# SINDH ZARA'AT

MONTHLY

SEPTEMBER 2024

آن لائين

# ماهوار سنڌ زراعت ميگزين

سيپٽمبر 2024

# سردار محمد بخش خان مهر،
# صوبائي وزيرِ زراعت، حڪومتِ سنڌ جون مصروفيتون

# سنڌ زراعت

# Sindh Zara'at

سيپٽمبر 2024 | شمارو: 09


- نگران اعليٰ
**سردار محمد بخش خان مهر**
(وزيرِ زراعت، سپلاءِ ۽ پرائيسز سنڌ)

- نگران
**رفيق احمد ٻرڙو**
سيڪريٽري
زراعت، سپلاءِ ۽ پرائيسز سنڌ

- چيف ايڊيٽر
**منير احمد جماڻي**
ڊائريڪٽر جنرل زرعي توسيع سنڌ

- ايڊيٽرس
ابرار احمد مجيداڻو
غلام مصطفيٰ نانگراج

- جوائنٽ ايڊيٽرس
منير احمد ڪاڪا
فهيم احمد قريشي

- سرڪيوليشن انچارج
شمائلہ تبسم ۽ امينا بلوچ

- فوٽو گرافي
الطاف حسين اوڍو، جميل چانڊيو ۽ جابر لغاري

- ڪمپوزنگ ۽ لي آئوٽ
**علي انور لغاري**


## سنٽاءُ


| نمبر | عنوان | صفحو |
|---|---|---|
| .1 | ڪپھ جي گدلاڻ جا سبب ۽ صاف چونڊو | 05 |
| .2 | سيپٽمبر مهيني جا زرعي ڪم ڪار | 06 |
| .3 | سارين جي فصل جو ڪم ڪار | 08 |
| .4 | ڪمند جي نئين متعارف ڪرايل جنسن جون خاصيتون | 09 |
| .5 | زيتون جي پيداوار وڌائڻ لاءِ هدايتون | 10 |
| .6 | مرچن جي فصل جا جيت ۽ بيماريون | 11 |
| .7 | زرعي توسيع زراعت کاتو حڪومتِ سنڌ جون سرگرميون | 13 |
| .8 | مٽي جي چڪاس ڪرائڻ ڇو ضروري آهي؟ | 17 |
| .9 | ڪٽن ميون لاءِ باغ تيار ڪرڻ | 19 |
| .10 | پاڃين جي رٿا بندي | 20 |
| .11 | پٽاٽي جي پوک | 20 |
| .12 | ڪچو بصر صحت جو سيڪيورٽي گارڊ | 21 |
| .13 | لوسڻ جي پوک | 22 |
| .14 | پاڻي جي بچت جا طريقا | 23 |
| .15 | زرعي فارم تي پاڻي جو ذخيرو | 24 |
| .16 | ٽريننگ آف فيسليٽيٽر جون هلنڊز سرگرميون | 25 |
| .17 | جانورن جي سارسنڀال ۽ رهائش | 26 |



**ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات ۽ آءِ سي ٽي زرعي توسيعي مرڪز، زرعي توسيع سنڌ**
بلاڪ ايف، شهباز بلڊنگ، حيدرآباد
فون: 022-9201276 ,022-9200108: 03111646111
www.ictagrisindh.gov.pk; Email: dir.infoagriext@gmail.co

# پيغام

آبادگار دوستو! پوري سنڌ ۾ برسات جي موسم جاري آهي انهيءَ لاءِ سموري زرعي توسيع عملي کي متحرڪ ڪيو ويو آهي تہ اهو فصلن جي نقصان جا انگ اکر گڏ ڪري ۽ آبادگارن سان سڌي رابطي ۾ اچي ۽ آبادگارن جي فصل کي نقصان کان بچائڻ لاءِ هر ممڪن رهنمائي ڪري تہ جيئن اسان جي آبادگارن جا قيمتي فصل بچي سگهن. بارشن کانپوءِ فصل ۾ جيتن ۽ بيمارين جي حملي جا امڪان وڌي ويندا آهن. انهيءَ لاءِ اوهان کي مشورو ٿو ڏجي تہ اسان جي زرعي ڪارڪن سان لهہ وچڙ ۾ اچو تہ جيئن فصلن تي موجود جيتن ۽ بيمارين جو وقت سر تدارڪ ڪري سگهجي.

هن پرچي ۾ اوهان جي رهنمائي لاءِ ڪپهہ جي گدلاڻ ۽ صافو چونڊو، سارين جي فصل جا ڪم ڪار ڪمند، زيتون، مرچ، نوَن باغ لڳائڻ، ڀاڄين ۽ ڀاڄي بابت نوان مضمون ڏنا ويا آهن. آبادگارن جي چوڻ مطابق اسان هن پرچي ۾ مالوند ڀائرن لاءِ پڻ اڳي جيان مضمون شايع ڪيو آهي.

اسان جي ڀائرن کي گذارش آهي تہ اهي هن پرچي کي پڙهي مفيد مشورن تي عمل ڪري في ايڪڙ پيداوار ۾ واڌارو ڪن اسان جو اهو يقين آهي تہ اوهان جي محنت سان ئي سنڌ ڌرتي تي سبز انقلاب ايندو ۽ وطن خوشحال ٿيندو.

اوهان جو خير انديش

**منير احمد جماڻي**

**ڊائريڪٽر جنرل**

**زرعي توسيع زراعت کاتو**

**حڪومتِ سنڌ**

# ڪپهه جي گدلاڻ جا سبب ۽ صاف چونڊو

منير احمد جماڻي، ڊائريڪٽر جنرل، زرعي توسيع سنڌ

عالمي منڊي ۾ ڪپهه مان ٺهيل پاڪستاني مصنوعات (شين) کي ڪافي پذيرائي حاصل آهي، پر ڦٽيءَ جي چونڊيءَ جو غلط طريقيڪار، ماهر چونڊيندڙ عورتن جي فقدان (ڪمي) ۽ ڪپهه جي اسٽوريج جي نامناسب طريقن جي ڪري ڦٽي جي معيار ۾ بتدريج ڪمي آئي آهي. نتيجن صاف شفاف ۽ گدلاڻ کان پاڪ ڪپهه گهٽ هجڻ ڪري اسان جي ٽيڪسٽائيل جي صنعت جي مسئلن ۾ اضافو ٿيو آهي. پاڪستان ۾ هٿن ذريعي ڦٽي جو چونڊو ڪيو ويندو آهي، جيڪو عورتن لاءِ ڳوناڻي معاشرتي ۽ آمدني جو اهم ذريعو آهي، جنهن لاءِ هنن کي معاوضو وزن جي حساب سان ملندو آهي، تنهن ڪري وڌيڪ ڦٽي چونڊي وزن ۾ اضافو ڪرڻ جي چڪر ۾ عورتن کان غلطيون ٿين ٿيون. جنهن لاءِ گدلاڻ واري ڦٽي ۾ اضافو ٿيو وڃي.

## ڪپهه جي گدلاڻ ڇا آهي؟

ڪپهه جي گدلاڻ مان مراد ڪپهه کان علاوه باقي شيون جيڪي ڦٽي جي چونڊيءَ کان ان جي رسد ۽ ذخيري ڪرڻ تائين ان ۾ شامل ٿي وڃن ان کي ڪپهه جي گدلاڻ سڏيو ويندو آهي. ان گدلاڻ ۾ جيوت، سُوٽلي، پلاسٽڪ جون ٿيلهيون، انسان ۽ جانورن جا وار، پکين جا کنڀ، مختلف ربڙ، پولي پروپيلين، ڪٽي جا ڌاڳا، ڪپهه جي ٻوٽي جون ڇانون، سُڪل پن ڪچا يا اڌپورا ڪليل گوگڙا ۽ ڪاغذ وغيره شامل آهن.

انهن شين جي ڪري ڪپهه جي معيار (Quality) تي بُرو اثر پوندو آهي. جنهن جي ڪري ڪپهه جي برآمد (Export) متاثر ٿيندي آهي، تقريباً هر سال پاڪستان کي 4 کان 4.1 مليئن ڊالرز جو نقصان ٿئي ٿو. اهڙي طرح پاڪستان جو شمار اهڙن چند ملڪن ۾ اچي ٿو جتي ڪپهه ۾ گدلاڻ جو تناسب وڌ ۾ وڌ آهي.

## ڪپهه جي غلاظت/گدلاڻ جا ذريعا:

پاڪستان ۾ ڪپهه جو چونڊو تقريباً عورتون ڪنديون آهن. انهن جي مناسب تربيت نه ڪرائڻ ئي ڪپهه جي گدلاڻ جو سڀ کان وڏو ذريعو آهي.

- ڪپهه جي چونڊيءَ جو اجورو وزن جي مناسبت سان ادا ڪيو ويندو آهي، وزن وڌائڻ خاطر مزدور ٻيون شيون (سڪل گوگڙا، ڏانڊيون پاٽي وغيره) ملائي ڇڏيندا آهن. ٻيو ته عورتون پرهه ڦٽي مهل چونڊو ڪنديون آهن. ان وقت نمي (گهم) وڌيڪ هوندي آهي.
- ڦٽي جي چونڊيءَ کانپوءِ جننگ فيڪٽري يا اسٽور تائين منتقلي لاءِ ان ڳالهه جو خاص خيال رکيو وڃي ته سوٽي ڪپڙي جو استعمال ڪيو وڃي.
- پوليٿلين/پولي پروپلين ۽ پلاسٽڪ جي ٻوري يا ڪيميائي ياڻ وارو باردانو هرگز استعمال نه ڪيو وڃي.

## ڦٽي جي چونڊيءَ جو مناسب وقت:

ڦٽي جو چونڊو ان وقت شروع ڪيو وڃي، جڏهن تقريباً 40 کان 50 سيڪڙو گوگڙا کلي وڃن. ٻيو چونڊو 10 کان 15 ڏينهن جي وقفي سان ڪيو وڃي.

وونڊڻ جي فصل مٿان ماڪ (Dew) خشڪ ٿي وڃي ته بعد ۾ صبح جو 10 وڳي کان شام 5 بجي تائين چونڊو ڪجي، جو ته ماڪ (گهم) واري ڦٽيءَ کي اسٽور ڪرڻ سان سندس ڌاڳي جو رنگ به خراب ٿيندو ۽ ڪڪڙي ۾ تيل جو مقدار به گهٽ ٿيندو. دير سان چونڊو ڪرڻ ڪري به ڦٽي خراب ٿيندي.

## صاف سٿرو چونڊو ڪرڻ:

- وونڊڻ جي فصل جو چونڊو قطار ۾ هيٺين حصي کان مٿي حصي تائين شروع ڪجي، ائين ڪرڻ سان ٻوٽي جو سڪل ۽ خشڪ حصو ڪپهه ۾ شامل نه ٿيندا.
- عورتون چونڊيءَ دوران ململ جو رئو استعمال ڪري ڦٽيءَ کي مٿانهين ۽ خشڪ جڳهه تي رکن.
- عورتون پنهنجي جهولي ۾ حد کان وڌيڪ ڦٽي گڏ ڪري نه رکن. واڌو ڦٽي زمين تي ڪرڻ ڪري خراب ٿيندي ۽ ساڳي ڦٽي واپس جهوليءَ ۾ رکڻ ڪري مٽيءَ جا ذرا ۽ ڪک ڪانا وغيره جي ملاوٽ ڪري به ڦٽيءَ جو معيار خراب ٿيندو.
- بارش کان بعد ڦٽيءَ جو چونڊو نه ڪيو وڃي.
- سوٽي ڪپڙي کان علاوه ٻيو ڪوبه ڪپڙو استعمال نه ڪيو وڃي، جنهن سان معيار خراب ٿئي.
- ڳنڍيون ٺاهڻ کان پهريان ڦٽيءَ مان وار، سڪل گوگڙا، ڪيڏي ڇڏجن.
- ڦٽي جو چونڊو ڊنڊ، طوفان ۽ مينهن ۾ هرگز نه ڪرڻ گهرجي. ڊ

# سيپٽمبر مهيني جا زرعي ڪم ڪار

## خريف جا فصل:

### گاهه:

i جوئر، مڪئي ۽ ٻاجهري جي پوکائي ضرور مڪمل ڪئي وڃي.

ii پوکيل فصل جي سٺي واڌ ويجهه لاءِ پاڻي ڏنو وڃي.

iii سفارش ڪيل ڀاڻ جو استعمال ضرور ڪيو وڃي.

iv تيار ٿيل گاهه جي لڻائي ڪئي وڃي.

v جنتر جي گاهه جي لڻائي ڪئي وڃي، لڻائي کان پوءِ پاڻي ڏنو وڃي ته جيئن ٻئي لڻائي ۾ دير نه ٿئي.

### وونئڻ جي پوکائي لاءِ سفارشون:

- وونئڻ جي پوکيل فصل جي ضلعن جهڙوڪ بدين، عمرڪوٽ، ميرپورخاص، سانگهڙ، حيدرآباد ۽ مٽياري ۾ ٽڙيل گوگڙن مان چونڊائي ڪئي وڃي.
- وونئڻ جي فصل ۾ ٽڙيل گوگڙي مان ڦٽي چونڊي ڇڏجي ته جيئن برسات جي نقصان کان بچجي.
- چونڊيل ڦٽي محفوظ جڳهه تي رکي وڃي ته جيئن ڦٽي کي نقصان نه رسي.
- شهيد بينظير آباد، نوشهروفيروز، خيرپور، دادو ۽ سکر ضلعن ۾ ڏڙ ڳڏ جاري رکي وڃي.
- هارين کي رس چوسيندڙ جيتن ۽ گوگڙي جي ڪينئن کي آڳاٽي ۽ پاڇاٽي پوکيل فصل تي حملي جي لاءِ هوشيار رهڻ گهرجي.
- برسات جي انديشي جي صورت ۾ فصل کي پاڻي ڏيڻ ۽ ڀوهاري ڪرڻ کان پاسو ڪيو وڃي.
- حيدرآباد، مٽياري، ميرپورخاص ۽ ٽنڊوالهيار، ٽنڊو محمد خان ضلعن ۾ ڪپهه جي پوکيل فصل ۾ عام رواجي ڪم جهڙوڪ گُڏ ڪيڻ، پاڻي ڏيڻ ۽ ڀوهارا ڪيا وڃن.
- برسات جي وسڪاري ٿيڻ سان پاڻي ۽ ڀاڻ جو استعمال روڪي ڇڏجي.
- حيدرآباد، مٽياري، سانگهڙ، ميرپورخاص، شهيد بينظيرآباد ۽ نوشهروفيروز ضلعن ۾ ڪپهه جي فصل ۾ رس چوسيندڙ جيتن جي حملي خلاف هارين کي محتاط رهڻ گهرجي.

### تيلي ٻجن وارا فصل:

**توريو ۽ سرنهن:** تورئي جي فصل مان ڇداڻي ڪئي وڃي، ۽ پهريون پاڻي ڏنو وڃي. فصل کي جانچجي، جيڪڏهن جيت جو حملو ٿئي ته ڪنهن مناسب زهر جو ڦوهارو ڪيو وڃي. سرنهن جي پوک هن مهيني جي دوران ڪئي وڃي. پوکائي ۾ دير ڪرڻ سان گهٽ پيداوار لهندي. ڪنهن نقصان کان بچڻ لاءِ خالص ٻج جون تصديق ٿيل جنسون پوکيون وڃن.

**تر:** ڇاٽي جي نقصان کان بچڻ جي لاءِ تيار ٿيل فصل جو لاٻارو ڪيو وڃي. لاٻاري کان پوءِ ۽ ڳاهه (Threshing) کان پهرين فصل کي سج جي کليل روشني ۾ سُڪايو وڃي. دير سان پوکيل فصل کي ضرورت مطابق پاڻي ڏنو وڃي.

**سُورج مُکي:** گُڏ ۽ مٽي چاڙهڻ جو ڪم ڪيو وڃي. فصل کي ضرورت مطابق پاڻي ڏنو وڃي. آڳاٽي پوکيل فصل پچڻ جي ويجهو آهي. جهار جي نقصان کان بچڻ ضروري انتظام ڪيا وڃن.

**ڀواڙي:** پوکي آڪٽوبر جي ٻي هفتي کان شروع ڪئي وڃي. پوکائي 60 cm قطار کان قطار جي مفاصلي ناڙي وسيلي ڪئي وڃي. خالص ۽ تصديق شده ٻج پوکيو وڃي.

**ٻوهي مڱ:** تيار ٿيل فصل ۾ ڪوٽائي شروع ڪئي وڃي، ڪيڻ کان پوءِ فصل کي صحيح طريقي سان سُڪايو وڃي.

**هيرڻ:** پاڻي ڏنو وڃي ۽ فصل جي گهٽي پيداوار حاصل ڪرڻ جي لاءِ نگهداشت ڪئي وڃي.

### ڪمند جو فصل:

1. سرءُ جي پوکائي جي لاءِ زمين جي تياري جاري رکجي.
2. 8 مهينن جي پوکيل ڪمند جي فصل جو تازي ٻج جو

بندوبست ڪريو.

3. وٿاڻ جي ڀاڻ جو سڙيل ڳريل ٻه کان ٽي ٽرڪون في ايڪڙ استعمال ڪريو.
4. پوکائي جي وقت ڀاڻ جي استعمال لاءِ (ڊي اي پي، ايس او پي يوريا) ڀاڻ جو بندوبست ڪيو وڃي.
5. ٻيڻل فصل کي 8 کان 10 ڏينهن جي وقفي سان پاڻي ڏيو.
6. پاڻي ڏيڻ کان پهرين ريڊيو ۾ موسم جي اڳڪٿي جا ٻيا ذريعا استعمال ڪريو.
7. برساتي پاڻي کان بچڻ جي لاءِ ٻاهريان گهٽ گهيڙ بند ڪرڻ گهرجن.
8. فصل کي جيتن/بيمارين جي حملي کي جانچيندا رهو.

- 8 کان 10 ٽرائڪو گرام ڪارڊ في ايڪڙ فصل ۾ لڳايو.

## ڪيميائي ڀاڻ جو استعمال Chemical application:

| فصل | طاقتور جزا ڪلوگرام/هيڪٽر | | | استعمال جو وقت |
|---|---|---|---|---|
| | نائٽروجن | فاسفورس | پوٽاش | |
| ڪمند هيٺين سنڌ | 275 | 112 | 175 | فاسفورس جو سفارش ڪيل ڀاڻ ۽ 1/3 حصو نائٽروجن ڀاڻ جو ۽ پوٽاش جو سفارش ڪيل ڀاڻ پوکائي جي وقت ڏنو وڃي. |
| وچين سنڌ | 250 | 100 | 160 | |
| مٿين سنڌ | 175 | 87 | 80 | |
| مڪئي | 160 | 80 | 160 | |

**نوٽ:** خوراڪي جزن جي استعمال جي عام سفارش ٿيل آهي صحيح وزن جو استعمال زمين جي چڪاس ڪانپوءِ سفارش ڪري سگهجي ٿو.

## جيتن تي ضابطو آڻڻ (Pest Management):

**ڪپهه**

ڪپهه جي فصل ۾ رس چوسيندڙ جيتن کي چڱيءَ طرح جانچيو وڃي. حملي جي صورت ۾ ضابطي آڻڻ لاءِ مناسب قدم کڻي هيٺ ڏنل زهر استعمال ڪيو.

**سائو مهلو:** نٽين پائرم 200 ملي لٽر في ايڪڙ.

**اڇي مک:** موسپيلان 125 گرام في ايڪڙ

**ٿرڙو:** ڪلوروفيناپائر 100 ملي لٽر في ايڪڙ.

**ٻاجهون**

سائو مهلو، ٿرڙو، اڇي مک، پيندي جي ڳاڙهي جُون (Bud mite) ڪدو جي ڳاڙهي ٽنڊڙي، چت ڪمري ٽنڊڙي، ميووي واري مک، چت ڪبرو ڪينئون ۽ آمريڪن سنڊي کي جانچيو ۽ ضابطي آڻڻ جي لاءِ مناسب قدم کڻي هيٺ ڏنل زهر استعمال ڪريو.

**سوراخ واري ڪينئن/آمريڪن سُنڊي لاءِ:**

ميچ 200 ملي لٽر في ايڪڙ

ٽريسر 80 ملي لٽر في ايڪڙ

**پيندي واري ڳاڙهي جُون لاءِ:**

زرعي ڪارڪن جي مشوري سان ڪنهن ساک واري ڪمپني جو زرعي زهر استعمال ڪرڻ گهرجي.

**ميووي جي مک لاءِ:**

اسپائينوسيڊ (ٽريسر) 40 ملي لٽر في ايڪڙ

ٽرائي ڪلوروفارم 250 ملي لٽر في ايڪڙ

**ڪمند**

ڪمند جي فصل کي اڇي مک، سوراخ واري ڪينئن، ڪاري منگهڻ ۽ گهوڙا مک جي حملي کي روزانه جانچڻ ۽ ضابطي آڻڻ لاءِ ضروري انتظام ڪيا وڃن.

## ٻوٽن جي بيمارين تي ضابطو آڻڻ:

1. ٻصرن جي ٻيجاري لڳائڻ لاءِ ٻج کي ٽاپسن ايم ڦقونڊي مار دوا 2 گرام في لٽر پاڻي ۾ ٻوڙي لڳايو.
2. جوئر ۾ داڻو داغي ٽيڙ جي بيماري تي ضابطي آڻڻ جي لاءِ متاثر ٿيل ٻوٽن کي زمين مان ٻاهر ڪڍي ساڙيو وڃي ته جيئن بيماري اڳتي نه ڦهلجي.
3. انب جي چانگيل ۽ وڊيل نشانن تي بورڊيڪس مڪسچر جو ضروري ليپ ڪيو وڃي.
4. ڪمند جي خزان واري پوک ۾ ڇهبڪ واري بيماري اچڻ جي خدشي لاءِ پوکائي لاءِ 5 منٽن تائين ٻج جي ڀرين کي ٽاپسن ايم 2 گرام في لٽر پاڻي ۾ ملائي لڳائجي.
5. انب جي ڪارو سينهر جي بيماري تي ضابطو آڻڻ جي لاءِ ڪاپر آڪسي ڪلورائيڊ 500 گرام في 100 لٽر پاڻي ۾ ملائي ڦوهارو ڪريو.

ڪپهه جي فصل ۾ گوگڙي جي ڳرڻ/ڪنو ٽيڙ تي ضابطي آڻڻ جي لاءِ انٽراڪول يا مينڪوزيب ٻه کان ٽي دفعا 2 گرام في لٽر پاڻي ۾ ملائي ٽريسر ڪينئين مار زهر سان گڏ ڦوهارو ڪندا.

# سارين جي فصل جو ڪم ڪار

## چانورن جو تحقيقي ادارو ڏوڪري

### سيپٽمبر مهيني ۾ ڏکڻ سنڌ جا زرعي ڪم:

- جيئن ته هتي يوريا ياڻ جي آخري چنڊ مُني پوري في ايڪڙ تي ڏيڻ گهرجي.
- فصل کي روزانو گهمي ڦري چڱيءَ طرح جاچڻ گهرجي. جيڪڏهن ڪٽي سارين جي تيلي واري گڏر (Rice Stem Borer) يا اڇي پنيءَ واري مهلي (WBPH) جو حملو نظر اچي ته مارڪيٽ ۾ موجود ڪنهن به سٺي ساک واري ڪمپنيءَ جي داٽيدار دوا اعتماد واري ڊيلر کان وٺي 9 کان 10 ڪلوگرام في ايڪڙ ساڳي مقدار جي مٽيءَ سان ملائي ڇٽڻ گهرجي.
- سارين جي فصل تي جيڪڏهن پن ويڙهي (Leaf Folder) ڪينئن جو حملو نظر اچي ته پاٽيات واري دوا ڪانفيڊور 200 E.C چاليهه ملي لٽر يا ڪراٽي 25 E.C، 250 ملي لٽر يا ڪانفيڊور 70 WG ٻارهن ملي گرام في ايڪڙ جي حساب سان ڦوهارو ڪرڻ گهرجي.
- ڊِيڊي يا نيسر جي وقت پاڻيءَ جو خاص خيال رکڻ گهرجي. فصل ۾ سوڪ يا وڌيڪ پاڻي بيهارڻ کان پاسو ڪرڻ گهرجي.
- ٻج لاءِ مخصوص ڪيل فصل مان غير جنس جا ٻوٽا يا گندگاهه (Roguing) ڪيڏي ڇڏڻ گهرجن.

### سيپٽمبر مهيني ۾ اتر سنڌ جا زرعي ڪم ڪار:

- سارين جو فصل جنهن کي روڀبي ڪئي 25 کان 30 ڏينهن ٿي ويا هجن ته ان کي يوريا ياڻ جي پهرئين چنڊ، مُني پوري في ايڪڙ جي حساب سان ڇٽ ڪرڻ گهرجي.
- جنهن زمين ۾ زنڪ جي کوٽ نظر اچي ۽ جن هنڌن تي ٻوٽن جو قد ننڍو پنن تي ڪٽ جهڙا نشان نظر اچن ۽ ٻوٽن جي پنن جون چوٽيون سڪڻ شروع ٿين ته پوءِ جست وارو ياڻ يعني زنڪ سلفيٽ 6 کان 9 ڪلوگرام في ايڪڙ ساڳي مقدار جي مٽيءَ سان ملائي ڇٽ ڪرڻ گهرجي.
- تجربن مان ثابت ٿيو آهي ته سارين جي فصل ۾ واڌو پاڻي نه بيهارڻ گهرجي ۽ فصل ۾ پاڻيءَ جي سطح 3 کان 4 انچ کان مٿي نه هئڻ گهرجي.
- فصل ۾ جيڪڏهن ڪينئن جو حملو نظر اچي يعني (Rice Stem Borer) يا مهلي (WBPH) ته ڪا سٺي ساک واري داٽيدار دوا اعتماد واري ڊيلر کان وٺي ڇٽڻ گهرجي.
- دوا ڇٽڻ وقت احتياطي اُپاءَ ضرور وٺڻ گهرجن ته جيئن امڪاني زهريلي دوا جي نقصان کان بچي سگهجي.

### آڪٽوبر مهيني ۾ ڏکڻ سنڌ جا زرعي ڪم:

- جيئن ته هن وقت سارين جو فصل پچڻ تي هوندو آهي ان ڪري پاڻي ضرورت مطابق ڏيڻ گهرجي.
- سارين جي فصل پچڻ کان 15 ڏينهن اڳ پاڻي بند ڪرڻ گهرجي.
- فصل جو چڱيءَ طرح معائنو ڪرڻ گهرجي. جيڪڏهن سنگن ۾ اٽڪل 95 سيڪڙو داڻن جو رنگ پلال جهڙو يا سونهري رنگ جهڙو نظر اچي ته لاٻارو شروع ڪرڻ گهرجي.
- سارين جي فصل تي جيڪڏهن پن ويڙهي (Leaf Folder) جو حملو نظر اچي ته ڪنهن سٺي ساک واري ڪمپنيءَ جي پاٽيات يا داٽيدار دوا جو ڦوهارو استعمال ڪرڻ گهرجي.
- ٻج لاءِ مخصوص ڪيل فصل مان غير جنسن جا ٻوٽا ۽ گندگاهه (Rouging) ڪيڏي ڇڏڻ يا صاف ڪرڻ گهرجي.
- لاٻاري کان پوءِ سٽرين کي زمين تي 3 کان 4 ڏينهن تائين سڪڻ لاءِ ڇڏڻ گهرجي.
- لاٻاري ڪيل فصل کي گهڻو وقت زمين ۾ ڇڏڻ نه گهرجي ۽ ڳاهه جي پراڻن طريقن جي ڪري 10 کان 20 سيڪڙو پيداوار جو نقصان ٿئي ٿو انهيءَ نقصان کي گهٽائڻ لاءِ سارين جو ٿريشر يا ڪمبائين هارويسٽر استعمال ڪرڻ گهرجي ته جيئن گهٽي نقصان کان فصل کي بچائي سگهجي.

### آڪٽوبر مهيني ۾ اتر سنڌ جا زرعي ڪم:

- جڏهن سارين جو فصل ڊِيڊي نيسر يا 45 کان 55 ڏينهن جو ٿئي ته يوريا ياڻ جي آخري چنڊ مُني پوري في ايڪڙ جي حساب سان ڏيڻ گهرجي.
- فصل کي پاڻي ضرورت مطابق ڏيڻ گهرجي يعني فصل ۾ سُڪ پوڏ نه بيهارڻ گهرجي.
- ٻج لاءِ مخصوص ڪيل فصل مان غير جنس جا ٻوٽا يا گندگاهه (Roguing) ڪيڏي ڇڏڻ گهرجن.

فصل کي روزانو گهمي ڦري چڱيءَ طرح جاچڻ گهرجي. جيڪڏهن فصل ۾ پن ويڙهي (Leaf Folder) رَس چوسيندڙ جيتن جو حملو نظر اچي ته مارڪيٽ ۾ موجود ڪنهن سٺي ساک واري پاٽيات دوا اعتماد واري ڊيلر کان خريد ڪري ڦوهارو ڪرڻ گهرجي.

# ڪمند جي نئين متعارف ڪرايل جنسن جون خاصيتون

تحرير: واجد علي هيسباڻي سينيئر سائنٽسٽ ۽ نثار احمد عمراڻي فيلڊ اسسٽنٽ

ڪمند جو فصل پاڪستان ۾ مکيه فصلن مان هڪ آهي. ڪمند جو فصل هڪ ڪيش ڪراپ هجڻ سان گڏوگڏ پاڪستان جي صوبن جي ٻهراڙي ۾ ڪمند جي ڪارخانا هجڻ سان ٻهراڙي جي رهندڙ ماڻهن جو روزگار جو ذريعو پڻ آهي.

انهيءَ معشيت ۽ روزگار کي هٿي/سنڀاليندڙ ڪمند تي تحقيق ڪندڙ سرڪاري ۽ خانگي ادارا پوري پاڪستان ۾ ڪم ڪري رهيا آهن. انهن ادارن مان ڪمند تي تحقيق ڪندڙ اسان جو ادارو "ڪمند جو تحقيقي ادارو ٽنڊوڄام جيڪو سنڌ جي شهر ٽنڊوڄام ۾ هڪ سرڪاري ادارو ڪم ڪري رهيو آهي. هن اداري جو مقصد نيون سنئيون جنسون متعارف ڪرڻ ۽ وڌيڪ پيداوار جي صلاحيتن تي ڪم ڪرڻ آهي. وقتن به وقت هن اداري ڪجهه جنسون ايجاد ڪيون ته ڪجهه جنسون پراڻي وقت ۾ متعارف ڪرايون آهن.

ڪمند جي جنس متعارف ڪرڻ وقت ٽن لاڳاپيل ادارن جهڙوڪ: آبادگار ۽ شگر مل انڊسٽري جي مفادن جو خاص خيال رکيو ويندو آهي. ڇاڪاڻ ته آبادگارن جي اولين ترجيح وڌ کان وڌ پيداوار حاصل ڪرڻ آهي. ٻي طرف شگرمل وارن جي ترجيح مناس جي مقدار رکندڙ جنسن ۾ هوندو آهي. انهن مفادن کي نظر ۾ رکندي ڪمند جي سرڪاري اداري "ڪمند جو تحقيقي ادارو ٽنڊوڄام" طرفان سال 2023 کان ڪمند جون ٻه نئيون جنسون متعارف ڪرايون ويون آهن.

گورنمينٽ آف سنڌ جي سائنسدانن جنهن جا نالا ۽ انهن جون خاصيتون هيٺ ڏجن ٿيون:

1. ٽي ايس آر-76 پورونالو ٽنڊوڄام شگرڪين ريسرچ-76.

- هن ٻوٽي جو سراسري قد 4 ميٽر آهي. جڏهن ته ڪمند جي لٺ ٿلهه جو مقدار 7 پلس آهي.
- سراسري لٺ جي ٿولهه 2.5 سينٽي ميٽر ٿئي ٿي.
- مناس ٿڌندڙ جي شرح 10 کان 12.5 تائين آهي.
- سراسري اُپت 1200 کان 1300 مڻ في ايڪڙ آهي.
- پيداواري صلاحيت 1500 مڻ في ايڪڙ آهي.
- هي جنس وچولي وقت ۾ پچي تيار ٿئي ٿي.
- سڪل پن ڇڏڻ جي صلاحيت رکي ٿي.
- نه ڪرڻ جي صلاحيت رکي ٿي.
- ڦوٽهڙو به سنو 65 سيڪڙو اٿس.
- لٺ سڌي ۽ ٻوڙو به سنو ڏيندڙ آهي.
- بيمارين ۽ جيتن کان بچاءُ رکي ٿي.
- پٽ کان صاف آهي.
- ڪل سخت هجڻ ڪري ڪيڙين جي حملي کان پاڪ رهي ٿي.
- بگاس / Fiber سٺي ڏيندي آهي.

2. ٽي ايس آر-41 پورونالو ٽنڊوڄام شگرڪين ريسرچ-41.

- سراسري پوکي جو قد 5 ميٽر.
- لنيون مل جي حاصل ٿيندڙ 6 عدد.
- سراسري لٺ جي ٿولهه 2.5 کان 3 سينٽي ميٽر.
- مناس ٿهندڙ جي شرح 9.8 کان 10.5
- سراسري اُپت 1500 کان 1800 مڻ في ايڪڙ.
- پيداواري صلاحيت 2000 کان وڌيڪ.
- هي جنس وچولي مُند ۾ تيار ٿئي ٿي. ڪٽائي جيڪڏهن سرءُ جي پوک آهي ته ڊسمبر مهيني ۾ ڪري سگهجي ٿي ۽ جيڪڏهن بهار ۾ پوکيل آهي ته فصل جي ڪٽائي جنوري مهيني کان شروع ڪري سگهجي ٿي.
- سڪل پن ڇڏڻ جي صلاحيت رکي ٿي.
- گهٽ ڪِرڻ جي صلاحيت اٿس.
- اکين جي ڦوٽهڙي جو 70 سيڪڙو اٿس.
- لٺ سڌي ٿئي ٿي ۽ ٻوڙو به سنو ڏيئي ٿو.
- بيماري ۽ جيتن جي حملي کان بچي وڃي ٿي.
- گهٽ پاڻي هجڻ يا ملڻ سان برداشت ڪري ٿي.
- ڪل سخت هجڻ ڪري ڪيڙين جي حملي کان محفوظ آهي.
- بگاس (فائبر) به بهترين ڏيئي ٿي. جنهن سان مل کي به سنو فائدو ٿيندو.

هي جنسن جو مختصر تعارف آهي وڌيڪ معلومات يا ٻج جي حاصل ڪرڻ لاءِ آبادگار ۽ مل انتظاميا اسان جي آفيس اچي تجرباتي فيلڊ ڏسي سگهن ٿا ۽ هيٺ ڏنل ايڊريس تي صبح جو 9 وڳي کان شام 5 وڳي تائين رابطو ڪري سگهن ٿا.

آفيس: ڪمند جو تحقيقي ادارو ٽنڊوڄام. گڏ سنڌ ايگريڪلچر يونيورسٽي ٽنڊوڄام.

ڊاڪٽر نهال الدين مري (ڊائريڪٽر)
موبائل نمبر 0302-3204064
واجد علي هيسباڻي (سينيئر سائنٽسٽ)
موبائل نمبر 0333-2634787

# زيتون جي پيداوار وڌائڻ لاءِ هدايتون

فهيم قريشي
سينيئر انسٽرڪٽر
زرعي تربيتي ادارو سڪرنڊ

**آبهوا** (Climate): هن ميوي جي پوک کي گرمي گهرجي، پر وچولي گرم قسم جي آبهوا ۾ به پوکي سگهجي ٿو.

**زمين** (Soil): ڪلراٺي، وارياسي ۽ سم واري زمين کان سواءِ ٻئي ڪنهن به قسم جي زمين ۾ زيتون لڳائي سگهجي ٿو پر عام طور لٽياسي زمين ۾ زيتون جو فصل ڪامياب آهي ۽ وڌيڪ پيداوار ڏئي ٿو.

**زمين جي تياري ۽ کڏا تيار ڪرڻ:** باغ لاءِ زمين کي هَرَ هٽي ڪيڻ سان سنوت ۾ آڻي 30x30 جي مفاصلي تي ڏيڍ فوٽ اونها ۽ ڏيڍ فوٽ ويڪرا کڏا کوٽجن. جنهن ۾ به حصا لٽياسي مٽي ۽ هڪ حصو ڳريل سڙيل وٿاڻ جو ڀاڻ چڱيءَ طرح ملائي کڏن کي ڀرجي ۽ هر کڏي ۾ ڪاٺ جو ڪلو يا ڪانو ماپ آهر نشان طور لڳائجي ته جيئن ڇڪيءَ لڳائڻ وقت نشان ظاهر ٿئي ۽ قطار سڌي بيهي.

هي سڀ ڪم ڇڪيون لڳائڻ کان هڪ مهينو اڳ ڪجي. انهيءَ وچ ۾ کڏن کي پاڻي ڏجي ته جيئن مٽيءَ ۾ ملايل ڀاڻ گرمي ڇڏي ٺڏو ٿي وڃي ۽ مٽي به کڏي ۾ جمي وڃي. ٺنهن کان پوءِ رهيل مٽي کڏن ۾ وجهي کڏا لٽاڙي پري ڇڏجن.

**جنسون** (Varieties): زيتون جون مختلف علائقن ۾ مختلف جنسون ڪامياب آهن. جهڙوڪ: لاڙڪاڻي ضلعي جون جنسون ريالي، لوڪل سنڌ ۽ ٽڏارامي.

**ڪراچي، حيدرآباد، سکر ۽ خيرپور ڊويزن جون جنسون:** مالٽو گولو شملو جنسن کان سواءِ ننڍي پيماني تي ميهو. ڪريلو ونگو سرخو گول، سفيدو چٽريدار رمضاني، الهه آبادي فيصل آبادي ۽ بنا ٻج واريون جنسون پوکيون وڃن ٿيون.

**ڇڪيون لڳائڻ جي مند** (Season of Transplanging): ڇڪين لڳائڻ لاءِ بهار جي موسم يعني آخري فيبروري کان مارچ ۽ سرءُ ۾ جولاءِ کان سيپٽمبر وارا مهينا موزون آهن. ڇڪيون کڏن ۾ لڳل ڪاٺ جي جاءِ تي مٽي کوٽي سندن اصل مٽيءَ جي ڳوڙهي جي نشان تائين سڌيون وهارجن ۽ سندن چوڌاري دڪيون ڏاهجن ته جيئن پاڻي سڌي طرح ڇڪيءَ کي نه لڳي. (ڇڪيءَ جو رخ هوا کي سامهون نه هئڻ گهرجي).

**پاڻي ڏيڻ جو طريقو** (Method of Irrigation): پاڻي ڏيڻ لاءِ سڌيون نااليون کڏن کان فوٽ ڏيڍ ٻاهر هئڻ گهرجي ته جيئن هر هڪ ڇڪيءَ کي جدا جدا پاڻي ملندو رهي.

شروعات جا ٻه ٽي پاڻي تڪڙا تڪڙا ڏجن. پوءِ اونهاري ۾ ستين ڏينهن ۽ سياري ۾ پندرهين ڏينهن پاڻي ڏيڻ گهرجي ۽ هر وقت دکيءَ جي چوڌير گڏ ڪري گاهه وغيره ڪيڏي صاف ڪري نئين سر دکي ٻڌجي. جيئن وڻ وڏا ٿيندا وڃن تيئن سندن ڇلها ويڪرا ڪرڻ گهرجن ۽ هر مهيني گُڏ (Interculturing) ڪرڻ گهرجي. ڇڏهن وڻ ۽ ڦر جهلڻ تي اچن تڏهن انهن جون نااليون ۽ ڇلها ختم ڪري پارا ۽ نااليون اهڙي نموني تيار ڪجن جيئن هر هڪ ٻاري کي جدا جدا پاڻي اچي.

اونهاري ۾ پاڻي پندرهين ڏينهن ۽ سياري ۾ مهيني بعد ڏيڻ گهرجي. ميوو جڏهن پچڻ تي اچي ته گهربل پاڻي وقت سر ڏجي ته جيئن ميوو پوري واڌ ڪري. سياري ۾ ٻارهن پاڻي ۽ اونهاري ۾ گهٽ ۾ گهٽ پندرنهن پاڻي ڏيڻ گهرجن.

**گڏيل پوک** (Intercropping): جيستائين وڻ وڏا ٿين تيستائين برسيم ۽ ٻيا ڦرين وارا فصل جهڙوڪ گوار جنتر، چونٽرا 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 ۾ ٻه دفعا ميوو ڏيندو آهي ۽ سڄو سال منجهس گل ۽ ميوا موجود هوندا آهن. انهيءَ ڪري زمين جي طاقت قائم رکڻ لاءِ وٿاڻ جو ڀاڻ ڏيڻ تمام ضروري آهي. جولاءِ مهيني ۾ مڻ کان ڏيڍ مڻ ديسي ڀاڻ في وڻ جي حساب سان زنڪ سلفيٽ (زينگرو 33 سيڪڙو) 150 کان 200 گرام في وڻ ٿڙ کان هڪ فوٽ پري ٽارين جي پکيڙ تائين ٻوٽن جي چوڌاري پکيڙي پوءِ گڏ ڪري ڇڏجي. پاڻي ڏيڻ سان ڀاڻ ڳرندو رهندو ۽ زمين جي طاقت وڌندي رهندي. سٺي زمين واري باغ کي هڪ ٻوري ڊي اي پي ۽ هڪ ٻوري يوريا، ڪمزور يا سخت ۽ ڪلراٺين زمينن واري باغ کي ٻه ٻوريون نائٽروفاس ۽ هڪ ٻوري امونيم نائٽريٽ في ايڪڙ جي حساب سان ڏجي. ان لاءِ سمورو ڊي اي پي ۽ يوريا جو اڌ يا ٻه ٻوريون نائٽروفاس في ايڪڙ آگسٽ مهيني ۾ ڏيڻ گهرجي. باقي اڌ ٻوري يوريا يا اڌ ٻوري امونيم نائٽريٽ في ايڪڙ نومبر مهيني ۾ ڏيڻ کپي.

# مرچن جي فصل جا جيت ۽ بيماريون

ڪينراج گوماني ڊپارٽمينٽ آف ايگرونامي سنڌ زرعي يونيورسيٽي ٽنڊوڄام

**مرچن جو تعارف:** مرچ جو اصل وطن لاطيني آمريڪا جي ملڪ ميڪسيڪو کي مڃيو وڃي ٿو. 1885ع کان اڳ جڏهن پرتگالي هندستان آيا تہ برازيل مان مرچ بہ گڏ کڻي آيا ۽ گووا ۾ مرچن جي پوکي شروع ڪرائي جتان پوءِ اها سڄي هندستان ۽ سنڌ ۾ پکڙجي ويئي ۽ اڄڪلہ مرچ تقريبن سڄي ملڪ ۾ پوکيا وڃن ٿا. مرچن جو سولونيسي خاندان سان آهي جنهن ۾ پٽاٽو ٽماٽو ۽ وانگڻ بہ اچي وڃن ٿا ۽ انهن جو ڪروموزوم 24 آهي. مرچ دنيا جي اهم ناٽو ڪمائيندڙ فصلن مان هڪ آهي جيڪي جڏهن ساوا هوندا آهن تہ پاڃين طور ۽ سڪڻ کان پوءِ مصالي طور استعمال ڪيا وڃن ٿا. مرچ بہ اهم خاصيت سبب واپار ڪيا وڃن ٿا. هڪ ان جي تڪائپ ۽ ٻيو ڳاڙهي رنگ جي ڪري مرچ کي اينٽي بيڪٽيريل اثر هجڻ ڪري پراڻي وقت کان پيٽ جي ڪيئن جي علاج ۽ جسم ۾ ڪوليسٽرول کي گهٽائي ٿو جنهن ڪري دل جي دوري کان بچاءَ لاءِ ۽ وڏيل بلڊ پريشر ڪنٽرول لاءِ بہ دوا طور استعمال ڪيا وڃن ٿا. اسان وٽ ساوا مرچ سلاد ۾ ۽ ڳاڙها مرچ پاڃين، چٽڻين ۽ ٻين انيڪ قسمن جي کاڌن ۾ استعمال ڪيا وڃن ٿا. مرچن جي وٽامين A, B, Cءِ E مختلف ڪيميائي مادا پروٽين، فائيبر، منرلس، فولاد، ٽامو پوٽاش ۽ فاسفورس پڻ موجود آهي جيڪي انسان جي صحت لاءِ ضروري آهي

**نقصان رسائيندڙ جيت ۽ تدارڪ:** مرچن جي فصل کي ڪيترائي نقصان رسائيندڙ جيت ۽ ڪيئنان مختلف وقتن تي نقصان رسائيندا رهن ٿا ۽ ٻيو تہ اهي جيت مختلف بيمارين پکيڙن جو سبب پڻ بڻجن ٿا. ان ڪري نقصان رسائيندڙ جيتن ۽ انهن کان بچاءَ جي طريقن بابت ڄاڻ تمام ضروري آهي نہ تہ سٺي پيداوار حاصل ڪري نہ سگهبي هيٺيان جيت مرچن جي فصل کي مختلف وقتن تي نقصان رسائيندا رهن ٿا.

**ٽِڙڙو:** هي ڏڱا سنهڙا پوري رنگ جا هڪ کان بہ ملي ميٽر جيترا مرچن جي پنن جي هيٺين پاسن کان رس چوسيندا رهن ٿا ۽ گلن جو پڻ نقصان ڪري گل ٻاٽي جو ڇاٽو ڪري ڇڏيندا آهن.

**تدارڪ:** نر جي ٻجن مان تيار ڪيل مڪسچر مان 4 کان 5 دفعا ڦوهارو ڪرڻ سان ضابطو ڪري سگهجي ٿو يا ڪانفيڊور زهر 100 ملي ليٽر کي 100 ليٽر پاڻي ۾ ملائي هڪ ايڪڙ تي ڦوهارو ڪرڻ سان سٺا نتيجا نڪرن ٿا.

**اچي مک:** هن جيت جا ٻچا پنن مان رس چوسي ٻوٽي کي ڪمزور ڪن ٿا ۽ ان جي واڌ ويجهہ کي روڪين ٿا ۽ بالغ اچي مک ۽ ٻچا مختلف بيمارين جهڙوڪ پن مروڙ وائرس ۽ موڙهہ کي ڪي ڦهلائن ٿا.

**تدارڪ:** اچي مک تي ڪنٽرول لاءِ زهر ايماميڪٽن 250 گرام في ايڪڙ تي ڦوهارو ڪرڻ گهرجي.

**ٻڙ مائيٽ:** هي ننڍا جيت ڪوڙيڙي جي نسل جا آهن جيڪي پڻ پنن جي هيٺين پاسي ڇهتي پنن جي رڳن ۽ نسن مان رس چوسي انهن کي گهنجائي ڇڏين ٿا جنهن ڪري ٻوٽا صحيح نموني خوراڪ ناهي نٿا سگهن ۽ نتيجي ۾ پيداوار گهٽجي وڃي ٿي.

**تدارڪ:** زرعي ماهر جي مشوري سان ڪنهن بہ زرعي زهر جو ڦوهارو ڪرڻ گهرجي.

**مرچن جون بيماريون:** مرچن جي فصل تي ڪيترين ئي بيمارين حلمو ڪن ٿيون جن مان ڪجهہ اهم هيٺيون آهن جن جي سڃاڻ ۽ انهن جي تدارڪ بابت ڄاڻ ضروري هئڻ گهرجي جيئن انهن کان بچاءَ ڪري مرچن جي سٺي پيداوار حاصل ڪري سگهجي بلڪ شروعات ۾ جيڪڏهن بيماري وارا ٻوٽا فصل مان ڪيڏي ڇڏبا تہ بہ ڪافي حد تائين بيمارين جي پکيڙجڻ کان بچي سگهجي ٿو.

**مرچن جي ڦرين جو ساڙ:** هن بيماري ۾ مرچن جي ڦرين تي اڇا يا گهٽو ڪري گول ڪاري رنگ جا داغ نمن ٿا جنهن ڪري مرچ جون ڦريون سڙي ڇڻڻ لڳن ٿا. هي بيماري گهٽي گهم واري موسم ۽ خاص ڪري برسات کان پوءِ گهٽو زور وٺي ٿي ۽ 10 کان 15 سيڪڙو پيداوار ۾ نقصان رسائي ٿي.

**تدارڪ:** بيمار ڦريون ساڙڻ گهرجن. ڪنهن سٺي ڦڦوندي ڪش زهر يا مينڪوزيب 800 گرام يا ريڊومل 250 گرام 100 ليٽر پاڻي ۾ ملائي هڪ ايڪڙ تي ڦوهارو ڪجي.

**ليف ڪرل وائرس يا مرچن جو موڙهہ:** هي بيماري هڪ قسم جي وائرس جي حملي ڪري ٿئي ٿي ۽ اچي مک ذريعي پکڙجي ٿي. هي بيماري سڀني قسمن جي مرچن ۾ ملي ٿي هن بيماري جي ڪري مرچن جي هيٺيان وڏا پن چوٽي واري پن سڄي ننڍا ٿي پوندا آهن مرچن جون ڦريون ننڍيون ٿيو وڃن. گل ٻاٽي جوا ڇڻ ۽ ٻوٽي جي واڌ رڪجي وڃي ۽ ڪن حالتن ۾ پن ڇڻڻ سان ٻوٽا سڏا ٿيو وڃن ٿا. هڪ اندازي مطابق هن بيماري جي ڪري اٽڪل 25 کان 30 سيڪڙو پيداوار ۾ نقصان ٿئي ٿو. هي بيماري وائرس لڳڻ مان حاصل ڪيل ٻج پوکڻ سان، وائرس واري ٻني منجها لنگهي ۽ ٻئي وائرس کان بچيل ٻني ۾ وڃڻ ۽ جيتن جهڙوڪ مائٽس ۽ ٽِڙڙي وغيره ذريعي پکڙجي ٿي

**تدارڪ:** وائرس خلاف قوت برداشت رکندڙ جنسون پيدا ڪيون وڃن. وائرس پکيڙيندڙ جيتن جو ڪنٽرول ڪيو وڃي، وائرس کان پاڪ ٻج وائرس کان بچيل ٻني ۾ پوکيو وڃي ۽ نر جي ٻجن مان تيار ڪيل مڪسچر جو ڦوهارو ڪيو وڃي.

**مرچن جي چونڊ:** جڏهن مرچن جو رنگ سائي مان ڦري ڳاڙهو ٿي وڃي ۽ جنسي فطرت مطابق پوري سائيز ۾ پورا پنا ٿي وڃن ۽ سندن کل تي ٿورڙا گهنج ظاهر ٿين ته صبح جي ٽائيم ماڪ ختم ٿيڻ کان پوءِ چونڊ ڪرڻ گهرجي. ڳاڙهي ٿيڻ کان اڳ چونڊ نه ڪرڻ گهرجي ڇاڪاڻ ته پيسائي کان پوءِ انهن جو رنگ ڳاڙهو نٿو رهي ۽ ڪوالٽي خراب هجڻ جي ڪري مارڪيٽ ۾ سهي اگهه نٿو ملي. عام طور تي لونگي مرچ جا 4 کان 5 چونڊا ڪيا وڃن ٿا مرچن جو چونڊو جيترو تڪڙو ڪجي اوترو پيداوار ۾ واڌ اچي ٿي ڇو جو چونڊي کان پوءِ ٻوٽن تي نئين گل ڦاٽي اچي ٿي. چونڊ احتياط سان اهڙي نموني ڪجي جو نه ٽاريون ٽٽن ۽ نه وري مرچن جون ڦريون ٽٽن. چونڊ ڪرڻ جي معاملي ۾ لاپرواهي ۽ هرو ڀرو دير ڪرڻ سان مرچن جو ڳاڙهو رنگ ڀوراڻ تي ٿيو پوي ۽ پيداوار به گهٽ ٿيو وڃي.

**مرچن سڪائڻ جو طريقو:** مرچ کي سڪائڻ هڪ اهم مرحلو آهي. جيڪڏهن مرچ صحيح نموني سان نه سڪايا ويا ته سڄي محنت ضايع ٿي ويندي ڇاڪاڻ ته انهن جو گهه صحيح نه ملندو ۽ ٻيو وري ان ۾ ايفلاٽاڪسن مادي جو مقدار زيادا هجڻ جي ڪري مرچ ٻاهرين ملڪ برآمد به نه ڪري سگهبا جنهن سان ملڪي معيشت تي ناڪاري اثر پوي ٿو. مرچن کي چونڊڻ مهل مرچن ۾ 70 سيڪڙو کان 75 سيڪڙو گهم هوندي آهي جنهن کي گهٽائي 08 سيڪڙو کان 10 سيڪڙو تائين آڻجي، سڄي دنيا ۾ رواجي طور تي مرچ گهٽو ڪري اس ۾ سڪائجن ٿا ۽ انهي لاءِ ٻي ڪا به احتياط يا تدبير نه ڪئي ويندي آهي. ان ڪري مرچ کي سڪائڻ ۾ وڌو احتياط ڪرڻ کپي ۽ هيٺين هدايتن تي عمل ڪرڻ گهرجي.

مرچن کي ڪرين ۾ ڊگهين پٽين ۾ سڪائڻ گهرجي، ائين ڪرڻ سان هاري کي مرچن کي اٿلائڻ پٿلائڻ وقت سانگي اچڻ وڃڻ لاءِ لنگهه هئڻ ڪري هن جي پيرن جي لتاڙ کان بچائي سگهبا.

**رات جي وقت پونڊڙ ماڪ کان بچاءُ:** عام طور تي مرچن کي سڪائڻ لاءِ 15 کان 20 ڏينهن لڳن ٿا انهي دوران مٽن هوا سان مٽي ڪري ٿي، رات جي وقت ماڪ پوي ٿي ۽ ڪڏهن ڪڏهن پکي ۽ چوپايو مال پڻ نقصان رسائي ٿو. جيت ۽ سينور پڻ حملو ڪري سگهن ٿا برسات به نقصان ڪري سگهي ٿي مرچن جو رنگ مٽجي سگهي ٿو ۽ داٽا ٽٽڻ سان ٻج نڪري وزن ۽ معيار گهٽائين ٿا.

مرچن کي ڪري ۾ سڪائڻ سان ٿيندڙ خرابين ۽ نقصان کان بچائڻ لاءِ دنيا ۾ سولر ڊرائير ۽ ميڪينيڪل ڊرائير ايجاد ڪيا ويا آهن جنهن جي ذريعي مرچ 4 کان 5 ڏينهن ۾ سڪي وڃن ٿا جڏهن ته ميڪينيڪل ڊرائير سان ڳاڙها مرچ 12 کان 15 ڪلاڪن ۾ سڪائي سگهجن ٿا جنهن تي هڪ روپئي کان گهٽ خرچ اچي ٿو ٻنهي طريقن سان سڪايل مرچن جو رنگ چمڪدار ۽ ڳاڙهو رنگ قائم رهي ٿو جنهن سان ڪرين تي 15 کان 20 ڏينهن جي سنڀال وارو وقت بچي ٿو ۽ ان سان گڏ پلي ۽ معيار مرچ هجڻ ڪري مارڪيٽ ۾ اگهه به سٺو ملي ٿو.

مرچن کي سائي نيٽ تي سڪائڻ گهرجي. ڇو ته ان تي سڪائڻ سان ٻه فائدا آهن هڪ ته اهي مٽي کان مٿي هوندا آهن ٻيو وري هوا وغيره لڳندي رهي ٿي جنهن ڪري سينور لڳڻ کان بچي ويندا آهن ۽ نتيجي ۾ ايفلاٽاڪس لڳڻ جو خطرو گهٽ رهي ٿو.

**پيداوار:** مرچن جي سٺي پيداوار جو تعلق سٺيون ۽ وڌيڪ پيداوار ڏيڻ واريون جنسون، صحتمند ۽ نج ٻج، سٺي زمين، موسم، پاڻي، ڀاڻ ۽ صحيح مينيجمينٽ آهي. مختلف جنس جي پيداواري صلاحيت مختلف ٿئي ٿي.عومن 600 کان 1000 ڪلو گرام في ايڪڙ تائين پيداوار لهي سگهي ٿي.

# زرعي توسيع زراعت کاتو
# حڪومتِ سنڌ جون سرگرميون

ڊائريڪٽر جنرل جناب منير احمد جماڻي سکر ۾ بلڊنگس ڊپارٽمينٽ سان گڏجاڻي ڪندي

جاپان انٽرنيشنل ڪوآپريشن ايجنسي (JICA) طرفان سنڌ ۾ ننڍن آبادگارن لائي شروع ٿيندڙ سمال هولڊر هارٽيڪلچر فارمر امپاورمينٽ منصوبي تحت دادو ۾ آبادگارن کي منصوبي بابت اگاهي ڏني پئي وڃي.

# زرعي توسيع زراعت کاتو حڪومتِ سنڌ جون سرگرميون

زرعي تربيتي اداري سڪرنڊ ۾ فيلڊ اسسٽنٽ ڪي بارشن ڪان پوءِ ٿيندڙ جيتن ۽ بيمارين جي سڃاڻپ ۽ تدارڪ بابت ڄاڻ ڏني پئي وڃي

زرعي تربيتي اداري سڪرنڊ ۾ اسٽاڪ اسسٽنٽ ڪي مال ۾ ٿيندڙ بيمارين جي چڪاس ۽ علاج بابت سکيا ڏني پئي وڃي

ضلعي ٿر پارڪر ۾ ٻيرن جي پيداوار ڪي وڌائڻ لاءِ هڪ جامع پروگرام جوڙيو ويو آهي جنهن ۾ ڊائريڪٽر ٽريننگ انوار احمد پتافي زرعي ڪارڪنن ڪي پوکيءَ بابت مفيد مشورا ڏئي رهيا آهن

# زرعي توسيع زراعت کاتو
# حڪومتِ سنڌ جون سرگرميون

## ڪاٽن ڪمشنر سنڌ ۽ ايڊيشنل ڊائريڪٽر زرعي توسيع دادو فيلڊ ۾ ووڙن جي فصل جو معائنو ڪندي

## صوبائي وزير زراعت, جناب محمد بخش خان مهر جي خصوصي هدايتن تي عملدرآمد ڪندي زرعي توسيع جو عملو مختلف هنڌن تان پيسٽيسائيڊ ڊيلرن وٽان غير معياري زرعي زهرن جي روڪٿام لاءِ زرعي زهرن جا نمونا وٺندي

# زرعي توسيع زراعت کاتو حکومتِ سنڌ جون سرگرميون

محمد رفيق راهو ڊائريڪٽر فارمس اينڊ ميجر ڪراپس سنڌ، ڊويزنل ڊائريڪٽر الطاف حسين چنڙ، ڊائريڪٽر ٽيڪنيڪل قاضي ساجد غفور ۽ ٻيا آن لائين ميٽنگ ڪندي

زراعت کاتي حکومت سنڌ آءِ ٽي جي ڊائريڪٽر غلام مصطفيٰ نانگراج جاپان انٽرنيشنل ڪوآپريشن ايجنسي جي وفد کي تفصيلي بريفنگ ڏني.

ريڊيو پاڪستان حيدرآباد اسٽيشن تان پروگرام فتح خان جي اوطاق ۾ آباگارن کي زرعي ڄاڻ ڏيندي

# متي جي چڪاس ڪرائڻ ڇو ضروري آهي؟

زوهيب الرحمان ٻگهيو (ايگريڪلچر آفيسر سلطان آباد، ٽنڊوالهيار)

زمين خدا جي طرفان هر قوم لاءِ قيمتي تحفو آهي جيڪا قومن جي بهتري ۽ خوشحالي جو بنياد رکي ٿي. هڪ قوم جي کاڌ خوراڪ پيدا ڪرڻ جي صلاحيت گهڻوڪري ان جي متي جي معيار ۽ صحت تي منحصر هوندي آهي. سنڌ صوبي جي زمينون منفرد جسماني ۽ ڪيميائي ساخت رکن ٿيون ۽ مختلف علائقن ۾ ساخت، بناوت ۽ زرخيزيءَ ۾ مختلف ملن ٿيون. جيڪڏهن اسان ماضيءَ ۾ نظر وجهنداسين ته معلوم ٿيندو ته سنڌ جون زمينون تمام زرخيز ۽ پيداواري هيون. پر مسلسل پوک ۽ ماحولياتي تبديليءَ سبب سنڌ جون زمينون پنهنجي اصليت وڃائي ويٺيون آهن. ڪيترائي هاري هن حقيقت کان ناواقف آهن ته وقت گذرڻ ۽ مسلسل پوکڻ سان متيءَ جون خاصيتون تبديل ٿينديون رهن ٿيون. متي ۾ ٿيندڙ اهي تبديلون قدرتي طور تي ۽ زرعي سرگرمين جي نتيجي ۾ ايندڙيون آهن. انهن تبديلين جي نگراني ڪرڻ متي کي صحتمند ۽ پيداواري رکڻ لاءِ اهم آهي.هاڻي سوال اهو ٿو پيدا ٿئي ته انهن تبديلين جي نگراني ڪيئن ڪجي؟ ڪجھ تبديليون ظاهر ۾ ڏسي سگهجن ٿيون، جهڙوڪ متيءَ جو رنگ بدلجڻ، متيءَ جي ساخت ۾ تبديليون، يا پوکيل فصلن جي حالت ۾ تبديليون. پر ڪي تبديليون وڌيڪ پيچيده هونديون آهن ۽ انهن کي اکين سان ڏسڻ ممڪن نہ هوندو آهي .اهڙين پيچيده تبديلين کي سمجهڻ ۽ انهن کي وقت سر معلوم ڪرڻ لاءِ متيءَ جي چڪاس ڪرائڻ لازمي آهي. هن آرٽيڪل ۾اسان متي جي چڪاس جا فائدا واضح ڪنداسين ۽ ان سان گڏوگڏ متي جا نمونا گڏ ڪرڻ جو طريقيڪار ۽ انهن نمونن جو تجزيو ڪرائڻ لاءِ مناسب جڳهن جي وضاحت ڪنداسين متي جي چڪاسجي مدد سان، توهان متي جي صحت ۽ زرخيز هجڻ جو جائزو وٺي سگهو ٿا، جيڪو فصلن جي بهتر پيداوار لاءِ اهم آهي. نمونن کي صحيح طريقي سان گڏ ڪرڻ ۽ انهن جو صحيح تجزيو ڪرائڻ سان توهان اهو جاڻڻ ۾ مدد حاصل ڪري سگهو ٿا ته متي ۾ ڪنهن قسم جي مواد يا عنصر جي کوٽ آهي يا نہ ۽ ان جي بنياد تي مناسب تدابير اختيار ڪري سگهو ٿا.

## متي جي چڪاس ڪرائڻ جا فائدا:

### 1 ۔ متيءَ جي بناوت (TEXTURE) بابت ڄاڻ:

متيءَ جي بناوت (texture) هڪ اهم جسماني خصوصيت آهي، جيڪا متيءَ جي ننڍڙن واري ذرڙن جي نسبتي سيڪڙو بابت ٻڌائي ٿي. متيءَ ۾ ٽن قسمن جا ذرڙا ٿيندا آهن، جنهن ۾ ريتي(Sand) ، سلٽ (Silt) ۽ چيڪي متي (Clay) شامل آهن. هر متيءَ ۾ انهن ذرڙن جي مختلف نسبتي مقدار جي بنياد تي متيءَ جي بناوت مختلف هوندي آهي.متيءَ جو بناوت (Soil Texture)فصلن جي بهتر واڌ ويجهه لاءِ انتهائي ضروري آهي. متيءَ جي بناوت جو تجزيو ٻڌائي ٿو تہ متيءَ ۾ ڪهڙو ذروغالب آهي . هي معلومات فصلن جي آبپاشي ۽ چونڊ تي تمام گهڻو اثر انداز ٿئي ٿي. ان ڪري متيءَ جي بناوت جي ڄاڻ هئڻ ضروري آهي تہ جيئن مناسب فصل پوکي سگهجن ۽ انهن کي صحيح نموني سان سيراب ڪري سگهجي تہ جيئن پاڻي جي ضايع ٿيڻ کان بچي سگهجي.

### 2۔ غذائي اجزاءَ بابت ڄاڻ:

ٻوٽا پنهنجي واڌ ويجهه ۽ صحتمند ترقي لاءِ ضروري غذائي اجزاء جهڙوڪ نائيٽروجن، فاسفورس، پوٽاشيم، ڪيلشم، ميگنيشم، ۽ ٻين مائڪرو غذائي اجزاء متيءَ مان حاصل ڪن ٿا. انهن غذائي اجزاء جي مناسب مقدار ٻوٽن جي صحتمند واڌ ويجهه لاءِ تمام ضروري آهي. متيءَ ۾ انهن غذائي اجزاء جي مقدار مختلف ٿي سگهي ٿي، ۽ هارين لاءِ اهو ڄاڻڻ ضروري آهي تہ انهن جي متيءَ ۾ ڪهڙا غذائي اجزاء موجود آهن ۽ ڪهڙا گهٽ آهن. متي جي چڪاس جا نتيجا هارين کي مدد ڪن ٿا تہ اهي پنهنجي متيءَ جي غذائي حالت کي سمجهي سگهن. هي ڄاڻ انهن کي صحيح مقدار ۾ ڀاڻ لاڳو ڪرڻ ۾ مدد ڪندي آهي. متي جي چڪاس جي ذريعي، هاري غير ضروري ڀاڻ جي استعمال کان بچي سگهن ٿا. غير ضروري ڀاڻ جي استعمال سان نہ صرف خرچ وڌي ٿو پر ماحوليات تي بہ نقصانڪار اثر پوي ٿو. صحيح مقدار ۾ ڀاڻ لاڳوڪرڻ سان هاري پنهنجن خرچن کي گهٽائي سگهن ٿا ۽ ماحولياتي تحفظ کي يقيني بڻائي سگهن ٿا.

### 3. نامياتي مادي جي سطح بابت ڄاڻ:

نامياتي مادو جيڪو مٽيءَ جي اهم حصن مان هڪ آهي، مٽي جي زرخيزي تي تمام گهڻو اثر انداز ٿئي ٿو.نامياتي مادو مٽيءَ جي ساخت، پاڻي رکڻ جي صلاحيت، ۽ غذائي اجزاء جي دستيابي ۾ اهم ڪردار ادا ڪري ٿو. اهو مٽيءَ ۾ حياتياتي سرگرمين کي وڌائي ٿو جنهن سان مٽيءَ جي زرخيزي ۽ پيداوار بهتر ٿئي ٿي.مٽي جي جانچ ڪرڻ سان هارين کي زمين ۾ موجود نامياتي مادي جي مقدار بابت درست معلومات ملي ٿي. هي ڄاڻ انهن کي اجازت ڏئي ٿي ته اهي مناسب مقدار ۾ نامياتي مادو شامل ڪن، جنهن سان زمين جي صحت برقرار رهي ۽ فصلن جي پيداوار بهتر ٿئي. گهڻو ڪري هاري بنا ڪنهن ڄاڻ جي نامياتي مادو استعمال ڪن ٿا، جيڪو مٽي جي صحت ۽ فصلن جي پيداوار تي منفي اثر وجهي سگهي ٿو. مٽي جي چڪاس سان هارين کي معلوم ٿئي ٿو ته ڪيترو نامياتي مادو شامل ڪرڻ ضروري آهي ته جيئن مٽي جي غذائي توازن برقرار رهي.

### 4. مٽي جي ڪيميائي خاصيتن بابت ڄاڻ:

هر مٽي ۾ مختلف ڪيميائي خاصيتون هونديون آهن ان ڪري انهن جي باري ۾ ڄاڻڻ ضروري آهي. سڀ کان اهم ڪيميائي خاصيتون pH ۽ EC آهن ۽ انهن جو تجزيو منافعي واري فصل جي پوک لاءِ تمام ضروري آهي. pH هڪ اهم ڪيميائي خصوصيت آهي جيڪا مٽيءَجي الڪائن ۽ تيزابي نوعيت بابت ٻڌائي ٿي. مٽي جي pHهڪ اهم ڪيميائي خاصيت آهي جيڪا فصل جي واڌ ۽ غذائي عنصرن جي دستيابي کي متاثر ڪري ٿي. مختلف فصلن جي مختلف pH ترجيحات هونديون آهن. مٽي جي pH کي جانچڻ سان، هاري پنهنجي مٽي جي حالتن لاءِ موزون فصل چونڊي سگهن ٿا يا پنهنجي پسنديده فصلن جي ضرورتن مطابق pH کي ترتيب ڏئي سگهن ٿا. مٽي جي pH جي ڄاڻ سان، هاري ڀاڻ جي صحيح قسم ۽ مقدار لاڳو ڪري سگهن ٿا، جنهن سان ٻوٽن کي بهتر غذائي اجزاء ملن ٿا ۽ فضول خرچي ۽ ماحولياتي نقصان گهٽجي وڃي ٿو. جڏهن ته EC زمين ۾ لوڻ جي سطح بابت ٻڌائي ٿو.

### مٽي جي چڪاس لاءِ مٽي جا نمونا گڏڪرڻ جو طريقو:

مٽيءَ جي تجزيي لاءِ صحيح نتيجا حاصل ڪرڻ جي لاءِ ضروري آهي ته مٽي جا نمونا صحيح طريقي سان ۽ مناسب وقت تي گڏ ڪيا وڃن. نموني گڏ ڪرڻ جو صحيح وقت آهي جڏهن فصل جي پوک ختم ٿي چڪي هجي يا ايندڙ فصل لاءِ زمين جي تياري کان اڳ مٽي جا نمونا خاص اوزار ذريعي گڏ ڪيا وڃن ٿا، جن کي "Auger" چيو ويندو آهي. جيڪڏهن اهو موجود نه هجي، ته نمونا ڪوڏر جي مدد سان به آساني سان حاصل ڪري سگهجن ٿا. نمونا گڏ ڪرڻ کان اڳ مٽيءَ جي مٿاڇري کي پٿرن، ٻوٽن جي باقيات ۽ ٻين غير ضروري مواد کان صاف ڪيو وڃي ۽ پوءِ نمونا وٺڻ گهرجن.نمونا گڏ ڪرڻ وقت، گهٽ ۾ گهٽ 5 نمونا مختلف هنڌن تان هڪ ايڪڙ جي ايراضيءَ ۾ گڏ ڪيا وڃن. جيڪي پوءِ ملائي هڪ جامع نمونو ٺاهيو وڃي. نمونا ڪيڏڻ جي گهرائي فصل جي نوعيت تي منحصر هوندي آهي. جيڪڏهن توهان اهڙا فصل پوکي رهيا آهيو جن جون پاڙون گهڻيون ڊگهيون نه هجن، ته عام طور تي 6 انچن جي کوٽائي کان نمونا ڪيڊڻ ڪافي آهي.نمونا گڏ ڪرڻ کان پوءِ، انهن کي پلاسٽڪ جي ٿيلي ۾ رکڻ گهرجي ۽ صحيح طريقي سان ليبل ڪيو وڃي. جيڪڏهن ايڪڙ جي اندر ڪا خاص جڳهه آهي جتي مٽي ٻين هنڌن کان مختلف آهي، ته اتي الڳ نمونا وٺڻ گهرجن ۽ انهن کي ٻين نمونن سان نه ملايو وڃي.آخر ۾، نموني گڏ ڪرڻ کان پوءِ، انهن کي تجزيي لاءِ ليبارٽري ۾ جمع ڪيا وڃي.

### سنڌ ۾ مٽي جي چڪاس لاءِ موجود سهولتون:

سنڌ ۾ مٽي جي چڪاس لاءِ ڪيترين ئي سرڪاري ۽ خانگي سهولتون موجود آهن. سنڌ حڪومت هن وقت تائين 13 مٽي ۽ پاڻي جون ٽيسٽنگ ليبارٽريون قائم ڪيون آهن، جيڪي سنڌ جي مختلف شهرن ۾ موجود آهن. اهي ليبارٽريون ٽنڊي ڄام، ميرپورخاص، سانگهڙ، سڪرنڊ، دادو، سکر، ٺٽو بدين، خيرپور، شڪارپور، جيڪب آباد، ڪراچي، ۽ نوشهروفيروز ۾ واقع آهن.خانگي شعبي ۾ به مٽي جي تجزيي جي لاءِ سهولتون مهيا ڪيون وڃن ٿيون. اهم خانگي ڪمپنين جن ۾ اينگرو فرٽيلائزر ڪمپني، فوجي فرٽيلائيزر ڪمپني، ۽ فاطمه فرٽيلائيزر ڪمپني شامل آهن. اهي هارين کي مٽي جي تجزيي جون خدمتون فراهم ڪن ٿيون. هاري انهن خانگي ڪمپنين جي سيلز نمائندن سان رابطو ڪري سگهن ٿا يا زرعي توسيع کاتي جي عملي سان مدد حاصل ڪري سگهن ٿا، جيڪو پڻ هنن کي مدد مهيا ڪري سگهي ٿو.

هن آرٽيڪل ۾ زمين جي جانچ جي اهميت بابت هاري برادري کي معلومات مهيا ڪرڻ جي ڪوشش ڪئي وئي آهي. ان ۾ وضاحت ڪئي وئي آهي ته زمين جي جانچ ڇو ضروري آهي ۽ اها ڪيئن زراعت ۾ مددگار ثابت ٿي سگهي ٿي. هاري برادري ان ڄاڻ کي سمجهي، انهن تجويزن تي عمل ڪندي ۽ ڪنهن به مشڪل صورت ۾ پنهنجي علائقي جي زرعي توسيع کاتي جي آفيسرن سان رابطو ڪرڻ ۾ هٻڪ محسوس نه ڪندا. ان طرح، مٽي جي چڪاس ۽ ٻين زراعت سان لاڳاپيل مسئلن ۾ مدد حاصل ڪري سگهجي ٿي، جيڪو انهن جي فصلن جي پيداوار ۽ زمين جي صحتيابي ۾ اهم ڪردار ادا ڪري سگهي ٿو.

# ڪٽن ميون لاءِ باغ تيار ڪرڻ

محمد بچل سھو، پرنسيپل زرعي تربيتي ادارو سڪرنڊ

**آبھوا:**

ڪتا ميوا دنيا جي گرم ۽ وچولي گرم آبھوا ۾ پوکيا وڃن ٿا. اھڙا علائقا جن ۾ گرمي پد 20 سينٽي گريڊ ھجي، اھي علائقا ڪٽن ميون لاءِ موزون آھن.

**زمين:**

ڪٽن ميوون لاءِ اھڙي لتياسي زمين جنھن جي پي ايچ 5 کان 7 تائين ھجي اھا زمين ڪٽن ميون لاءِ موزون آھي. ڪٽو ميوو گرين ۽ پوسل واري زمين کي پسند ڪري ٿو.

**زمين جي تياري:**

زمين کي پنج ڇھ اونھا ھر ڏئي گندگاھ، سج جي روشنيءَ کي يقيني بڻائجي. زمين کي سنوت ۾ آڻي اڌائي اڌائي فوٽن جا کڏا کوٽي گھرج آھر ٻنا چاڙھجن. ان کان پوءِ ھر کڏي کي 30 کان 40 ڪلو ڳريل سڙيل وٿاڻ جو ڀاڻ ڏجي.

**ڪٽن ميون جي پوکائي جا طريقا:**

ڪٽن ميون جي پوک مختلف طريقن سان ڪري سگھجي ٿي. جنھن ۾ ٻج، پيونڪاري ۽ ڏاب ذريعي ٻوٽا پوکڻ.

**جنسون:**

ڪٽڻ ميون جي باغ لڳائڻ کان اڳ ۾ ميون جي جنسن بابت ماھرن کان معلومات وٺجي. اھي جنسون لڳائجن جيڪي زمين ۽ آبھوا ۾ سٺي انداز ۾ ميوا ڏين. ڪوشش ڪجي ته علائقي جي باغائين کان جنسون خريد ڪجن.

**ٻوٽن کي باغن ۾ لڳائڻ جو وقت ۽ طريقا:**

باغ ۾ ميوا لڳائڻ لاءِ سال ۾ ٻه موقعا ھوندا آھن:

(1) برسات جي موسم يعني جولاءِ ۽ آگسٽ.

(2) بھار جي موسم يعني فيبروري ۽ مارچ.

اڳ ۾ کوٽيل کڏن ۾ وڻ جو وڻ کان مفاصلو 25x25 فوٽ جو ھجڻ گھرجي ۽ قطار کان قطار جو مفاصلو ٻه ساڳيو ھجڻ گھرجي. ھن طريقي سان ايڪڙ ۾ 70 ٻوٽا لڳائجن.

**پاڻي:**

باغ لڳائڻ کان پوءِ ٻوٽي کي روزانو يا ھڪ ڏينھن ڇڏي پاڻي ڏيڻ گھرجي. ٻوٽي جي ڇڪي چڱيءَ طرح لڳي وڃڻ کان پوءِ ھفتي ۾ ٻه دفعا پاڻي ڏيڻ گھرجي. پاڻي عمر جي لحاظ کان ڏيڻ گھرجي. پاڻيءَ جي کوٽ وارن علائقن ۾ ڪٽن ميون جي ننڍن ٻوٽن کي ھٿ سان (ڪنھن ٿانوَ وسيلي) پاڻي ڏيڻ گھرجي ۽ وڏن ٻوٽن کي پائپ وسيلي صرف کڏن ۾ پاڻي ڏيڻ گھرجي.

**ڀاڻ:**

ڪٽن ميون جي بھترين واڌويجھ لاءِ ھڪ سال يا ان کان وڌيڪ عمر واري وڻ کي نومبر يا ڊسمبر ۾ 100 ڪلوگرام وٿاڻ جو ڀاڻ في وڻ کي ڏجي.

جڏھن ته ڪيميائي ڀاڻ ۾ يوريا، فاسفورس ۽ پوٽاش ھڪ ھڪ ڪلو في ڏھ ساله وڻ کي ڏجي. اھو ڀاڻ اڌ وزن ميوي جھلڻ وقت اپريل ۾ ۽ اڌ وزن ميوي جي پٽ کان پوءِ آگسٽ ۾ ڏجي.

سيني ميون ۾ ڇانگ جي وڏي اھميت آھي. بيمار ۽ ڪمزور شاخن جي ڇانگ ڊسمبر مھيني ۾ ڪري ڇڏڻ گھرجي. ڪتا ميوا شاخن جي آخري حصي ۾ ميوو جھليندا آھن. ڪٽن ميون کي گھٽي قد وڌائڻ کان روڪجي ته جيئن اھو ٻوٽو ننڍو رھجي وڃي.

**باغ ۾ گندگاھ جي صفائي ۽ سارسنڀال:**

ڪٽن ميون جي باغن کي جيتن ۽ بيمارين کان بچاءَ لاءِ ڪوڙن، کھيڙو چنجور سان گُڏ ڪيڏي گند ڪچرو صاف ڪجي. سُڪل ٻوٽن کي ڪيڏي انھن جي جاءِ تي نوان ٻوٽا لڳائجن. ٻوٽن کي گرمي کان بچائڻ لاءِ سائي ڀاڻ وارا فصل لڳائجن. سياري ۾ سيءَ کان بچائڻ لاءِ اتر طرف ڪانا يا مانجھاندڙي لڳائجي.

**ميوو پچڻ ۽ پٽڻ:**

ڪتو ميوو نه ڪچو پٽجي نه ئي وري پڪل ميوو وڻ ۾ ڇڏجي. مارڪيٽ جي مفاصلي مطابق ميوو پٽجي. ميون جي پٽائي ھر ھڪ جنس جي بنياد تي ڪجي ته جيئن صحيح اپت حاصل ڪري سگھجي.

**پيداوار:**

ڪٽن ميون جي ھڪ صحتمند وڻ مان 20 کان 35 ڪلو ميوو حاصل ڪري سگھجي ٿو.

# پاڇين جي رٿابندي

ڊاڪٽر توقير احمد شيخ

پاڇين جي پوک وڏي پيماني تي انهن علائقن ۾ ڪري سگهجي ٿي جتي آمد و رفت جا ذريعا موجود هجن ته جيئن تازيون پاڇيون مارڪيٽ ۾ پهچائي سگهجن. سنڌ جا اهي علائقا جيڪي وڏن شهرن کان پري هجن يا پڪن رستن سان لاڳو نه هجن ته انهن آبادگارن کي گهرجي ته اهڙين پاڇين وارن فصلن جي پوک ڪن جيڪي جلدي خراب نه ٿين. اهڙن علائقن جي آبادگارن کي گهرجي ته هو صرف پنهنجي ضرورت آهر يا ويجهي مارڪيٽ جي ضرورتن کي نظر ۾ رکندي، ساين پاڇين جي پوک ڪن. اهڙا آبادگار وڏي پيماني تي صرف اهڙن فصلن جي پوک ڪن جيڪي جلدي خراب نه ٿين. انهن ۾ بصر، ثوم پٽاٽا ۽ ڳاڙها مرچ وغيره اچي وڃن ٿا.

جيئن بين فصلن ۾ رٿابندي جي ضرورت پوي ٿي، اهڙي طرح پاڇين جي رٿابندي ڪرڻ به ضروري آهي. جيئن پاڇين وارن فصلن مان وڌ ۾ وڌ نفعو حاصل ڪري سگهجي.

ساين پاڇين جي فصلن جي اهڙي نموني رٿابندي ڪجي جيئن سڄو سال مارڪيٽ ۾ تازيون پاڇيون پهچائي سگهجن. انهن ۾ آڳاٽا، منداٺتا ۽ پاڇاٽا فصل اچي وڃن ٿا. خاص طور آڳاٽن ۽ پاڇاٽن فصلن تي وڌيڪ توجهه جي ضرورت پوي ٿي. آڳاٽا ۽ پاڇاٽا فصل اقتصادي لحاظ کان به گهڻا فائديمند آهن.

اسان جي ملڪ ۾ خاص ڪري سنڌ ۾ مارڪيٽن جو ڪوبه خاطر خواهه بندوبست ناهي. تنهنڪري آبادگارن کي پنهنجي پيداوار کي وڪڻڻ لاءِ دلالن جو سهارو وٺڻو پوي ٿو. جنهن جو دلال ناجائز فائدو وٺي تمام گهڻو نفعو ڪمائين ٿا. ان جي نتيجي ۾ آبادگارن کي تمام گهٽ اگهه ملن ٿا.

آمريڪا جي هڪ اقتصادي ماهر ڊاڪٽر ڪرائفرٽ 1978ع ۾ زرعي يونيورسٽي ٽنڊوڄام ۾ هڪ تقرير ۾ ڄاڻايو هو ته ”آمريڪا ۾ آبادگار کي پنهنجي پيداوار تي ستر سيڪڙو نفعو ملي ٿو جڏهن ته دلالن ۽ دڪاندارن کي ٽيهه سيڪڙو نفعي جو ملي ٿو.

اسان جي ملڪ ۾ صورتحال ان جو بلڪل ابتڙ آهي. ڪڏهن ته آبادگارن کي اهو فصل ٿي ڳچيءَ ۾ پئجيو وڃي. ان ڪان جان ڇڏائڻ هن جي لاءِ هڪ مسئلو بڻجيو وڃي. ان مسئلي کي منهن ڏيڻ لاءِ آبادگارن کي گهرجي ته هو پنهنجون رجسٽرڊ ٿيل ايسوسيئيشن ناهين ۽ حڪومت جي تعاون سان پاڇين کي سانڍي رکڻ لاءِ سرد گودام (Cold Storage) ٺهرائين ته جيئن ضرورت کان وڌيڪ منداٺتين پاڇين کي انهن ۾ سانڍي رکجي. انهن کي وري کوٽ واري وقت مارڪيٽ ۾ پهچائجي. ائين ڪرڻ سان به فائدا ٿيندا، هڪ ته آبادگارن کي پاڇين جا اگهه سٺا ملندا، ٻيو پاڇين جي کوٽ واري وقت مارڪيٽ ۾ پاڇين جي کوٽ واري مسئلي کي به مُنهن ڏيئي سگهبو.

# پٽاٽي جي پوک

محمد خان جروار

پٽاٽي جو شمار دنيا جي اهم پاڇين ۾ ٿئي ٿو دنيا هن پاڇي کي مُک خوراڪ واري فصل طور واپرائي ٿي. بلڪل ائين جيئن اسان ڪڻڪ جي فصل کي خوراڪ طور واپرايون ٿا. هن ۾ موجود نشاستو پيٽ ڀرڻ لاءِ سستي خوراڪ تصور ڪيو ويندو آهي. اسان پٽاٽي جي فصل کي صرف پاڇي طور واپرايون ٿا. پٽاٽو سرد آبهوا کي پسند ڪري ٿو. گرم ۽ نيم گرم آبهوا زمين اندر پٽاٽي نهڻ ۾ رڪاوٽ بڻجي ٿي. برصغير هندستان ۽ پاڪستان ۾ پٽاٽي جي پوک گهڻي ڀاڱي جابلو ٿڌن علائقن ۾ ٿئي ٿي. سنڌ ۽ پنجاب جا اڪثر علائقا گرم يا نيم گرم آهن. انهن ۾ پٽاٽي جي پوک صرف سياري ۾ ڪري سگهجي ٿي. پنجاب جي ٿڌن علائقن ۾ پٽاٽي جا ٻه فصل حاصل ڪيا ويندا آهن. پٽاٽي جو اصل وطن ڏکڻ آمريڪا جو وچ آنڊين علائقو آهي، جنهن ۾ ڏکڻ پيرو ۽ بولويا آهي، جتان 16 صدي ۾ شروعاتي اسپينين هٿان يورپ ۾ پهتو. يورپ کان پوءِ هندستان، آمريڪا ۽ دنيا جي ٻين علائقن ۾ پهتو.

پاڪستان ۾ پٽاٽي جي پوک تقريبن اڍائي ڪان پوڻا ٽي لک ايڪڙ ايراضي تي ٿئي ٿي. پٽاٽي جي پوک جو صحيح وقت وچ سيپٽمبر ڪان آڪٽوبر آهي. زمين زرخيز لٽاسي، نرم ۽ پاڻي جي نيڪاس واري هجي، جيئن پٽاٽو وڏو ۽ گهڻي انداز ۾ نهي سگهي. زمين کي ٽي ڪان چار هَرَ ڏيئي سنوت ۾ آڻي وٺاڻ جو ڀاڻ 100 ڪان 150 مڻ في ايڪڙ استعمال رکي، هَرَن سان زمين ۾ ملائي ڇڏڻ گهرجي. اڍائي ڪان ٽي فوٽ جا ڪريا ٺاهي، ڪرين جي چوٽي يا ٻنهي پاسي 8 ڪان 9 انچ جي مفاصلي تي پٽاٽا پوکجن. جيڪڏهن اکيون ڦٽي آيل پٽاٽا هجن ته بهتر آهي. پٽاٽا ٿڌن گودامن مان ٻاهر ڪيڍي، ڏهن ٻارهن ڏينهن تائين ڇانئن ٿڌي جاءِ ۾ رکبا آهن ته اکيون ڦٽي پونديون آهن. ياد رهي ته زمين مان تازا نڪتل پٽاٽا يا تازو لٽل فصل پوک لاءِ موزون ڪونهي، ڇاڪاڻ ته پٽاٽا ٻه ٽي مهينا ننڊ يا سٽل حالت ۾ هوندا آهن. تنهنڪري گودامن ۾ ٻه ٽي مهينن تائين رکيل فصل جي پوک ڪبي آهي.

پٽاٽي جي جنس مالنا ۽ پيٽرونس جو ٻج 25 ڪان 30 مڻ في ايڪڙ استعمال ٿئي ٿو. پٽاٽا اهڙي ريت پوکجن جو ٻوٽن جو مفاصلو 8 ڪان 9 انچ هجي. پٽاٽا ڪرين جي ٻنهي پاسي پوکي جلد پاڻي ڏجي. بعد ۾ فصل ڦٽڻ تائين هر هفتي پاڻي ڏجي. ان کان پوءِ ضرورت موجب پاڻي ڏيڻ کپي. پٽاٽي جو فصل اڪثر ٽئين يا چوٿين پاڻي ڏيڻ کان پوءِ ڦٽڻ شروع ڪندو آهي. ان وقت غير ضروري گاهه به تمام گهڻا ڦٽي ايندا آهن. انهن کي گُڏ ڪڍي صاف ڪجي ۽ پاڙن تي مٽي چاڙهجي. فصل 5 ڪان 6 انچ جو ٿئي ته پاڙن تي مٽي چاڙهي هڪ ٻوري يوريا ڏيڻ گهرجي. پٽاٽي جو فصل جنوري-فيبروري يا مارچ مهيني ۾ تيار ٿي ويندو آهي. جيئن ئي فصل تيار ٿي ويندو آهي ته پن سڪائڻ شروع ڪندو آهي. ٻوٽن جي کوٽائي ڪري ڏسجي مناسب سائيز جا پٽاٽا ٿي ويا هجن ته کوٽائي ڪجي.

# ڪچو بصر صحت جو سيڪيورٽي گارڊ

هڪڙا ماڻهو ڪچو بصر شوق سان کائيندا آهن ۽ ڪجهه وري اهڙا به ماڻهو آهن جيڪي بصر کي اهميت ئي نه ڏيندا آهن 1 يا 2 عدد ڪچو بصر بن پهرن جو ماني سان سلاد طور استعمال ڪرڻ سان اسان ڪيترن ئي بيمارين کان بچي سگهون ٿا ۽ گهڻي عرصي تائين جوان صحتمند تندرست ۽ چست رهي سگهون ٿا ۽ گهڻيون دوائون استعمال ڪرڻ کان بچي سگهون ٿا .

1. ڪچو بصر رت وڌائي ٿو جسم کي طاقت ڏي ٿو ۽ صحتمند تندرست ۽ چست رکي ٿو.
2. ڪچو بصر معدي لاءِ آبي زمزم آ معدي جي سيني بيمارين لاءِ تمام مفيد ۽ بهترين آهي.
3. ڪچو بصر کائڻ سان ماني جلدي هضم ٿئي ٿي ۽ بک تمام گهڻي لڳي ٿي.
4. ڪچو بصر کائڻ سان بدهضمي، تيزابيت ۽ سيني ۾ جلن جهڙيون شڪايتون ختم ٿين ٿيون.
5. ڪچو بصر دماغ کي طاقت ڏي ٿو ياداشت تيز ڪري ٿو ۽ دماغ کي فريش رکي ٿو.
6. ڪچو بصر وار وڌا، گهاٽا، ڪارا ۽ وقت کان اڳ اڇا ٿيڻ کان روڪي ٿوي.
7. ڪچو بصر نظر تيز ڪري ٿو اکين جي ڏنڊ ختم ڪري ٿو ۽ موتئي ٿيڻ کان بچائي ٿو.
8. ڪچو بصر چهري جا گهنج ختم ڪري پيري تائين جوان رکي ٿو ۽ چهرو خوبصورت گلابي ڪري ٿو.
9. ڪچو بصر وات جي بدبو ختم ڪري ٿو ڏندن کي ڪيڙو لڳڻ، مهارون سڄڻ، چالا پوڻ ۽ وات جي ڪينسر کان بچائي ٿو.
10. ڪچو بصر رت کي صاف ڪري ڦٽ ڦرڙين. ڪيڙن ۽ خارش کان بچائي ٿو.
11. ڪچو بصر هڏن کي مضبوط ڪري ٿو ۽ جوڙن جي سورن کان بچائي ٿو.
12. ڪچو بصر قبض کان بچائي ٿو گيس خارج ڪري ٿو. پيٽ جا ڪيڙا ماري ٿو ۽ ٻاهر نڪتل پيٽ کي اندر ڪري ٿو.
13. ڪچو بصر چربي کي تيزيءَ سان ختم ڪري ٿو وزن نارمل رکي ٿو ۽ جسم کي خوبصورت ۽ سمارٽ رکي ٿو.
14. ڪچو بصر دل کي طاقت ڏي ٿو ۽ دل جي اٽيڪ کان بچائي ٿو.
15. ڪچو بصر هڏڪي، الٽي، بيچيني ۽ گهبراهٽ لاءِ به مفيد آهي.
16. ڪچو بصر کنگهه، زڪام، دم ۽ بلغمي بيمارين کان بچائي ٿو.
17. ڪچو بصر فالج ۽ ڪينسر کان بچائي ٿو.
18. ڪچو بصر گردن ۽ مثاني جي پٿري کان بچائي ٿو.
19. ڪچو بصر رڪيل ماهواري کي جاري ڪري ٿو.
20. ڪچو بصر بواسير جهڙي بيمارين کان بچائي.
21. ڪچو بصر مسلسل روزانو استعمال ڪرڻ سان جسم مان ڪمزوري ختم ٿئي ٿي.
22. ڪچو بصر چتو ڪتو نانگ بلائن ۽ وڇون جي زهر کي ختم ڪري ٿو.
23. ڪچو بصر شوگر ۽ بلڊپريشر جهڙين بيمارين کان بچائي ٿو.
24. ڪچو بصر انهن ماڻهن لاءِ ضروري آهي جن کي ننڊ نٿي اچي، سستي ۽ بدن ۾ساڻائي رهي ٿي.
25. اگر چاهيو ٿا اهي سڀ فائدا حاصل ٿين ته بصر جو صحيح استعمال ڪيو. بصر صرف ٻن پهرن جو ماني سان سلاد طور استعمال ڪيو.

# لوسڻ جي پوک

ڊائريڪٽوريٽ زرعي اطلاعات، زرعي توسيع

## زمين:

هن فصل جي پوکيءَ لاءِ زرخيز لٽياسي زمين کان هلکي زرخيز زمين جي چونڊ ڪيو. جنهن ۾ پاڻيءَ جي نيڪال بهتر هجي. لوسڻ جون پاڙون تمام هيٺ زمين ۾ وڃن ٿيون. ان ڪري لوسڻ ۾ سوڪهڙي برداشت ڪرڻ جي صلاحيت آهي. جڏهن ته دوباري، بوسي يا خشڪ علائقن ۾ هلڪي ڪلر واريون زمينن ۾ به لوسڻ ڪاميابيءَ سان پوکي سگهجي ٿو.

## زمين جي تياري:

لوسڻ دائمي قسم جو فصل آهي. جيڪو بهتر حالتن سبب زمين تي 6 کان 7 سالن تائين موجود رهي ٿو. ان ڪري لوسڻ جي پوک لاءِ زمين جي تياري بهتر نموني ڪرڻ گهرجي. زمين کي 3کان 4 اونها هر ڏئي، پتر پڇي ان کي هموار ڪجي. گندگاهه جي ٻوٽن کي فصل پوکڻ کان اڳ ختم ڪيو وڃي.

## پوکيءَ جو وقت ۽ طريقو:

لوسڻ جو فصل 15 سيپٽمبر کان 15 نومبر تائين پوکي سگهجي ٿو. پر آڪٽوبر جو مهينو سڀ کان بهتر آهي. هي فصل ناڙيءَ ذريعي پوکڻ گهرجي. چاڪاڻ ته قطارن ۾ پوکيل فصل سائي گاهه ۽ ٻج جي پيداوار وڌيڪ ڏئي ٿو. ٻج ناڙي ڪرڻ وقت اهو خيال ڪجي ته جيئن ٻج ڏيڍ انچ کان وڌيڪ هيٺ نه وڃي. لوسڻ ڪرين تي به پوکيو وڃي ٿو. جنهن ۾ ٻن ڪرين جي وچ ۾ مفاصلو ڏيڍ کان ٻه فٽ هجڻ گهرجي. جڏهن ته لوسڻ جو فصل آلي زمين ۾ ڇٽ ذريعي پوکي سگهجي ٿو.

## ٻج جو مقدار:

لوسڻ جي ناڙي ذريعي پوک لاءِ 5 کان 6 ڪلوگرام في ايڪڙ ٻج استعمال ڪجي. جڏهن ته ڇٽ ڪيڙ يا گهڙٻيءَ واري پوک لاءِ 8 ڪلوگرام في ايڪڙ ٻج استعمال ڪيو وڃي.

## پاڻ ڏيڻ:

لوسڻ جي فصل مان وڌيڪ پيداوار وٺڻ لاءِ وٿاڻ جو ڳريل سڙيل پاڻ ڏيڻ ضروري آهي. جڏهن ته فصل پوکڻ وقت اڌ ٻوري ڊي اي پي يا هڪ ٻوري نائٽروفاس استعمال ڪجي.

## پاڻي ڏيڻ:

ناڙي ۽ ڇٽ ڪيڙ واري پوک کي پهرين پاڻي جي ضرورت گهٽ ڪري 21 هين تي پوي پر زمين جي حالت ۽ آبهوا کي نظر ۾ رکندي ضرورت مطابق پاڻي ڏجي. جڏهن ته ڪُر يا گهڙٻي پوک کي 2 کان 3 پاڻي تڪڙا ڏيڻ گهرجن. باقي پاڻي اونهاري ۾ 10 کان 15 ڏينهن ۽ سياري ۾ 15 کان 20 هين ڏينهن ڏيڻ گهرجي.

## گندگاهه:

لوسڻ جي پوکي واري زمين ۾ جيڪڏهن گندگاهه ٿيندڙ هجي ته ان گندگاهه جي قسم مطابق پوکي کان اڳ گاهه مار زهر جو استعمال ڪجي..

## لوسڻ جي ٻج جي تياري:

لوسڻ جي ٻج جي تياري جي لاءِ بهتر موسم بهار آهي. جنهن ۾ فيبروري واري مهيني ۾ ڪٽائي بند ڪجي. لوسڻ جو ٻج اپريل مهيني ۾ پڇي لاباري لاءِ تيار ٿي وڃي ٿو. عام طور فصل مان 5 کان 6 لوپ وٺي سگهجن ٿا.

## پيداوار:

عام حالتن ۾ لوسڻ مان 400 کان 500 مڻ في ايڪڙ سائو گاهه وٺي سگهجي ٿو. جڏهن ته ٻج لاءِ پوکيل فصل مان بهتر حالتن ۾ 4 کان 8 مڻ في ايڪڙ ٻج يا 160 کان 320 ڪلوگرام ٻج في ايڪڙ وٺي سگهجي ٿو.

Mathods for Saving irrgation water

# پاڻي جي بچت جا طريقا

ابرار احمد مجيد اڻو، ڊائريڪٽر ويٽ ڪراپ، زرعي توسيع حيدرآباد

پاڻي جو هڪ قدرتي نظام آهي. سياري جي موسم ۾ اترئين علائقن جبلن تي برفباري ٿئي ٿي، اها برف جمي گليشيئر ناهي ٿي. ان مٿان ڪچي برف جمع ٿيندي رهي ٿي. جڏهن ته اونهاري ۾ گرمي پد وڌي ٿو ته برف ڳري ٿي ۽ اها دريائن مان ٿي پاڻي جي صورت ۾ ڊيمن (تربيلا ۽ منگلا) ۾ پاڻي جو ذخيرو ٿئي ٿو. جڏهن برساتون وڌيڪ پون ٿيون ته ڊيم پرجي وڃن ٿا. پوءِ ربيع ۽ خريف جي فصلن لاءِ پاڻي جي ورڇ ڪئي ويندي آهي. اهڙي طرح پاڻي جي موجودگي سان پاڻي جي ورڇ جو ڪاٿو لڳايو ويندو آهي. بيو ته چوماسي جي برساتن جي صورت قدرتي اضافي پاڻي جا وهڪرا ملن ٿا. ٿر، بر، ڪڇو ۽ ڪوهستان آباد ٿين ٿا. پر اڪثر ڪري گهٽ برفباري ۽ گهٽ برساتن سبب ڊيمن ۾ پاڻي گهٽ جمع ٿئي ٿو ۽ اهڙي صورتحال ۾ پاڻي جي کوٽ ٿئي ٿي ۽ سڄي ملڪ ۾ خشڪسالي واري صورتحال ٿئي ٿي. ٿر، بر، ڪڇي، ڪوهستان ۾ پاڻي جي کوٽ ٿئي ٿي. اهڙي طرح ملڪ ۾ ڏڪار واري صورتحال ٿئي ٿي. ان لاءِ ضرورت ان امر جي آهي ته ملڪ ۾ ننڍا ننڍا ڊيم ۽ پاڻي جي ذخيرن جا ننڍا رزرواٽرس (تلاءُ) ناهيا وڃن ته جيئن پاڻي کي ذيان ٿيڻ کان بچائي وڌ ۾ وڌ ذخيرو ڪيو وڃي ۽ ضرورت موجب ان جو استعمال ڪيو وڃي.

## 1. ننڍا ڊيم ۽ رزرواٽرس تلاءُ ناهڻ:

پاڻي جي موجودگي وارن سالن ۾ پاڻي جو ذخيرو ڪيو وڃي. جنهن لاءِ ننڍا ننڍا ڊيم ناهيا وڃن. ڊيم لاءِ هڪ ته قدرتي بيهڪ هوندي آهي، جنهن ۾ ٻه يا ٽي پاسا بند هوندا آهن ۽ هڪڙو پاسو ڪليل هوندو آهي. اهڙيون جاگرافي حالتون جتي ٻه هجن انهن مان فائدو حاصل ڪرڻ گهرجي. سنڌ حڪومت تر ۾ ننڍا ننڍا ڊيم ناهيا آهن. جنهن ۾ برساتن جو پاڻي جمع ٿئي ٿو جيڪو ماڻهن، چوپائي مال ۽ پوکي راهي جي ضرورتن کي پورو ڪري ٿو. اهڙي طرح ٺٽي ضلعي ۾ ٽڪرين جي پرسان ننڍا ننڍا ڊيم ناهي سگهجن ٿا.

اهڙي طرح ڄامشورو، دادو ۽ سنڌ جي ٻين ضلعن ۾ ننڍا ننڍا ڊيم ۽ پاڻي جا رزرواٽرس (تلاءُ) ناهي سگهجن ٿا. اهڙي طرح سنڌ جي مختلف ضلعن ۾ پڻ اها حڪمت عملي جوڙي سگهجي ٿي.

## 2. واهه، شاخون ۽ واٽرڪورس پڪا ڪرڻ:

اسان وٽ پاڻي جو وسيع نظام ته موجود آهي، پر اجا تائين ان ۾ ڪو خاص سڌارو نه ڪري سگهيا آهيون. واهه ۽ شاخون آهستي آهستي پڪا ڪرڻ گهرجن يا وري اهي خاص جايون جتان بند ٽٽڻ جو خطرو هجي ان کي پهرين ترجيح ڏجي. جڏهن ته واٽر ڪورس پڪا ڪرڻ واري ڪم ۾ تيزي سان ڪرڻ گهرجي ته جيئن اسان جي پاڻي جو اجايو نقصان بند ٿي سگهي. زرعي انجنيئرنگ جي واٽر مئنيجمينٽ شعبي طرفان اهو ڪم جاري آهي. پر اجا به وڌيڪ ان کي بهتر بنايو وڃي. هي هڪ اهڙو پروگرام آهي، جنهن سان هر آبادگار کي فائدو پهچي ٿو. واٽرڪورس پڪا ٿين ٿا ۽ پاڻي جي بچت ٿئي ٿي.

## 3. ليزر ٽيڪنالاجي وسيلي زمين جي سنوت:

فصلن جي بهتر پيداوار حاصل ڪرڻ لاءِ زمين جي سنوت انتهائي اهم آهي. انهيءَ سان هڪ ته فصلن کي هڪجهڙو پاڻي ملندو ۽ ٻيو ته پاڻي جي به بچت ٿيندي. انهيءَ لاءِ ليزر ٽيڪنالاجي جو استعمال ڪجي. اڄڪلھ ليند ليزر ليولر آساني سان دستياب آهن، جنهن مان فائدو حاصل ڪرڻ گهرجي. هڪ اندازي موجب زمين سنوت ڪرڻ سان 30 سيڪڙو پاڻي جي بچت ٿئي ٿي. انهيءَ سان غير آباد زمين آباد ڪري پوکيءَ لاءِ ايراضي وڌائي سگهجي ٿي. انهيءَ سان زمين جي هيٺ مٿانهين به ختم ٿئي ٿي. اهڙي طرح نوان ماڊل فارم ناهي زراعت ۾ جدت آڻي سگهجي ٿي. انهيءَ لاءِ سياڻن سچ چيو آهي ته ”زمين جي سنوت، پاڻي جي بچت، ۽ فصلن جي پيداوار ۾ بهتر اضافو.

# On-Farm Water Storage

# زرعي فارم تي پاڻي جو ذخيرو

زرعي فارمن تي پاڻي ذخيرو ڪرڻ لاءِ ڪجهه تلاءُ به ناهي سگهجن ٿا. پر پڪا تلاءُ گهڻا فائديمند آهن. ڪچي تلائن لاءِ جڳهه جي چونڊ نهايت ئي اهم آهي. ان جا بند مضبوط هجڻ گهرجن ۽ ترو (Bed) مسامدار نه هئڻ گهرجي ته پاڻي جو زمين ۾ سيمو گهٽ ٿئي. ان جي سائيز ضرورت مطابق هجڻ گهرجي. عام طور تي آبادگار ان جي سائيز گهرائي (اونهائي) جي تناسب کان وڌيڪ رکندا آهن. جنهن سبب گڏ ڪيل پاڻي ٻاڦ بنجي اڏامندو رهي ٿو. جيڪڏهن ڪجهه آبادگار ملي ڪري گڏيل تلاءُ ناهين ته سستو پوندو. پڪو تلاءُ ناهڻ لاءِ ان جي سائيز پاڻي جي دستياب مقدار ۽ فصلن لاءِ آبپاشي ضرورت کي مدِ نظر رکي ڪري طئي ڪرڻ گهرجي.

مثال طور جيڪڏهن تلاءُ جي ايراضي 12 معڪب ميٽر هوندي ۽ پاڻي جي سپلاءِ 10 لٽر في سيڪنڊ جي حساب سان هوندي ته اهو تلاءُ تقريبن 4.8 ڪلاڪن ۾ ڀربو.

## پڪا تلاءُ ناهڻ لاءِ هيٺين ڳالهين جو خيال رکڻ ضروري آهي:

1. پڪو تلاءُ ٽيوب ويل، چشمن ۽ سدا وهندڙ نالن جو پاڻي جمع ڪرڻ لاءِ وڌيڪ ڪارآمد آهي.
2. ان لاءِ زمين جي (ماهيت) قسم، علائقو متيريل ۽ مزدورن جي فراهمي جهڙا معاملا خاص اهميت رکن ٿا.
3. پاڻي جمع ڪرڻ لاءِ تلاءُ ناهڻ ۽ مقامي طور تي دستياب متيريل ۽ مزدور هميشه فائديمند رهن ٿا.
4. ان جي پاڻي کي قيمتي فصلن، ٻاچين ۽ ميون جي واڌاري لاءِ استعمال ڪرڻ لاءِ وڌيڪ مناسب آهي.
5. ان کي پوڪجندڙ ايراضي جي تمام ويجهو ناهيو وڃي ته جيئن رستي ۾ پاڻي گهٽ کان گهٽ زيان ٿئي.
6. تلاءُ ناهڻ جي سلسلي ۾ مقامي آبادگارن جي راءِ کي اهميت ڏني وڃي جو ته زميني حقيقتن کي هو بهتر ڄاڻن ٿا.
7. تلاءُ چئوڪور شڪل ۾ ناهيو وڃي ته جيئن ان جي ناهڻ ۾ آساني ٿئي.
8. تلاءُ ۾ پاڻي جي اونهائي 1.2 ميٽر کان وڌيڪ نه هجڻ گهرجي ته جيئن پيتيون پاڻي جو دٻاءُ سگهي سگهن. پيتيون پاڻي جي مٿاهين سطح کان گهٽ ۾ گهٽ 0.1 ميٽر مٿي ناهيو.
9. تلاءُ مان آبياري جي حد 75 کان 80 سيڪڙو هجڻ گهرجي.
10. تلاءُ ۾ پاڻي آڻڻ واري نالي تلاءُ ۾ پاڻي جي مٿاهين سطح کان اوچائي تي رکو.

پڪن تلائن کان سواءِ برسات، سيلاب، يا نئين جو پاڻي ڪچن تلائن، فارم جي هيناهين جاين، نالن ۽ کڏن ۾ به جمع ڪري سگهجي ٿو. ڪچن تلائن لاءِ پنهنجي فارم تي مناسب جڳهه جو انتخاب ڪريو جتي وڌ کان وڌ پاڻي گڏ ڪري سگهجي ۽ بند ٻڌڻ جي ضرورت گهٽ هجي. زمين وارياسي يا ڍسڙ نه هجي، جڏهن ته ان جي تري ۾ ڏار ۽ جانورن جا ٻر نه هجن. ان جي چارئون طرف مٽي جا بند ٿهه به ٿهه ناهيو گندگاهه ۽ ٺڪر پتر کان پاڪ مٽي جو ٿهه وجهو ۽ ان کي دٻايو پوءِ ٻيو ٿهه وجهو ۽ دٻايو اهڙي طرح بند مڪمل ڪريو جن جي اوچائي هڪ ميٽر کان وڌيڪ نه هجي. تلاءُ اهڙي هنڌ هئڻ گهرجي جتان سيني ٻارن کي پاڻي ڏئي سگهجي، پاڻي جي نالين جي لاهي اهڙي هجي جو زمين جي ڪاٽ نه ٿئي.

(جديد آبپاشي جا مؤثر طريقا ڪتاب تان ورتل)

# ٽريننگ آف فيسليٽيٽر جون هلندڙ سرگرميون

رپورٽ: حامد علي سولنگي ريجنل ڪوآرڊينيٽر

زراعت کاتي حڪومت سنڌ طرفان زرعي توسيع جي زرعي آفيسرن کي ”سهولتڪار جي تربيت“ ڏئي کين هُنر ۾ مهارت سان پرپور بڻائڻ جو هڪ منصوبو انٽيگريٽيڊ پيسٽ مئنيجمينٽ آف ڪاٽن ڪراپ اِن سنڌ نالي منظور ٿيو. ان منصوبي جي نگراني ڊائريڪٽر جنرل زرعي توسيع سنڌ حيدرآباد کي سونپيل آهي. جڏهن ته پروجيڪٽ ڊائريڪٽر جي ذميواري جناب انوار احمد پناڻ ڊائريڪٽر ٽريننگ کي ڏني وئي. منصوبي هيٺ صوبي جي وونٽڻ جي پوکي وارن ضلعي ۾ مقرر زرعي آفيسرن کي وونٽڻ جي فصل بابت بنيادي ۽ ڪارائتي ڄاڻ ڏيڻ آهي. گهوٽڪي، سکر، نوشهروفيروز، خيرپور، شهيد بينظيرآباد، سانگهڙ، مٽياري، حيدرآباد، ڄامشورو، ٽنڊوالهيار ۽ ميرپورخاص سان تعلق رکندڙ 29 زرعي آفيسر ٽريننگ ۾ شريڪ آهن.

آءِ پي ايم ۾ فارمر فيلڊ اسڪول ايپروچ تحت هلندڙ هيءَ تربيت وڏي زور ۾ سرگرمين سان جاري آهي. جناب محمد يوسف چنا ماهر سهولتڪار طور زرعي آفيسرن کي تربيت ڏئي رهيو آهي ۽ راقم سندس معاونت ڪري رهيو آهي. تربيت جي شروعات اپريل مهيني ۾ ٿيل پوکيءَ کان اڳ (Pre_Sowing) وارن گڏجاڻين (Sessions) سان ٿي. جڏهن ته وونٽڻ جي فصل جي پوکي يعني زمين جي چونڊ ڪيميائي چڪاس، تياري، جنس جي چونڊ تربيت جي شرڪتڪارن ڪئي. باقائده شروعات فصل جي پوکي سان مئي مهيني ۾ ڪئي وئي. آءِ پي ايم ٻه پلاٽ (هر هڪ ايڪڙ تي مشتمل) هڪ آءِ پي ايم (TOF) پلاٽ ۽ ان جي ڀيٽ لاءِ هڪ هاري پلاٽ رکيل آهي. هاري پلاٽ تي هاري پوکي روايتي انداز سان ڪري ٿو جڏهن ته آءِ پي ايم پلاٽ تي تربيت وٺندڙ سهوتڪار آءِ پي ايم جي اصولن تحت فصل جي سارسنڀال ڪن ٿا.

## آءِ پي ايم جا هيٺيان چار اصول آهن:

(1) صحت مند فصل پوکڻ (2) فصل کي باقائدي گهمي ڏسڻ (3) دوست جيتن جو تحفظ ۽ (4) هاري کي ماهر بڻائڻ.

جڏهن ته آءِ پي ايم جا چار مقصد ٻه آهن.

(1) سهولتڪارن جي صلاحيت وڌائڻ (2) اعتماد وڌائڻ/پيدا ڪرڻ (3) خود اختياري پيدا ڪرڻ (4) فيصلي ڪرڻ جي صلاحيت پيدا ڪرڻ.

تربيت جا سهولتڪار هفتي ۾ ٻه ڏينهن زميني سرگرمي ۾ مختلف عنوانن تحت ليڪچر ۽ بحث مباحثو ڪن ٿا. فصل جي ماحولياتي جائزي Agro Eco System Analysis تحت وونٽڻ جي فصل جو هفتيوار جائزو وٺن ٿا جنهن کي Cotton Eco System Analaysis (CESA) سڏجي ٿو. ياد رهي ته تربيت جي شرڪتڪارن کي 5 گروپن ۾ ورهائي مختلف نالا ڏنل آهن. هر گروپ هفتيوار جائزو فصل ۾ داخل ٿي وٺي ٿو. پنهنجي پلاٽن (IPM & Farmer Plot) مان وٺي نوٽ ڪري ٿو. نباتاتي انگن اکرن تحت ٻوٽي جو قد، ٽاريون، پَن، گل، گوگڙا وغيره معلوم ڪري درج ڪري ٿو. ٻوٽي جي تحفظ (Plant Protection) جا انگ اکر (Data) پڻ درج ڪري ٿو. ان سان گڏ ماحولياتي انگ اکر ۽ عام مشاهدو پڻ درج ڪري، خاص ڳالهه فائديمند ۽ نقصانڪار جيتن جي سڃاڻپ آهي. جڏهن ته آءِ پي ايم جي اصولن تحت نقصانڪار جيتن (Pest) جو تدارڪ زهرن بجاءِ ٻين ماحول دوستن طريقن سان ڪجي ٿو. انهن ۾ نمورين جو ڦوهارو (Neem Spray) ۽ ٻيا نامياتي ڦوهارا شامل آهن.

هن تربيتي پروگرام جي سرگرمين بابت آگاهي جناب رفيق احمد ٻرڙو سيڪريٽري زراعت کي ڏني ويندي. پاڻ هن ٽريننگ کي وڌيڪ جامع ۽ ڪارائتو بڻائڻ لاءِ اهم هدايتون پڻ جاري ڪندا آهن. جڏهن ته هن تربيت جو جائزو وٺڻ لاءِ محترم منير احمد جماڻي پڻ فيلڊ ايڪٽيوٽي تي ايندا رهندا آهن. جڏهن ته جناب انوار احمد پناڻ، پروجيڪٽ ڊائريڪٽر ۽ ڊائريڪٽر ٽريننگ، زرعي توسيع سنڌ حيدرآباد جو هن تربيت تي خاص توجهه آهي. ان ڪري ئي پاڻ اڪثر مهيني ۾ ٻه ٽي ڀيرا اچي تربيتي سرگرمين کي نه رڳو ڏسي ٿو پر دلچسپي سان حصو پڻ وٺي ٿو. تربيت جي شرڪتڪارن مختلف جيتن جهڙوڪ؛ گلابي ڪيڙي جي ٻوٽي تي ٻيدن، ڪيڙي سونڊ ۽ پوسٽ جي پالنا (Life Cycle) کي ڏٺو. ۽ خود ٻه پاليو (Rearing) ڪئي آهي. ان کي آءِ پي ايم جي ٻوليءَ ۾ (Insect) جيتن جو چڙيا گهر چئبو آهي.

شرڪتڪارن جي بيحد دلچسپي ڏسي اها پڪي اميد ڪري سگهجي ٿي ته هو وونٽڻ جي فصل بابت بهتر ۽ ڪارائتي ڄاڻ حاصل ڪري، تربيت پوري ٿيڻ کانپوءِ پنهنجي پنهنجي علائقي جي آبادگارن ۽ هارين جي سٺي مدد ڪري سگهندا.

Management and Housing of Animals

# جانورن جي سارسنڀال ۽ رهائش

ڊائريڪٽوريٽ اينيمل هسبنڊري

مالدار پائرن کي گهرجي ته جانور ٻيهارڻ لاءِ وٿاڻ صحيح ۽ سُني جڳهه تي ٺهرائين. مال لاءِ وٿاڻ اهڙي جڳهه تي ناهين جتي چوڌاري ماڻهن جي رهڻ جا گهر نه هجن. نه ماڻهن جي گهرن جي گندي پاڻي جو نيڪال وٿاڻ طرف هجي ۽ نه وري وٿاڻ جي گندي پاڻي جو نيڪال ماڻهن جي گهرن طرف هجي. چو ته ڏٺو ويو آهي ته ڪيترين ئي وچڙندڙ بيمارين ماڻهن مان جانورن ۽ جانورن مان ماڻهن ۾ پکڙجن ٿيون. وٿاڻ اهڙي جڳهه تي ٺاهجي جنهن جي صفائي آساني سان ڪري سگهجي. جڳهه مٿاهين هجڻ لازمي آهي چو ته هيٺاهين جڳهه جو نيڪال مشڪل سان ٿيندو آهي ۽ مينهن پوڻ جي صورت ۾ گندو پاڻي وٿاڻ ۾ بيهي رهندو آهي. جنهن سان گندگي ۽ پوسل وڌندي ۽ جانور بيمار ٿي پوندا. وٿاڻ جي بناوت اهڙي طرح هئڻ گهرجي جو ان ۾ تازي هوا ۽ اُس جو گذر صحيح نموني ٿي سگهي ته جيئن پوسل نه ٿئي ۽ جيت ۽ بيمارين جا جيوڙا مري وڃن. وٿاڻ ۾ جانورن جو تعداد هڪ جاءِ ۾ پنجاهه ڪان سؤ تائين رکجي ۽ هر جانور کي مقرر ايراضي ڏني وڃي ۽ نه وري گهڻا جانور هڪ جاءِ تي رکجن ٻي حالت ۾ صحيح صفائي نه ٿي سگهندي. سني صفائي گندگي ۽ پوسل کان بچڻ لاءِ ضروري آهي ته وٿاڻ جو فرش لهندي وارو هجي جيئن پاڻي، گند ڪچرو جلد نڪري وڃي، پڪي فرش نه هئڻ جي صورت ۾ واري جو تهه 3 کان 4 انچ پٽ تي وڇرائجي جيڪا پيشاب ۽ گند ڪچرو چوهي ويندي، باقي چيٽا صبح شام ڪڍيا وڃن ته به صفائي رهندي ۽ پوسل به نه ٿي ٿيندي اها واري هر ٻئي ٽئين ڏينهن مٽائبي چو ته اها واري زمين ۾ پاڻ طور سنو ڪم ڏيندي.

روزانو صبح جو سوير کير ڏهڻ کان اڳ ۾ سڀني جانورن جو گند ڪچرو سڄي بدن تان لاهجي، آهورا صاف رکجن ۽ پوءِ وٿاڻ صاف چيٽا ڪڍجن. جيڪي وٿاڻ کان ٿورو پري گڏ ڪري رکجن. جيڪي زمين ۾ پاڻ طور استعمال ڪجن ان کان پوءِ پاڻي سان پٽ ڌوئجي پوءِ جانورن کي مڪمل خوراڪ ڏجي. کير ڪيڍڻ کان اڳ اوهه ۽ ٿڻ صاف ڪجن. وٿاڻ جي درن تي هر پندرهين ڏينهن ۾ هڪ دفعو چونو هارجي ته جيئن جانور يا ماڻهو اندر اچي ته انهن جي پيرن ۾ موجود جيوڙا چوني سان ملي مري وڃن ۽ وٿاڻ ۾ داخل نه ٿين. کير جا ٿانو سوڊا کار ملايل گرم پاڻي سان چڱي طرح ڌوئي صاف ڪجن ۽ کير ڏهڻ کان اڳ پنهنجا هٿ چڱي طرح ڌوئي صاف ڪجن. جانورن کي مڪمل خوراڪ ڏيڻ تمام ضروري آهي. جانورن کي نه رڳو سندن بدن جي ضرورتن لاءِ خوراڪي جزن جي ضرورت ٿئي ٿي. پر ان کان سواءِ پيداوار مثلاً کير ۽ ڏيکڻ لاءِ وڌيڪ خوراڪ جي ضرورت پوندي آهي، ڪاڌو صرف پيٽ ڀرڻ لاءِ نه پر جانورن جي ضرورت کي نظر ۾ رکي ڏجي. ٻهه يا پلال ۽ سائي گاهه سان گڏ طاقت وارا ڪاڌا مثلاً داڻو ۽ کڙ وغيره پڻ ڏيڻ گهرجي. جيڪڏهن جانورن کي ضروري جزا نه ڏبا ته جانور پيداوار گهٽائيندا ۽ ڪمزور ٿيندا ۽ جلد مختلف بيمارين جو شڪار ٿي ويندا.

واڙن ۾ رستن تي چيٽن جا ڍير ڪرڻ ۽ وقتائتو نه ڪڍڻ جي ڪري هڪ خطرناڪ گيس ايٿين نڪري ٿي جيڪا ماحول ۾ پکڙجي ان کي خراب ڪري ٿي. هيءَ گيس سڀني ساهوارن جانورن توڙي انسانن لاءِ خطرناڪ آهي ۽ انهن کي سخت بيمار ڪري ٿي، ان لاءِ ضروري آهي ته واڙن مان چيٽا روزانو صاف ڪري پري اڇلائجن. جتي ڪا به آبادي نه هجي ۽ بهتر ائين آهي ته 5 کان 6 فوٽ ويڪري کڏ کوٽي چيٽا ان ۾ اڇلائجن ۽ اها جڏهن ڀرجي ته ان جي مٿان مٽي وجهي بند ڪرائجي ۽ مهيني ٻن کان پوءِ پاڻ طور زرعي زمين ۾ وجهجي جيڪو زمين لاءِ بهتر پاڻ ثابت ٿيندو اهو پڻ ضروري آهي ته واڙن مان چيٽن ڪڍڻ کان پوءِ ٿورو چونو ان هنڌ اڇلائجي ته صحت لاءِ بهتر ٿيندو واڙن جي صفائي صحيح نه هجڻ ڪري نه صرف آس پاس جي ماحول کي متاثر ڪري ٿي ۽ سڀني جاندارن لاءِ نقصان ٿئي ٿو.

جانورن ۾ خارش جو گهڻو سبب گندگي جي ڪري پيدا ٿيندڙ جيوڙن ۽ ڪڏهن ڪڏهن خراب ۽ غلط خوراڪ جي استعمال ڪري ٿيندو آهي. هن بيماري جا جيوڙا کل مٿان رهندا آهن ۽ کل اندر گهڙي ويندا آهن. جيوڙا گهڻو ڪري ٽنگن ۽ پڇ تي عام ٿين ٿا ۽ هي بيماري ڪڏهن ڪڏهن موت مار به ٿئي ٿي ۽ پيداوار به گهٽائي ٿي، جنهن ڪري صفائي جو خاص خيال رکڻ گهرجي. هي بيماري نه رڳو هڪ جانور مان ٻئي جانور ۾ پکڙجي ٿي، پر ڪم ڪندڙ ماڻهن ۾ پڻ پکڙجي ٿي. جيڪي پڻ ٻين ماڻهن کي بيمار ڪري سگهن ٿا.

# جناب رفيق احمد ٻرڙو، سيڪريٽري زراعت، سپلاءِ ۽ پرائسز ڊپارٽمينٽ، حڪومتِ سنڌ جون مصروفيتون

# جناب منير احمد جماڻي، ڊائريڪٽر جنرل،
# زرعي توسيع سنڌ جون مصروفيتون