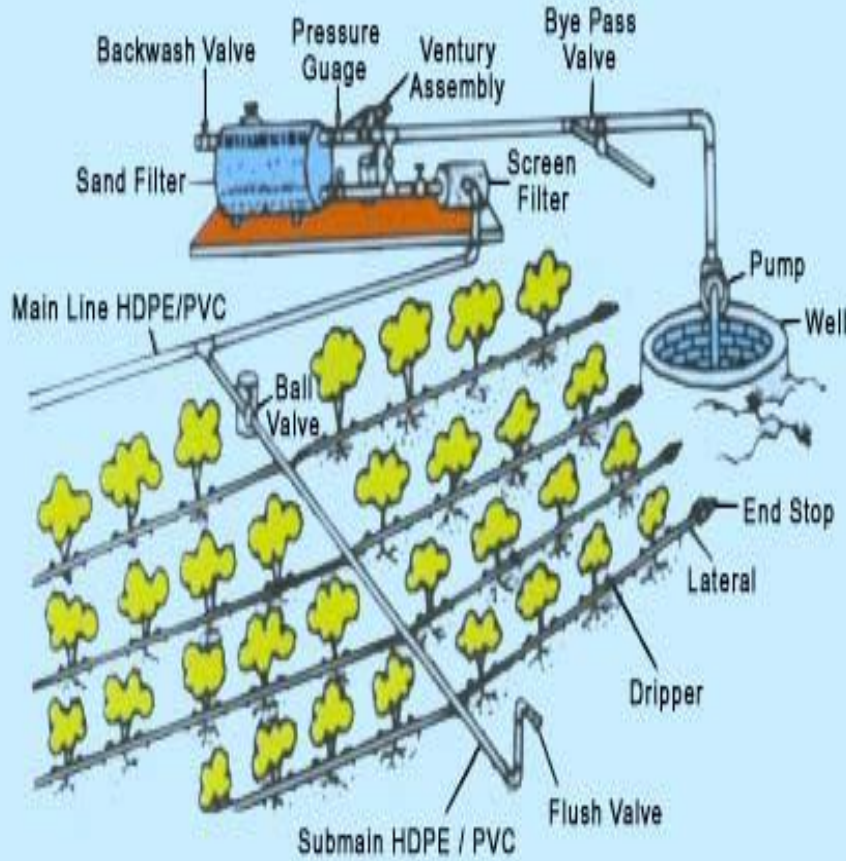


சொட்டுநீர் பாசனம்



பயிருக்குத் தேவையான
நீரை குறைந்த
அழுத்தத்தில் நீண்ட
நேரத்திற்கு பி.வி.சி
பிரதான,
துணை,கிளைக்குழாய்
மற்றும் டிரிப்பர்கள் மூலம்
பயிரின் வேர்பாகத்தில்
சொட்டு சொட்டாக
விழும்படியான ஒரு நவீன
பாசன முறையாகும்.

சொட்டு நீர் பாசனம் என்றால் என்ன?

♀ பயிர் கேட்கும் தண்ணீர் மட்டுமே கொடுக்கப்படுகிறது.

♀ கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பாசனம்

♀ மண் மேல் மட்டத்தில் சொட்டு, சொட்டாக நீரை சாதனத்தின் மூலம் கொடுப்பது.

♀ வேர்களுக்கு அருகாமையில் நீர் கொடுப்பது.

♀ நீண்ட நேரம் நீர் கொடுப்பது.

♀ தட்டுப்பாடு இல்லாமல் அடிக்கடி நீர் தருவது.

♀ தண்ணீரை குறைந்த அளவில் பயன்படுத்துவது.

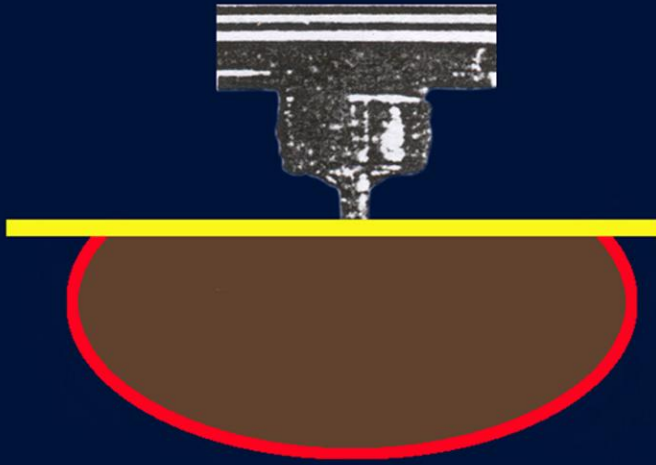
♀ குறைந்த அழுத்தத்தில் தண்ணீர் கொடுப்பது.

சொட்டு நீர் பாசணத்தால் ஏற்படும் நன்மைகள்

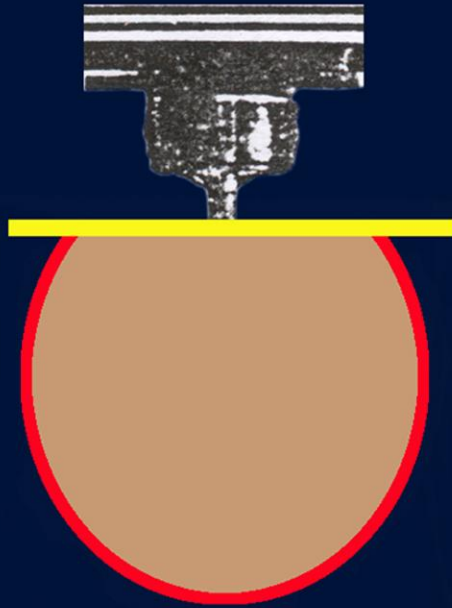
- ★ மகசூல் அதிகரிக்கும் - தேவையான அளவு ஈரப்பதம் - தொடர்ந்து இருக்கும். எனவே அதிக மகசூல். தரமும் நன்று.
- ★ சீக்கிரம் அறுவடைக்கு வரும்.
- ★ அதிக ஈரத்தினால் வரும் நோய்கள் கட்டுப்பட வாய்ப்பு. (தக்காளி அழுகல்)
- ★ 70 சதம் வரை தண்ணீர் சிக்கனம்.

- ★ களைகள் கட்டுப்பாட்டில் இருக்கும்.
- ★ தொழிலாளர் கூலி செலவு குறையும்.
- ★ உரம், பூச்சி மருந்து, சொட்டு நீர்பாசண முறையில் தருவதால் வீணாகாமல் செலவு குறையும்.
- ★ தண்ணீர் மூலம் பரவும் நோய்கள் குறையும்.
- ★ மேடு, பள்ளங்களை சமப்படுத்தாமல் பயிர் செய்யலாம். இதனால் மேல் மண் அப்புறப்படுத்த வாய்ப்பில்லை.
- ★ சீக்கிரம் அறுவடைக்கு வருவதால் நல்ல விலை கிடைக்கும்.

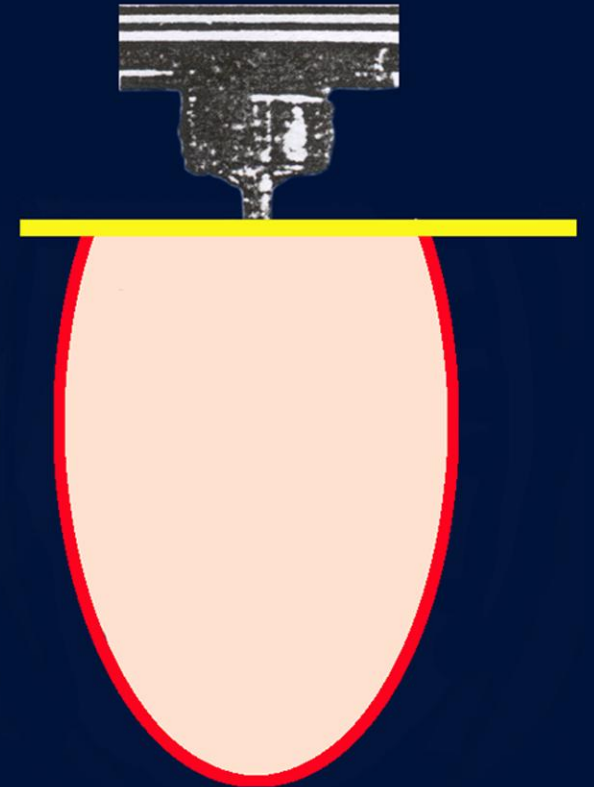
மண் வகைக்கேற்ப ஈரம் பரவுதல்



களி மண்



இருமண்பாடு
மண்



மணல்

மண்ணின் ஈரத்தை வேர்கள் எடுக்கும் ஆழம்

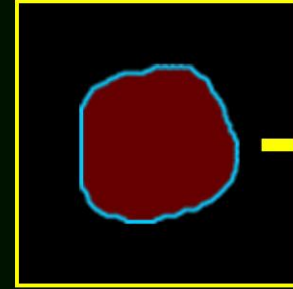
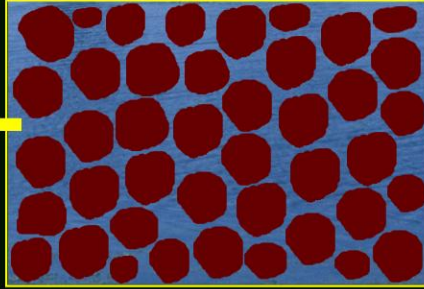


வேர்கள் கிரகிக்கும் தண்ணீர்

மண் துகள்களில் ஒட்டியிருக்கும், மற்றும்
மண் துகள்களின் இடையே உள்ள
தண்ணீரை மட்டுமே வேர்கள் கிரகிக்கும்.

அதிக அளவு நீர் பாய்ச்சினால் வீணாகும்.

துகள்களின்
இடையில்
உள்ள நீர்



மண் துகளை
ஒட்டியுள்ள நீர்

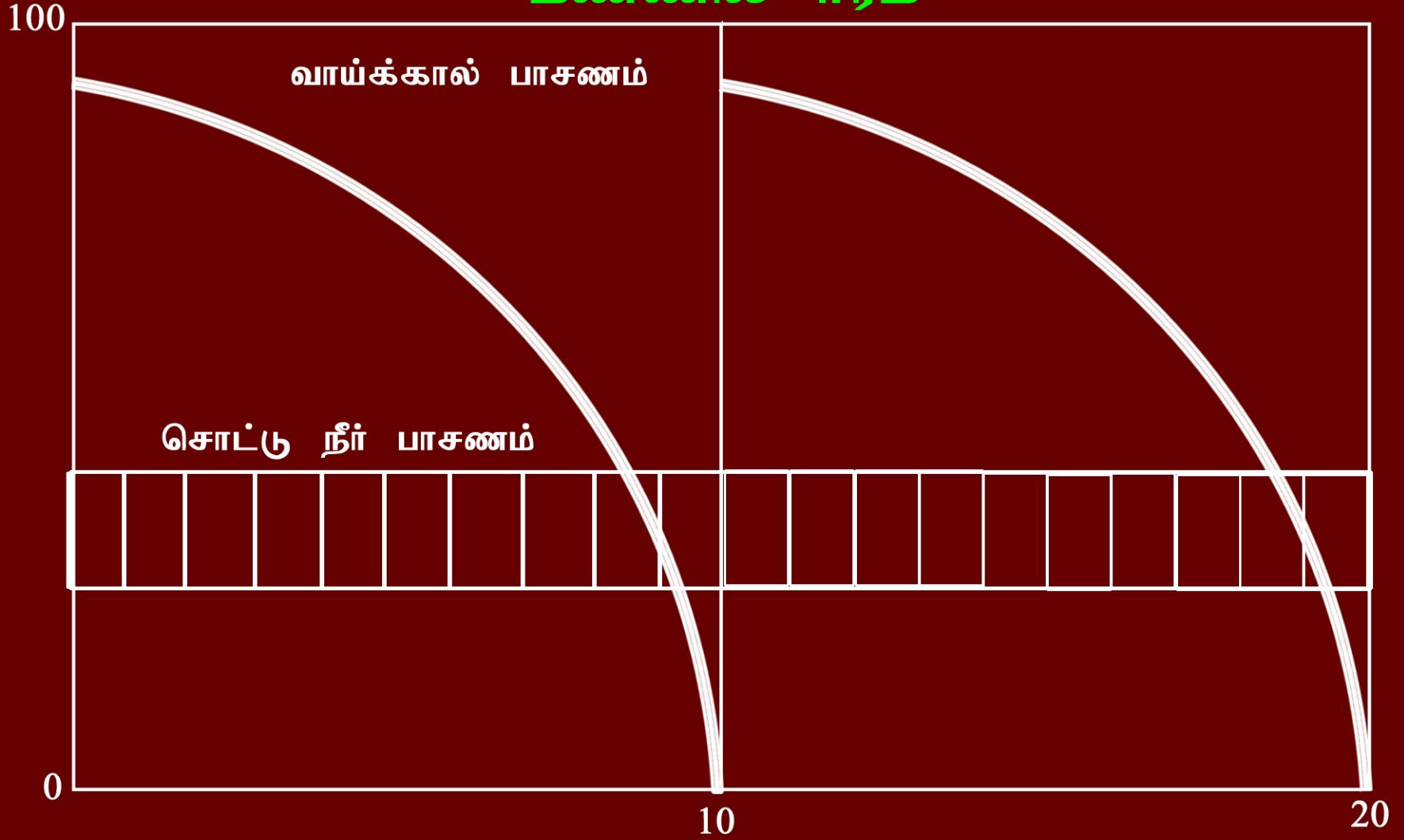
மண்ணின் ஈரம் வாய்க்கால் பாசணம்

பத்து நாளுக்கு ஒரு முறை நீர்
பாசணம். ஆரம்பத்தில் அதிக நீர்.
வேர்கள் சுவாசிக்க இயலாது.
பயிர் வளர்ச்சி குன்றும்.
போகப் போக தண்ணீர் குறையும்.
கடைசியில் ஈரம் இல்லாமல் பயிர்
வாடும். வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும்.
மீண்டும் தண்ணீர்.

மண்ணின் ஈரம் சொட்டு நீர் பாசணம்

தினமும் தண்ணீர் தேவையான
அளவு மட்டும் தரப்படுகிறது.
தொடர்ந்து ஒரே அளவு ஈரப்பதம்.
வேர் எடுக்கும் அளவு ஈரப்பதம்
எப்பொழுதும். செடி வளர்ச்சி
தடங்கல் இல்லை.
மகசூல் அதிகம்.

வாய்க்கால் மற்றும் சொட்டு நீர் பாசணம் மண்ணில் ஈரம்



பாசணத்திற்கு பின் உள்ள நாட்கள்

சொட்டு நீர் பாசணம் அமைக்கும் போது கவனிக்க வேண்டியவை

- சாகுபடி நிலம் பற்றிய முழுமையான சர்வே தேவை.
- ஒரு நாளைக்கு கிடைக்கும் தண்ணீரின் அளவு.
- குழாய் கிணறு, கிணற்று நீர், வாய்க்கால் நீர் விவரம்.
- பயிரின் நீர்த் தேவை.

1. பயிர் வகை, அதன் வயது.
2. மண் வகை.
3. வெளியில் நீர் ஆவியாகும் அளவு.
4. பயிர் இலைகள் மூலம் நீர் ஆவியாகும் அளவு.
5. பயிருக்கு பயிர், வரிசைக்கு வரிசை உள்ள இடைவெளி.
6. காற்று வேகம். காற்றில் உள்ள ஈரப்பதை.

ச மண்ணின் நீர் பிடிப்பு திறன்.

ச மண்ணின் உஉநம்.

**சொட்டு நீர் பாசனம், வாய்க்கால் பாசனம் மூலம் பயிர்களுக்கும்
கொடுக்கும் நீரின் அளவு (நாள் ஒன்றுக்கு)**

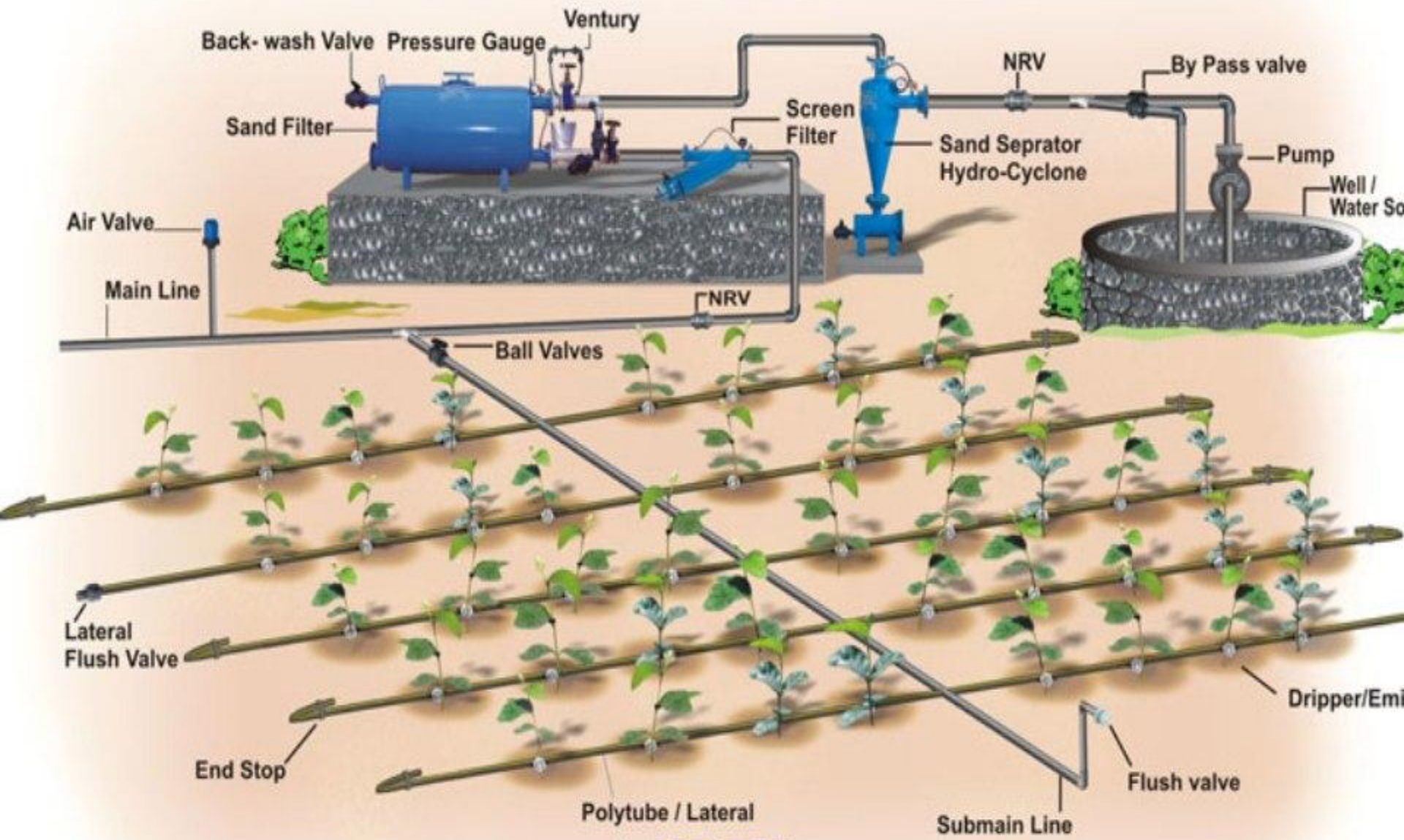
வ.எண்	பயிர்கள்	சொட்டு நீர் பாசனம்		மேற்பரப்பு பாசனம் சராசரி (லிட்டர்)
		ஆரம்ப பருவம் (லிட்டர்)	முதிர்ச்சி பருவம் (லிட்டர்)	
1.	தென்னை	20 - 30	70 - 120	250
2.	திராட்சை	5 - 10	15 - 20	50
3.	மாதுளை	10 - 15	30 - 50	100
4.	மா	10 - 20	50 - 60	120
5.	பப்பாளி	5 - 10	15 - 20	50
6.	கொய்யா	10 - 20	30 - 40	80
7.	சப்போட்டா	10 - 20	30 - 40	80
8.	இலந்தை	10 - 15	50	100
9.	நெல்லி	10 - 15	50	100
10.	முந்திரி	8 - 10	25 - 35	50
11.	வாழை	5 - 10	15 - 20	40

முறையான சொட்டு நீர் பாசனம் எவ்வாறு இருக்க வேண்டும்

- குறைந்த அளவு நீரை, குறைந்த அழுத்தத்தில் நீண்ட நேரம் பாய்ச்சுதல்
- பயிரின் வயது, கால நிலைக்கு ஏற்றவாறு நீர் பாய்ச்சுதல்
- தேவையான, தரமான கருவிகளை கொண்டு வடிவமைக்க வேண்டும்
- இயக்குதல் மற்றும் பராமரிப்புக்கு எளிதாக இருக்க வேண்டும்
- பிற்கால தேவையை கருத்தில் கொண்டு வடிவமைக்க வேண்டும்
- அனுபவமிக்க பொறியாளர்களை கொண்டு வடிவமைக்க வேண்டும்

சொட்டு நீர் பாசனம் அமைக்க அடிப்படை தேவைகள்

- நிலம் - சிறு சிறு துண்டுகளாக இல்லாமல் இருக்க வேண்டும்
- நிலையான நீர் ஆதாரம் இருக்க வேண்டும்
- பாசனத்திற்கு உகந்த நீராக இருக்க வேண்டும்
- அதிவேகமாக சுழலக் கூடிய விசைப்பம்புகள் இருக்க வேண்டும்



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள்

மணல்வடிகட்டி



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள்

சல்லடை வடிகட்டி (Screen Filter)



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள்

மணலை பிரித்து எடுக்கும் கருவி (Cyclone Filter)



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள்

அழுத்தமானி (Pressure Guage)



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள்

பி.வி.சி குழாய்கள்

பிரதான மற்றும் கிளைக்குழாய்கள்

20 மி.மீ முதல் 560 மி.மீ

வரை



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள் கிளைக்குழாய்



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள் லேட்டரல்



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள் லேட்டரல் குழாய்கள்



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள் டர்போ கீ டிரிப்பர்



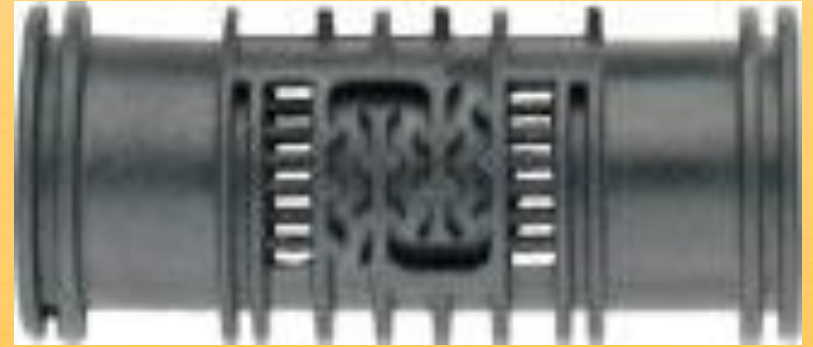
சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள்

ஜெ - லாக் மற்றும் டர்போ கீ டிரிப்பர்



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள்

இன்லைன் டிரிப்பர்



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள் ஜெ - லாக் - டிரிப்பர்



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள் இதர உபகரணங்கள்



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள் இதர உபகரணங்கள்



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள் இதர உபகரணங்கள்



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள் உரநீர்ப்பாசனக் கருவிகள்



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள் உரநீர்ப்பாசனக் கருவிகள்



சொட்டு நீர் பாசன சாதனங்கள் பி.வி.சி உபகரணங்கள்















நெல்லி - சொட்டு நீர் பாசனம்



சப்போட்டா -
சொட்டு
நீர் பாசனம்

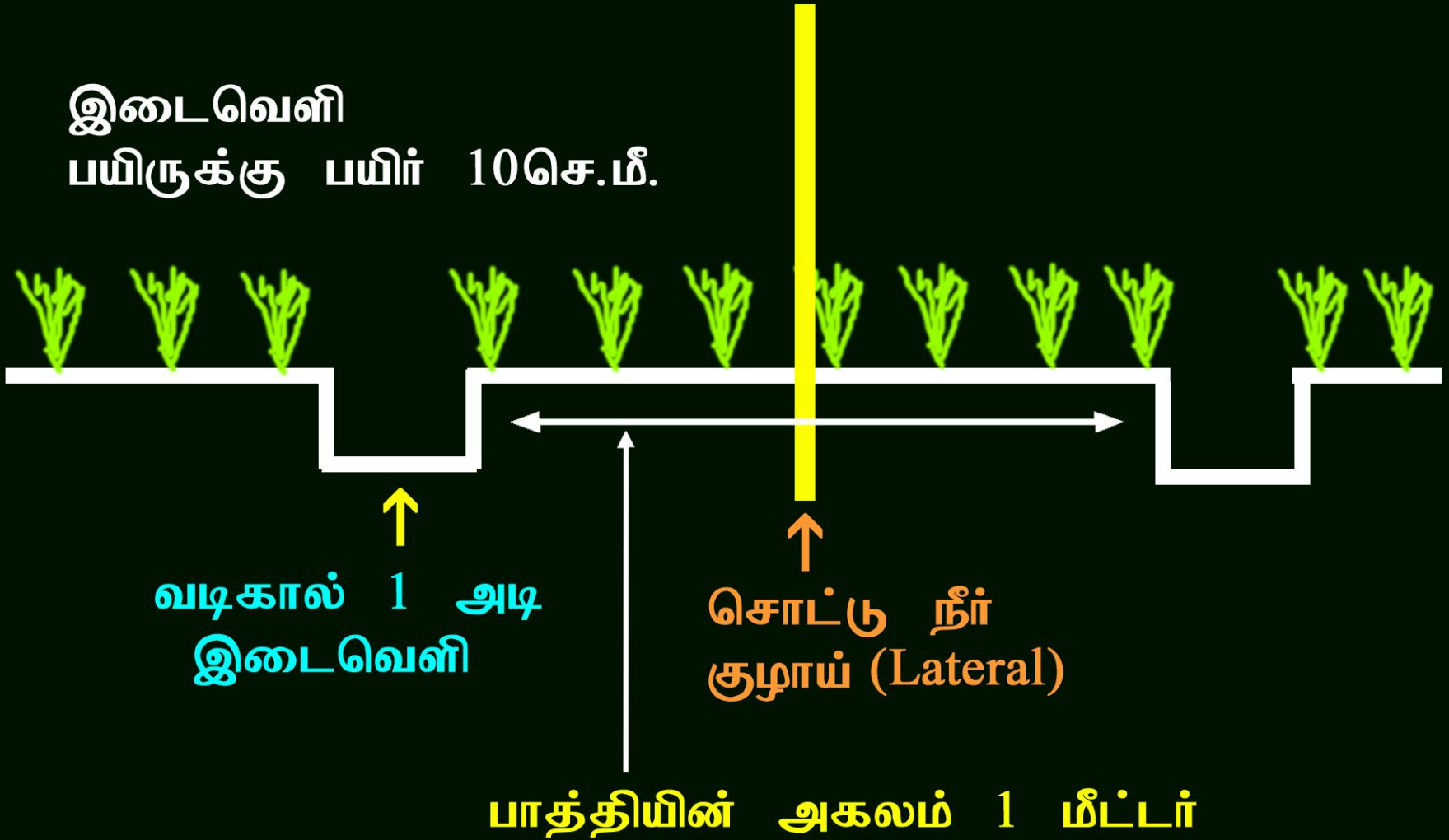


சொட்டு நீர் பாசணம் – வெள்ளை வெங்காயம் சாகுபடி



சொட்டு நீர் பாசணத்தில் வெங்காய சாகுபடி

இடைவெளி
பயிருக்கு பயிர் 10செ.மீ.



சொட்டு நீர் பாசணத்தில் வெங்காய சாகுபடி

- ❧ பார் அமைத்து சாகுபடி செய்யும் போது 60சதம் நிலம் வீணாகிறது.
- ❧ ஒரு ஏக்கருக்கு 70,000 - 80,000 செடிகள் இருக்கும்.
- ❧ சொட்டு நீர் பாசணம் செய்யும் போது நிலம் வீணாகாது.
- ❧ ஒரு ஏக்கரில் 2,50,000 முதல் 3,00,000 செடிகள் வரை இருக்கும். எனவே அதிக மகசூல்.

❧ வெங்காய வேர்கள் 25ல் இருந்து
30செ.மீ ஆழத்தில் இருக்கும்.
சொட்டு நீர் பாசணத்திற்கு மிகவும்
ஏற்றது. 55சதம் தண்ணீர் சேமிப்பு.

❧ களை எடுக்கும் செலவு குறைவு.

❧ மின்சார செலவு குறைவு.



சொட்டு நீர் பாசணம் -

மாமரங்களுக்கு இதையே வெள்ளை வெங்காயம் ஊடு சாகுபடி

சொட்டு நீர் பாசன முறையில் மஞ்சளில் ஊடுபயிர் வெங்காயம்



சொட்டுநீர் பாசனத்தில் மஞ்சள் சாகுபடி





Main field 20 days



10.01.2005 13:53

Main Field View





01/01/2004



Beetroot









23/03/2006



சொட்டு நீர் பாசன பராமரிப்பு

தினந்தோறும் பராமரிப்பு

- மணல், வலை வடிகட்டிகளை தினந்தோறும் சுத்தம் செய்தல்
- அழுத்தமானியில் அழுத்தம் சரியாக உள்ளதா என சரிபார்த்தல்
- வால்வுகளை சரியான முறையில் திறந்து மூடுதல்

வடிசாதனங்கள்

☞ மணல் வடிகட்டி (Sand Filter)

☞ சல்லடை வடிகட்டி (Screen Filter)



மணல் வடிகட்டி



சல்லடை வடிகட்டி

கிணற்றில் பாசி படர்ந்திருந்தால்



மணல் வடிகட்டி இணைத்தல்



ஆழ்குழாய் கிணற்றில் நீருடன் மணல் கலந்து வருதல்

- சைக்கிளோன் ஃபில்டர்`
(மணலை
பிரித்தெடுக்கும் கருவி)
பொருத்துதல்



கிளைக்குழாய் மற்றும் டிரிப்பரில்
அடைப்பு ஏற்பட்டால்

அமில சுத்திகரிப்பு
செய்தல்



மணல் வடிகட்டி

பம்ப்செட்டில் இருந்து வரும் தண்ணீர் முதலில் மணல் வடிகட்டியை அடையும்

மணல் வடிகட்டியில் பிரத்யேகமாக தயாரிக்கப்பட்ட கூர்முனைகள் கொண்ட மணல், குறிப்பிட்ட அளவு நிரப்பப்பட்டு இருக்கும்

இந்த மணல் வழியாக தண்ணீர் வெளியேறும் போது பெரிய தூசுகள் பாசிகள், மணல் துகள்களில் சிக்கி நின்றுவிடும்



மணல் வடிகட்டி பராமரிப்பு

☞ பேக்வாஷ் முறை
மணல் வடிகட்டியில் மேல்
பகுதியில் உள்ள குழாயின்
வெட்டுப்பகுதி மூலம் நீர்
பீய்ச்சி அடிக்கப்படும்.
கீழே உள்ள மணல் வழியாக
வடிக்கப்பட்டு செல்லும்.

☞ மணல் பகுதியின் கீழே உள்ள
பில்டர் எலிமெண்டுகளில்
நுழைந்து வெளியே
தள்ளப்படும்



மணல் வடிகட்டி பராமரிப்பு 2

☞ பேக்வாஷ் முறையில் நீர் மணலுக்கு கீழ் உள்ள வெளியேற்றும் குழாய் மூலம் உள்ளே செலுத்தப்படும்



☞ அது மணலை கலைத்துவிட்டு தூசிகளை பிரித்தெடுத்து மேலே தள்ளிவிடும்

☞ தள்ளப்பட்ட தூசுகள் நிறைந்த நீர் மேலே உள்ள குழாய் மூலமாக வெளியேறி பின்பக்க குழாய் மூலம் தரையில் பீய்ச்சி அடிக்கப்படும்

மணல் வடிகட்டி பராமரிப்பு 3

இவ்வாறு செய்வதற்கு மணல் வடிகட்டியின் மேல் உள்ள தண்ணீர் நுழையும் குழாயின் வால்வை அடைத்துவிட்டு நீரை கீழ்ப்பகுதியில் நீர் வெளியேற வைக்கப்பட்டிருக்கும் குழாய் வழியாக உள்ளே செலுத்த வேண்டும். அப்பொழுது அந்த குழாயின் நீர் வெளியேற்றும் பகுதியில் உள்ள வால்வை அடைத்து விட வேண்டும்



மணல் வடிகட்டி பேக்வாஷ் முறை



மேல்பகுதி வால்வு அடைத்தல்

மணல் வடிகட்டி பேக்வாஷ் முறை



கீழ்பகுதி வால்வு அடைத்தல்

மணல் வடிகட்டி பேக்வாஷ் முறை



அழுக்கு நீரை வெளியேற்றுவதல்

மணல் வடிகட்டி பராமரிப்பு 4

கையால் சுத்தம் செய்தல் - மணல் வடிகட்டியின் முடியை திறத்தல்



மணல் வடிகட்டி பராமரிப்பு - கையால் சுத்தம் செய்தல்



துளை வழியாக கைகளை விட்டு மணலை பிசைந்து
விட்டுகுப்பை கூளங்களை பிரித்து வெளியே எடுக்க
வேண்டும்

மணல் வடிகட்டி பராமரிப்பு - கையால் சுத்தம் செய்தல்



வடிகட்டியில் உள்ள பிரத்யேக மணல்

மணல் வடிகட்டி பராமரிப்பு - கையால் சுத்தம் செய்தல்



வடிகட்டியில் உள்ள பிரத்யேக மணல்

மணல் வடிகட்டி பராமரிப்பு - கையால் சுத்தம் செய்தல்



வடிகட்டியில் உள்ள பிரத்யேக மணல்

மணல் வடிகட்டி பராமரிப்பு - கையால் சுத்தம் செய்தல்



வடிகட்டியை முருதல்

ரசாயன முறையில் சுத்தம் செய்தல்

- ☞ குளோரின் அல்லது அமிலம் பயன்படுத்தி தூசுகளையும், உயிர்க்கழிவுகளையும் கரைத்து அழிக்கலாம்
- ☞ அமிலம், பிளீச்சிங் பவுடர் இரண்டையும் சேர்த்து பயன்படுத்தினால் உலோக கழிவுகள், கார்பனேட் உப்புகள், உயிரின கழிவுகள், கிருமிகள் அழியும்
- ☞ நடைமுறையில் அமிலம் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகிறது
- ☞ 2 முதல் 3 ஏக்கர் பயிர்களுக்கு 1 லிட்டர் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் உறிஞ்சும் (வென்கரி) சாதனம் மூலம் பம்பில் இருந்து வரும் நீரில் சேர்க்கப்படுகிறது

ரசாயன முறையில் சுத்தம் செய்தல் 2

- ☞ pH 1 உள்ள அடர் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ☞ கந்தக அமிலத்தையும் பயன்படுத்தலாம்
- ☞ நைட்ரிக் அமிலம் பயன்படுத்தக்கூடாது
- ☞ உறிஞ்சு சாதனம் மூலம் ஏற்றப்பட்ட அமிலம், மணல் வடிகட்டி, சல்லடை வடிகட்டி முக்கிய குழாய், துணை குழாய் வழியாக லேட்டரல் மற்றும் டிரிப் வரை செல்கிறது
- ☞ தண்ணீர் பம்பு செய்வது நிறுத்தப்பட்டு 24 மணி நேரம் அமிலம் கலந்த நீர் சொட்டுநீர் பாசன குழாய்களிலும், வடிகட்டிகளிலும் நிற்கும். அதன்பின் தண்ணீரை பம்பு செய்து முனையில் உள்ள அடைப்பான்கள் திறக்கப்பட்டு நீர் வெளியேற்றப்படுகிறது

சல்லடை வடிகட்டி (Screen Filter)



பம்பு மூலம் வரும் தண்ணீர் மணல் வடிகட்டியை தாண்டியதும், அடுத்து சல்லடை வடிகட்டியில் வடிகக்கப்பட்டு நீர் உமிழும் சாதனத்திற்கு சென்று அதன் மூலம் பயிருக்கு நீர் கிடைக்கிறது

சல்லடை வடிகட்டி பராமரிப்பு

- ☞ மணல் வடிகட்டியை வாரம்தோறும் சுத்தம் செய்ய வேண்டும். ஆனால் சல்லடை வடிகட்டியை தினமும் சுத்தம் செய்ய வேண்டியது அவசியம்.
- ☞ இதன் மூலம் நுண்ணிய தூசுகள் மற்றும் பொருட்கள் வடிகட்டப்படும்.



மூடியை திறந்து குழாய் போன்றுள்ள சல்லடை வடிகட்டியை வெளியே எடுக்க வேண்டும்

சல்லடை வடிகட்டி பராமரிப்பு 2



சல்லடை வடிகட்டி பராமரிப்பு 3



வடிகட்டியை வெளியே எடுத்தல்

சல்லடை வடிகட்டி பராமரிப்பு 4



தூசுகள் நிறைந்த சல்லடை வடிகட்டி

சல்லடை வடிகட்டி பராமரிப்பு 5



தண்ணீர் கொண்டு கழுவி சுத்தம் செய்தல்

சல்லடை வடிகட்டி பராமரிப்பு 6



தண்ணீர் கொண்டு கழுவி சுத்தம் செய்தல்

சல்லடை வடிகட்டி பராமரிப்பு 6



சுத்தம் செய்யப்பட்ட சல்லடை வடிகட்டி

சல்லடை வடிகட்டி பராமரிப்பு 6



வடிகட்டி சாதனத்துக்குள் செலுத்தப்படுகிறது

சல்லடை வடிகட்டி பராமரிப்பு 6



மீடி கொண்டு மீடுதல்

சல்லடை வடிகட்டி பராமரிப்பு 6



மூடி கொண்டு மூடுதல்

சொட்டு நீர் பாசன பராமரிப்பு

வாரந்தோறும் பராமரிப்பு

- துணை குழாய்களின் பிளஷ்
வால்வுகளை திறந்து அழுக்கு நீரை
வெளியேற்றுதல்

சொட்டு நீர் பாசன பராமரிப்பு

மாதந்தோறும் பராமரிப்பு

- கிளைகுழாய்களின் அடைப்பான்களை திறந்து சுத்தம் செய்தல்
- அமில சுத்திகரிப்பு
- நீரில் உப்புகளின் அளவிற்கு ஏற்றவாறு அமிலம் மற்றும் குளோரின் கொண்டு சுத்தம் செய்தல்
- நீர்மாதிரி ஆய்வின் மூலம் தேவையான அளவு அமிலத்தை கணக்கிடுதல் வேண்டும்
- உப்பின் அளவு 1க்கும் குறைவாக இருந்தால் 3 மாதத்திற்கு ஒரு முறையும்
- உப்பின் அளவு 1 முதல் 2 வரை இருந்தால் 2 மாதத்திற்கு ஒரு முறையும்
- உப்பின் அளவு 2க்கு மேல் இருந்தால் மாதம் ஒரு முறையும் அமில சுத்திகரிப்பு செய்ய வேண்டும்

கிளைக்குழாய் மற்றும் டிரிப்பரில்
அடைப்பு ஏற்பட்டால்

அமில சுத்திகரிப்பு
செய்தல்



சொட்டு நீர் பாசன பராமரிப்பு

வருட பராமரிப்பு

- கரும்பு அறுவடைக்கு பின் கிளை குழாய்கள் வெட்டுபட்டு இருந்தால் இணைப்பான்கள் கொண்டு இணைக்க வேண்டும்
- டிரிப்பர் ஏதேனும் விடுபட்டு இருந்தால் புதிய டிரிப்பர்களை பொருத்த வேண்டும்



நன்றி