاڻين جي ضرورت پوري ٿي جيڪو کيرين ذريعي ڏنو ويندو آهي.

گوار جو لابارو: گوار جو فصل ڦهريئن ڏينهن کان وٺي سائو ۽ شاداب رهي ٿو. پوکيءَ جي 45 ڏينهن کانپوءِ اُهو ٻوٽو گُل جهلڻ شروع ڪندو آهي. گوار جو ٻوٽو پچڻ تائين گل ۽ ڦرهيون جهليندو رهندو آهي. ان دوران ساوين ڦرين پتي انهن کي سائي ڀاڄي طور ڪتب آندو وڃي ٿو. پوکيءَ جي 90 کان 100 ڏينهن بعد عام طرح نومبر جي مهيني ۾ جڏهن ماڪ يا ڪوهيرو پوڻ جي ڪري هو ٻوٽو پنهنجا پن ڇاڻڻ شروع ڪندو آهي ۽ نتيجي طور ٻوٽن ۾ ڦرهين جهلڻ وارو عمل به گهٽجي ويندو آهي. ان وقت گوار جي فصل کي هٿن سان لابارو ڪرڻ شروع ڪجي. پوءِ پٽيل گوار کي 5 کان 10 ڏينهن تائين پاٿارن جي شڪل ۾ سڪڻ لاءِ ڇڏي ڏجي. پوءِ انهن پاٿارن جون پريون ٻڌي ميڙي هڪ هنڌ سٿي جي صورت ۾ محفوظ ڪيو وڃي. پوءِ محفوظ ٿيل گوار کي ڏکن سان ڪُٽي ٻج ۽ ڳوارتي هوا جي مدد سان الڳ ڪجن يا ٿريشر جي مدد سان گوار صاف ڪجي.

اُپت: گوار جي داڻن جي هڪ ايڪڙ مان سراسري 5 کان 10 مڻ تائين اُپت لهندي آهي. مگر سٺي انتظامڪاري ۽ سار سنڀال ذريعي گوار جي وڌ پيداوار 25 مڻ في ايڪڙ تائين به حاصل ڪري سگهجي ٿي.

ڪيميائي زهرن جي استعمال جا نقصان ۽ بچاءُ

غلام قادر مگريو، ايگريڪلچر آفيسر زرعي توسيع سانگهڙ

زهرن جي شروعات:

زرعي زهرن جي شروعات (DDT) جي ايجاد سان 1939ع ۾ ٿي. ان ڪانپوءِ سائي زرعي انقلاب (Green Revolution) 1960ع واري عرصي ۾ زرعي زهرن جو تمام گهڻو استعمال ٿيڻ شروع ٿيو. جنهن سان هڪ طرف زرعي پيداوار ۾ ته اضافو ٿيو پر ٻئي پاسي انهن ڪيميائي زهرن ۽ پاڻ جي تمام گهڻي ۽ اڻ سوچي استعمال جي ڪري انساني صحت تي تمام گهڻا هاجيڪار اثر شروع ٿي ويا. دنيا جڏهن تحقيق ڪئي ته خبر پئي ته ڊي ڊي ٽي زهر آرگينوڪلورين (orgno chlorine) گروپ سان واسطو رکي ٿو. هن گروپ ۾ ٻيون ڊاءِ ايلڊرين (Eldrin)ايلڊرين (Dieldrin) ۽ بي ايڇ سي (BHC) جهڙا خطرناڪ زهر به هئا. تحقيق مان ثابت ٿيو ته هي زهر تمام گهڻا خطرناڪ آهن ۽ انهن جو اثر 15 کان 50 سالن تائين زمين اندر باقي رهي ٿو. هر زهر ڀاڄين ۽ ميوون تي استعمال ڪرڻ بلڪل غلط آهي. انهن جي استعمال سان ماڻهن ۾ ڪينسر، هيپاٽائيٽس ۽ ٻين خطرناڪ بيمارن ۾ تمام گهڻو اضافو ٿيو. پوءِ آمريڪا ڊي ڊي ٽي تي 1972ع ۾ پابندي هٽي ڇڏي. پر پاڪستان سميت ٻين غريب ملڪن ۾ ڊي ڊي ٽي 2001ع تائين عام جام استعمال ٿيندو رهيو.

ڪيميائي زهرن جا گروپ:

1. **آرگينوڪلورين (Organo chlorine):** هي گروپ تمام خطرناڪ زهرن تي مشمل آهي جهڙوڪ DDT, BHC, Eldrine, Di-eldrine etc.
2. **آرگينوفاسفيٽ (Organophosphate):** عام طور تي او پي (OP) گروپ جي نالي سان مشهور آهي. پکين، نوريئڙن، پاڻي وارن جاندارن لاءِ تمام خطرناڪ آهي. هن گروپ مان به ڪافي زهرن تي پابندي لڳي چڪي آهي.
3. **ڪاربامیٽ (Carbamates):** ڪمند ۽ سارين ۾ استعمال ٿيندڙ زهر ڪاربوفيوران (Carbofuran) به هن گروپ سان تعلق رکي ٿي. هن زهر جو اثر ڪجهه ڪلاڪن کان وٺي ڪجهه مهينن تائين رهي سگهي ٿو. هن گروپ جون خاصيتون او پي گروپ سان ملندڙ جلندڙ آهن.

پائراٿرائيڊس (Pyrethrooids):

هي زهر هٿرادو طريقي سان ناهيل آهن پر هن جون خاصيتون قدرتي طور ملندڙ (Pyrethurm) جيڪا ڪرائي سينتيمم ٻوٽي جي گلن مان ناهي وڃي ٿي، سان ملندڙ جلندڙ آهن. هن گروپ جون هڪ هزار کان وڌيڪ قسم مارڪيٽ ۾ موجود آهن. هي زهر ڪافي سخت آهن ۽ دوست جيتن ماکيءَ جي مک ۽ ڪير پياريندڙ جانورن لاءِ خطرناڪ آهن.

4. **نيو نيڪٽونائيڊ (Neonectonides):**

هي گروپ نيو ڪيمسٽري تي مشتمل آهي جيڪو اڄڪلهه عام استعمال ٿئي ٿو. هن گروپ جي زهرن جو اثر هڪ ڏينهن کان وٺي ستن ڏينهن تائين رهي ٿو. هي زهر پکين ۽ ڪير پياريندڙ جانورن لاءِ گهٽ نقصان ڏيندڙ آهي.

5. **بائيولاجيڪل پيسٽيسائيڊ (Biological Pesticide):**

هي گروپ تمام گهڻو ماحول دوست گروپ آهي. جنهن ۾ جاندار شين مان ڪيميڪل ناهيا وڃن ٿا. مثال طور، ڪينولا آئل ۽ بيڪنگ سوڊا ملائي ڪري جيتن تي ڪنٽرول ڪجي ٿو. بي ٽي B.T ڪاٽن به هڪ بيڪٽيريا آهي جيڪو ڪپهه ۾ شامل ڪيو ويو آهي. پاڪستان بيورو آف اسٽيٽسٽڪس مطابق 188.98 مليَن ڊالرن جا زهر پاڪستان ٻاهران گهرائي ٿو.

زهرن جي بنا سوچي سمجهي ۽ بنا ضرورت استعمال جي ڪري اسان جي ماحول زمين، پاڻي، هوا، انسانن ۽ جانورن تي خطرناڪ اثر ٿي رهيا آهن. قدرتي طور فصلن ۾ لڳ جو عمل ڪرائڻ وارا جاندار جهڙوڪ: ماکيءَ جي مک ۽ ٻيا دوست جيت به تيزي سان ختم ٿي رهيا آهن. انسانن ۾ خطرناڪ بيمارين جهڙوڪ: ڪينسر، ڪاري ڪامڻ، جگر، گڙدن جو فيل ٿيڻ، چمڙي جي بيمارين، عورتن جي جنسي صحت ڪنڊيپڻ، حمل جي ضايع ٿيڻ سميت تمام گهڻن بيمارين ۾ اضافو ٿي ويو آهي.

ماحول دوست طريقا:

1. جيتن جي ضابطي جي گڏيل حڪمت عملي (IPM) تي عمل ڪيو وڃي.
2. جيتن ۽ بيمارين جي سڃاڻپ ڪرڻ تمام ضروري آهي.
3. نقصان ڏيندڙ جيتن ۽ فائديمند دوست جيتن جي تعداد جو صحيح اندازو لڳائڻ ۽ پوءِ فيصلو ڪرڻ ته ڪهڙو طريقو استعمال ڪجي.
4. زهر تي وڃڻ کان پهريائين ٻيا طريقا جهڙوڪ: حياتياتي طريقو جنهن ۾ دوست جيتن جي ڪارڊ جو استعمال ڪرڻ (ٽرائڪوگراما، ڪرائيسوپا ۽ ليڊيبرڊ پسٽل وغيره).
5. بي ٽي (BT) ڪپھ ۽ ٻين قوت مدافعت رکندڙ جنسن جو استعمال ڪرڻ.
6. يوريا ڀاڻ جو گھٽ استعمال يا مناسب استعمال ڪرڻ.
7. ڪيڙن لاءِ جنسي ڦندن (Pheromonetrap) جو استعمال ڪرڻ. هي آمريڪن، چتڪمري، گلابي ڪيڙن، ليف مائينر ۽ ميووي واري مک لاءِ تمام گھڻو ڪارآمد آهن.
8. فصلن جي وارقير ڪرڻ.
9. مختلف رنگن جهڙوڪ پيلو نيرو اڇو جا ڪارڊ يا ڪپڙو لڳائڻ ۽ هن جي مٿان گريس / ڪنئور لڳائڻ. هن تي رس چوسيندڙ جيت چڪجي ايندا ۽ چنبڙي پوندا.
10. زهر جو استعمال آخري هٿيار طور ڪرڻ گھرجي.
11. ماحول دوست ۽ دوست ڪيڙن کي گھٽ نقصان ڏيندڙ زهر جي چونڊ ڪرڻ.
12. قندي وارا فصل جهڙوڪ: ٻاجهر ۽ سرنهن وغيره فصلن جي چوڌاري لڳائڻ گهرجن.
13. هٽرادو ناهيل ٻوٽن جا ڳار استعمال ڪرڻ جهڙوڪ: نم جي پنن ۽ نمورين جو ڳار ڦوهارو ڪرڻ، نارنگي ۽ ليمي جو تيل ، سفيدي/بيد مشق جي پنن جي ڳار جو ڦوهارو ڪرڻ، ادرڪ ۽ ٿوم، ٿوهر، ٿڌي ٻاٽي ۽ لوڻ جو ڦوهارو ڪرڻ.

مٿي ڏنل هٽرادو ڳار خاص ڪري گھريلو واڙي تي پوکيل (Kitchen Garden) لاءِ تمام گھڻو مفيد آهن.

زهرن جي استعمال کان اڳ ۾ سوچي سمجهي يا ڪنهن ويجهي زرعي توسيعي ماهر کان صلاح وٺي پوءِ ڪو فيصلو ڪجي ته بهتر ٿيندو.

Principles for strengthening vegetable value chain

ڀاڄين جي اهميت وڌائڻ جا سونهري اصول

ابرار احمد مجيداڻو ڊپٽي ڊائريڪٽر، زرعي توسيعي تعلقہ ٽنڊوالهيار

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

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

انهي سڄي نظام يا طريقہ ڪار ۾ گھٽ پيداواري ڄاڻ، مڊل مين ۽ ڪميشن ايجنٽ جي موجودگي، مارڪيٽ تائين رسائي، درجا بندي نہ ڪرڻ ۽ گڏيل ڪميونٽي نظام جو نہ هئڻ جهڙا مسئلا اڀري وڃن ٿا. انهيءَ کان علاوه گھٽ پيداوار، خراب ڪوالٽي، گھٽ اگھ، اٽپورا وسيلا، واپاري، گراهڪ جي پسند ناپسند شامل آهي.

ڀاڄين جي پيداوار وڌائڻ جا ڪجھ سونهري اصول هيٺ ڏجن ٿا:

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