

ශාකවලට ජලයේ වැදගත්කම

සෛල තුළ ජල සමතුලිතතාව පවත්වා ගැනීමට
ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවට
ආහාර පරිසංක්‍රමණයට
හෝර්මෝන සංස්ලේෂණයට
සෛල වල ශුන්‍යතාව පවත්වා ගැනීමට
උත්ස්වේදනයට
ශාක වලන සඳහා
ශාක දේහ සිසිලනයට

ජල සම්පාදනයේ අවමුණු

බිම් සැකසීම පහසු කර ගැනීමට
බෝග වල ප්‍රශස්ථ වර්ධනයට
බීජ ප්‍රරෝහණයට
අල-අස්වනු නෙලීමට
වල් පැළ/ පළිබෝධ පාලනයට
පෝෂක යෙදීමට
ලවණතාව ඉවත්කිරීමට

ජල සම්පාදනය අවශ්‍යතාවට බලපාන සාධක

පාංශු සාධක
වයනය
ව්‍යුහය
ගැඹුර
භූ විෂමතාව
තෙතමනය
දේශගුණික සාධක
වර්ෂාපතනය
උෂ්ණත්වය
සුළඟේ වේගය
බෝග සාධක
විශේෂය-භා ප්‍රභේදය
වර්ධන අවධිය
ශාක ගහනය
ක්ෂේත්‍රයේ පවතින කාලය
කන්නය

ජල ප්‍රභව

ස්වාභාවික
ගංගා
වර්ෂාපතනය
කෘත්‍රිම
වැව්
කෘෂි ලිං
ආවිසිසානු ලිං

ජල ප්‍රභව තේරීමේදී සලකා බැලිය යුතු කරුණු

බෝග අවශ්‍යතා සපුරා ගත හැකිවීම
අවශ්‍ය කාලයට ලබාගත හැකිවීම
ජලයේ ගුණාත්මක බව
අවශ්‍ය පිරිවැය
දැනට ඇති ක්‍රම වලට උචිත බව
ප්‍රභවය හා වගා බිම අතර දුර

ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව ගණනය

ශුද්ධ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව

$$I_n = \frac{(F_{cw} - W_{iw})p \cdot d}{100}$$

දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව

-ශුද්ධ ජල සම්පාදන + සම්පූර්ණ හානි වූ ජල අවශ්‍යතාව

-ශුද්ධ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව

ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව

ජලය නිෂ්පාදිත

සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම
කප්පි
සොත්ත
ආධිසා ලිද
දිය රෝදය

සාම්ප්‍රදායික නොවන ක්‍රම
ජල පොම්ප
විස්ථාපන
භ්‍රමණ චාලක

ජල සම්පාදනය හා වහනය

ජල සම්පාදන ක්‍රම තේරීමේදී සලකා බැලිය යුතු කරුණු

පාංශු සම්මිෂණ
භූ විෂමතාව
දේශගුණික තත්ත්වය
බෝග තත්ත්ව
ඉංජිනේරුමය කටයුතු සැලසුම
ප්‍රාග්ධනය

ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව

ශාකය භාවිතා කළ ජල ප්‍රමාණය
සපයන ලද ජල ප්‍රමාණය $\times 100$

ජලය ගෙන යාමේ කාර්යක්ෂමතාව

$$E = \frac{W_2}{W_1} \times 100$$

ජලය යෙදීමේ කාර්යක්ෂමතාව

$$E_a = \frac{W}{W_i} \times 100$$

ජල භාවිත කාර්යක්ෂමතාව

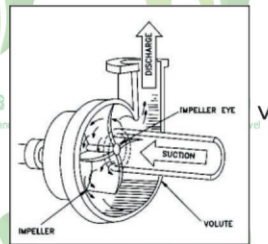
$$WUE = \frac{Y}{ET}$$

ජල සම්පාදන ක්‍රම

උප පාෂාණය
පාෂාණය
කප්පු

පාලනය නොකළ
පිටාර

පාලනය කළ
බෙසීම/ ගිල්වූ පාත්ති
වළලු
ඇළ හා වැටි
තිරු



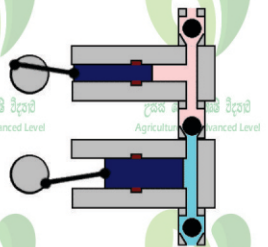
ජල වල වහනයට හේතු

භූ ගත ජල මට්ටම ඉහළින් පිහිටීම
පහත් බිම්වල නිතර ජලය එක්රැස් වීම
උප පස තද වීම
එකම ගැඹුරකට සි සැමවලට

Advanced Level Agricultural Science with
Kapila Ranasinghe
B.Sc. (Hons.), PGDE, DIT
kapilakranasinghe@gmail.com
071 56 22 141

ජල වහන ක්‍රම

පෘෂ්ඨීය ජල වහන ක්‍රම
විවෘත කාණු
උප පෘෂ්ඨීය ජල වහන ක්‍රම
ගල් කාණු
ලි කාණු
නළ කාණු
උළු කාණු
පොම්ප කිරීම
ශාක භාවිතය



ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව නැංවීම

දේශගුණය
පාංශු ලක්ෂණ
බෝග ලක්ෂණ
වාරි මාර්ග වල ලක්ෂණ
බෝග වගා ක්‍රමයේ ලක්ෂණ
වල් පැළ පාලනය
ජල සම්පාදන තාක්ෂණය

