කෘෂි හා ආහාර තාක්ෂණය
10 ශ්‍රේණිය

A.K.H.කුලරත්න
ගුරු උපදේශක(කෘෂිවිද්‍යා)
කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය
හොරණ

10.වී වගාව සදහා කෘෂිකාර්මික කටයුතු සැලසුම් කරයි.

කෘෂි හා ආහාර තාක්ෂණය

10 ශ්‍රේණිය

වී වගාව

- ශ්‍රී ලාංකිකයන්ගේ ප්‍රධාන ආහාර බෝගය වන්නේ වී වගාවයි .
- වී ශාකය අග්නිදිග ආසියානු කලාපය ආශ්‍රිතව(චීනය/ ඉන්දියාව) සම්භවය වී ඇත.

වී වගාවේ වැදගත්කම

- ශ්‍රී ලාංකික ජනතාවගේ ප්‍රධාන ආහාරය වීම.
- ඉහළ පෝෂණය අගයක් තිබීම.
- රැකියා අවස්ථා ලැබීම
- තිරිඟු පිටි සහල් ආදිය ආනයනය අඩු වීම නිසා විදේශ විනිමය ඉතිරි වීම .
- දේශීය ජනතාවගේ ආහාර සුරක්ෂිතතාවය ඇති කරගත හැකි වීම.
- පැරණි වී ප්‍රභේද වල ඖෂධීය වටිනාකමක් තිබීම

වී වගාව සඳහා ඇති විභව

- ශ්‍රී ලාංකාවේ ඕනෑම ප්‍රදේශයක වගා කළ හැකි වීම
- ශ්‍රී ලාංකික ජනතාවගෙන් වැඩි පිරිසක් රැකියාව ලෙස ගොවිතැන් කටයුතු වල නිරත වීම.
- විවිධ දේශගුණික හා පාංශු තත්ත්ව යටතේ වගා කළ හැකි වී ප්‍රභේද රාශියක් ලාංකාව තුළ තිබීම.
- රාජ්‍ය අනුග්‍රහය

වී වගාවට ලැබෙන රාජ්‍ය අනුග්‍රහ

පොහොර සහනාධාරය ලබාදීම

රක්ෂණ ක්‍රමයක් ක්‍රියාත්මක වීම

සහතික මිලක් ක්‍රියාත්මක වීම

රජය විසින් වී අස්වනු මිලට ගැනීම

පර්යේෂණ කිරීම හා නව ප්‍රභේද හඳුන්වාදීම

වගා ණය ලබාදීම

ගොවි විශ්‍රාම වැටුප් ක්‍රමය ක්‍රියාත්මක වීම

පැරණි වාරිමාර්ග ප්‍රතිසංස්කරණය කිරීම

නව වාරිමාර්ග සකස් කිරීම

ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩිපුරම වී වගා කරන දිස්ත්‍රික්ක

අම්පාර

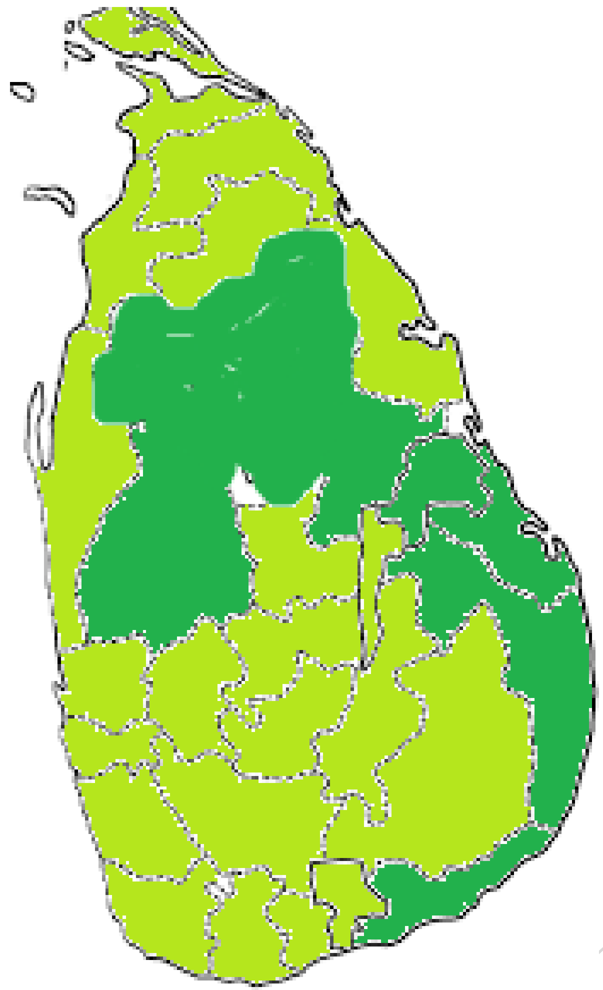
මඩකලපුව

පොලොන්නරුව

අනුරාධපුරය

කුරුණෑගල

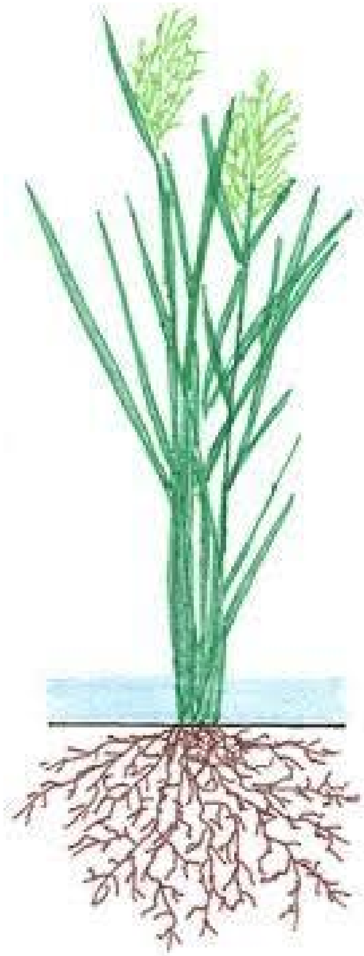
හම්බන්තොට



වී ශාකයේ රූපීය ලක්ෂණ

කුලය
Poaceae

විද්‍යාත්මක නම
Oryza sativa



සංයුක්ත ඒකාක්ෂය/ පුෂ්ප මංජරිය

අතු බෙදුණු පුෂ්ප මංජරියකි .

පුෂ්පිකා ද්විලිංගිකය .

ස්වපරාගනය 99% සිදුවේ.

පුෂ්පිකා ශූකිකා ලෙස හැදින්වේ.

පත්‍රය

පර්ව අසල ගැට වලින් පත්‍ර ඇති වේ.

අවසානයට ඇතිවන පත්‍රය ධජ පත්‍රය යි.

පත්‍රගේ ප්‍රධාන කොටස් හතරකි

1.පත්‍ර කොපුව

පත්‍රය කද ට සම්බන්ධ කරන්නේ පත්‍ර කොපුව මගිනි .

එමගින් කද ආවරණය වේ.

2.පත්‍ර තලය

පත කොපුවේ ඉහළ කෙලවරට පත්‍ර තලය සම්බන්ධ වේ.

පත්‍ර පටුය. දිගටිය.

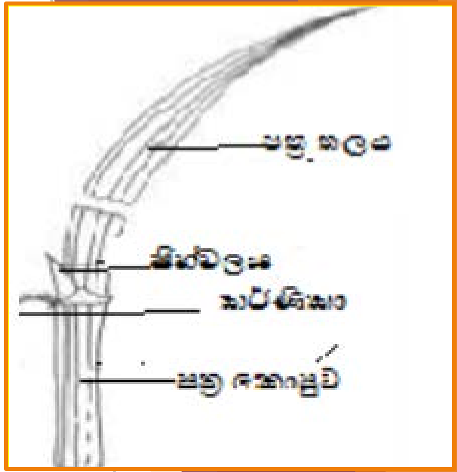
සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසය කි.

3.ජිහ්වලය

පත්‍ර කොපුවට ඉහලින් පත්‍ර තලය ආරම්භ වන තැන පිහිටි ත්‍රිකෝණාකාර ව්‍යුහ දෙකකි.

4.කර්ණිකා

පත්‍ර තලය කොපුවට සම්බන්ධ වන තැන පිහිටි දැකැති හැඩ රෝම සහිත කොටස් ය .



කඳ

පර්ව වලින් සෑදී ඇත .

කඳ ඇතුලත කුහර සහිතය .

ප්‍රභේදය අනුව කඳේ වර්ණය ලා කොළ පැහැයේ සිට දම් පැහැය දක්වා වෙනස් වේ.

මූල පද්ධතිය

තන්තු මූල පද්ධතියකි.
පොළොවේ තිරස් අතට වැඩිපුර වර්ධනය වේ.

වර්ධක අවධිය
බිජ ප්‍රරෝහනගේ සිට
පුෂ්ප මුලාකෘති
ඇතිවීම තෙක් අවධිය.
මේ සඳහා ගතවන දින
ගණන
ප්‍රභේදය අනුව වෙනස්
වේ

ප්‍රජනක අවධිය
පුෂ්ප මුලාකෘති ඇතිවීමේ සිට පිදීම දක්වා
අවධියයි.
සෑම වී ප්‍රභේදයක සඳහාම මෙම අවධිය
දින 30 කි.

වී ශාකයේ ජීවන චක්‍රය

මේරීමේ අවධිය

පිදීමේ සිට බීජ මේරීම තෙක් කාලයයි.
සෑම වී ප්‍රභේදයක් සඳහාම මෙම අවදිය
දින 30 කි

වී ප්‍රභේද

ශ්‍රී ලංකාවේ වගා කරන්ගන් ඉන්ඩිකා(indica) වර්ගයට අයත් වී ප්‍රභේදයි.

වි ප්‍රභේද ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙකකට බෙදේ .

1.පැරණි වී ප්‍රභේද /පාරම්පරික වී ප්‍රභේද

2. වැඩිදියුණු කළ වී ප්‍රභේද

පැරණි වී ප්‍රභේද	වැඩිදියුණු කළ වී ප්‍රභේද
අතීතයේ සිට අද දක්වා ම වගා කරන වී ප්‍රභේද • ශාක උසින් වැඩියි. • ශාක ඇදවැටවීම සිදුවේ. • පත්‍ර සිහින් දිගටියි. සාපේක්ෂ තිරස්ව පිහිටයි. • පඳුරු දැමීම අඩු යි. • බීජ අක්‍රියතාරිතා කාලයක් ඇත. • රසායනික පොහොර වලට දක්වන ප්‍රතිචාරය අඩුයි. • පළිබෝධ හානිය අඩුයි. • අස්වැන්න අඩුයි. • ධාන්‍ය පිදුරු අනුපාතය අඩුයි. • පත්‍ර තිරස්ව වැඩෙන නිසා වල් පැළෑටි පාලනය වේ. • ප්‍රභා අවධි සංවේදී වේ.	හරිත විප්ලවයත් සමග ඇතිවූ දෙමුහුම් කළ වී ප්‍රභේද. ශාක මිටියි.. • ඇදවැටීමට ඔරොත්තු දේ. • පත්‍ර කෙටි පළල් ය.. සිරස්ව පිහිටයි . • පඳුරු දැමීම වැඩියි. • බොහෝ ප්‍රභේදවල බීජ අක්රියතා කාලයක් නැත. • රසායනික පොහොරවලට ඉහළ ප්‍රතිචාර දක්වයි. • පළිබෝධ හානිය වැඩි . • අස්වැන්න වැඩියි. • ධාන්‍ය පිදුරු අනුපාතය වැඩියි. • පත්‍ර සිරස්ව වැඩෙන නිසා වල් පැළෑටි හානිය වැඩියි. • බොහෝ ප්‍රභේද ප්‍රභාඅවධි අසංවේදී වේ.
මඩතවාලු හීනටි සුවඳැල් හැටදාවී රන්කහවනු මසුරන් ගෝනබරු මුරුංගකායම් බටපොලැල් දෙව්රැද්දරී	H_4 Bg 300 Bw 450 Bw351

ශ්‍රී ලංකාවේ වී අභිජනන මධ්‍යස්ථාන

බතලගොඩ	Bg
බෝම්බුවල	Bw
ලබුදූව	Ld
අම්බලන්තොට	At

වී ප්‍රභේද වල ලක්ෂණ

ප්‍රභේදය	සහලේ වර්ණය	විශේෂතා
සුවදැල්	සුදු	ඖෂධිය වටිනාකමක් සහිත පැරණි වී ප්‍රභේද
කළු හීනටි	රතු	ඖෂධිය වටිනාකමක් සහිත පැරණි වී ප්‍රභේද
කුරුලුතුඩ	රතු	ඖෂධිය වටිනාකමක් සහිත පැරණි වී ප්‍රභේද
පච්චපෙරුමාල්	රතු	ඖෂධිය වටිනාකමක් සහිත පැරණි වී ප්‍රභේද
හැටදාවී	රතු	ඖෂධිය වටිනාකමක් සහිත පැරණි වී ප්‍රභේද
රත්දැල්	රතු	ඖෂධිය වටිනාකමක් සහිත පැරණි වී ප්‍රභේද
H4	රතු	ලංකාවේ පළමු දෙමුහුම් වී ප්‍රභේදය
Bg 300	සුදු	දුඹුරු පල කිඩා හානියට ඔරොත්තු දේ.
Bg 450	සුදු	ගොක් මැස්සාට ප්‍රතිරෝධී ය .
Bw 351	රතු	කොළ පාළුව,යකඩ විෂවීම,කොපු අංගමාරය ට ඔරොත්තු දේ.
Bg3-5	සුදු	වයස මාස 5 ½කි.කොලපාලුවට ඔරොත්තු දේ.

වී වගාව සඳහා යෝග්‍ය පාරිසරික අවශ්‍යතා

- උෂ්ණත්වය 24 c සිට 32c දක්වා
- පැහැදිලි සූර්යාලෝකය තිබිය යුතුයි
- ජලය රඳවා ගැනීගම් හැකියාව වැඩි සියුම් වයනයක් සහිත පස
- වී වගාවේ ප්‍රධාන සීමාකාරී පාරිසරික සාධකය ජලයයි.
- වී ප්‍රභේදය හා වයස අනුව ජල ප්‍රමාණය වෙනස් විය හැකිය.

වී වගාව සඳහා බිම් සැකසීම

ප්‍රාථමික සීසෑම
පළමු සීසෑම
(තාල් කෙටීම /පළමු හිය /බිංනැගුම)

ක්ෂේත්‍රය සම්පූර්ණයෙන්ම ජලයෙන් යට කරයි.
සීසෑමට දින දෙක තුනකට පෙර ජලය ඉවත් කරයි.
25cm සිට30 cm දක්වා ගැඹුරට පස පෙරලයි.

යොදාගන්න උපකරණ

ගැමි ලී නගුල
සැහැල්ලු යකඩ නගුල
රෝද දෙකේ ට්‍රැක්ටරය ට සවිකල හැඩලෑල නගුල

දෙවන සීසෑම/මඩ හිය

පළමු සීසෑම් කර දින 14-16 පසුව කරයි.
කාබනික පොහොර යෙදීම දෙවන සීසෑමට පසුව කරයි

යොදාගන්න උපකරණ

උදැල්ල
දැති පෝරුව
රොටවේටරය

නියර මඩතැබීම

දෙවන සී සැමට පසුව සිදු කරයි.

යොදාගන්න උපකරණ

උදැල්ල

මඩ කිරීම හා පෝරු ගෑම

පස සියුම්ව කුඩා කොටස්වලට කැඩෙයි .
මට්ටම් කළ පසුව ජලවහන කාණු යොදයි

යොදාගන්න උපකරණ

ඇණ දත් පෝරුව
තල පෝරුව
අත් පෝරුව

බිත්තර වී වල තිබිය යුතු ප්‍රමිති

පැළවීමේ අවම ප්‍රතිශතය	85%
උපරිම තෙතමනය	13%
ප්‍රවේනික පිරිසිදු බව	98%

වී 500 g වල තිබිය හැකි

වෙනත් වී ප්‍රභේද වලට අයත් බීජ ගණන උපරිම	100
හානිකර වල් පැළෑටි බීජ ගණන උපරිම	05
කෘමි හා යාන්ත්‍රික හානි වූ බීජ ගණන උපරිම	200

බිත්තර වී පැළ කිරීම

- බිත්තර වී පැය 24 ජලයේ පෙගවීම කරයි.
- පොගවා ගත් බිජ පොලොව මත ගොඩ ගසයි.
- එම බිජ කෙසෙල් පත්‍ර ,හබරල පත්‍ර හෝ ගෝනි වලින් ආවරණය කිරීම.

එලෙස පැය 24 -48 දක්වා කාලයක් තබයි.(බිජ යහන් කිරීම.)

- බිජ පැළ වී ගෙන එනවිට (කණු කැපුණු බිජ) සංස්ථාපනය කල හැකිය.

කණු කැපුණු බිජ

වී ක්ෂේත්‍ර සංස්ථාපනය

බීජ සෘජුවම ක්ෂේත්‍රයට යෙදීම

වැපිරීම

සකසා ගත් **ක්ෂේත්‍රයේ** එක පුද්ගලයකු විසින් කණු කැපුණු බීජ ඒකකාරව විසුරුවා හරියි.

සාම්ප්‍රදායික ලාබදායි පහසු ක්‍රමයකි.

බීජ වැඩිපුර අවශ්‍යවේ.

පැළ අතර නිශ්චිත පරතරයක් නැත.

බීජ පේලියට දැමීම

බීජ සිටුවන යන්ත්‍ර (බීජ වප්කර)මගින් නියමිත පරතරයක් සහිතව ක්ෂේත්‍ර සංස්ථාපනය සිදුකල හැකිය .

බීජ තවාන් කර පැළ සිටුවීම

වී වගාවේ දී තවාන් වර්ග තුනක් යොදා ගනියි.

1. මඩ තවාන
2. Dapog තවාන
3. තැටි තවාන

1. මඩ තවාන

කුඹුරෙහි තෝරා ගත කොටසක් සීසා මඩ කර පාත්ති සකස් කර ගනියි. .
එම පාත්තියේ බීජ වපුරයි.
තවාන් කර දින 14- 21 දක්වා කාලය තුල පැළ ගලවා සිටුවිය හැකිය.
පේලි අතර පරතරය සහිතව හෝ රහිතව සිටුවිය හැකිය.
පැළ සිටුවීම අතින් සිදුකරයි .

Dapog තවාන

කුඹුරෙහි ගෙමිදුලේ හෝ වෙනත් එළිමහන් තැනක යෙදිය හැක.
තෝරාගත්ත ස්ථානය බිමට කෙසෙල් කොළ හෝ පොලිතින් කොළ අතුරා ඒ මත කණු කැපුණු බීජ අතුරා ගනියි.
තවාන් කර දින 10-12 තුළ පැළ ගලවා සිටවයි.
තවානේ පැළ තබාගන්නා උපරිම කාලය දින 14 පමණි.
පැළ සිටුවීම අතින්හෝ පැළ සිටුවීමේ යන්ත්‍ර මගින් සිදුකරයි.
අතින් ක්‍රියාකරන යන්ත්‍ර හෝ ට්‍රැක්ටරයකට සවිකළ පැළ සිටුවීමේ යන්ත්‍ර යොදා ගනියි.
එමනිසා පරතරයක් සහිතව පැළ සිටුවා ගත හැකිය.

 කුඹුරෙහි dapog තවානක් සැකසීම	 dapog තවාන	 ගලවා ගත් පැළ
 පැළ ප්‍රවාහනය සඳහා සූදානම් කිරීම	 අතින් ක්‍රියාකරන පැළ සිටුවීමේ යන්ත්‍ර	 ට්‍රැක්ටරයකට සවිකළ පැළ සිටුවීමේ යන්ත්‍ර

තැටි තවාන

විශේෂයෙන් සකස් කල ප්ලාස්ටික් තවාන් තැටි භාවිත කරයි.
තද වර්ෂාවෙන් ආරක්ෂා වන ස්ථානයක තවාන සාදයි.
තැටියේ කුටීර මඩෙන් පුරවා එක කුටීරයක් තුල බීජ 2 හෝ 3 සිටුවා ගනියි.
පැළ තවානේ තබාගන්නා කාලය දින 14 කි.
පැළ වැපිරීමක් සිදු කරයි.(පැරෂුට් ක්‍රමය)

 ප්ලාස්ටික් තවාන් තැටි	 තැටියේ කුටීර මඩෙන් පිරවීම	 වැඩුණු පැළ සහිත තවාන
 ගලවා ගත් පැළ	 පැළ වැපිරීම	 ක්ෂේත්‍රයේ ඇති පැළ

වී බිජ වැපිරීමේ වාසි හා අවාසි

වාසි

ශ්‍රමය අඩුයි.පහසුයි .

විශේෂ තාක්ෂණික දැනුමක් අවශය නැත.

අවාසි

අවශ්‍ය බිජ ප්‍රමාණය වැඩියි.

එකවර සම්පුර්ණ ක්ෂේත්‍රය පිළියෙළ කල යුතුය.

ක්ෂේත්‍රය සියුම්ව පිළියෙළ කල යුතුය .

බිම් සැකසීමට අවශය ජල ප්‍රමාණය වැඩිය.

වල් පැළ පාලනය අපහසුය .

පැළ සිටුවීමේ වාසි හා අවාසි

වාසි

අවශ්‍ය බිජ ප්‍රමාණය අඩු යි.

එකවර සම්පූර්ණ ක්ෂේත්‍රය පිළියෙළ කිරීම අවශය නැත .පළමුව තවාන සදහා කොටසක් සකසා පැළ වැඩෙන තුරු ක්ෂේත්‍රය සකසා ගත හැකිය.

ක්ෂේත්‍රය සියුම්ව පිළියෙළ කිරීම අවශය නැත .

බිම් සැකසීමට අවශය ජල ප්‍රමාණය අඩු ය.

වල් පැළ පාලනය පහසුය .

පැළ සිටුවන නිසා ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව වැඩියි.

අවාසි

වැඩි ශ්‍රමයක් අවශයයි.

වියදම වැඩියි.

වී වගාවේ පශ්චාත් සාත්තු

පොහොර යෙදීම

පොහොර යොදන අවස්ථාව (**මුලික පොහොර** /මතුපිට **පොහොර**)
යොදන **පොහොර** වර්ගය (**කාබනික පොහොර** /**රසායනික පොහොර**)

රසායනික පොහොර
කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිර්දේශය අනුව රසායනික පොහොර යොදයි.
එය ප්‍රදේශ අනුව හා වී ප්‍රභේදයේ වයස අනුව වෙනස් වේ.
ඕනෑම ප්‍රදේශයක ඕනෑම වී ප්‍රභේදයක් සඳහා මුලික පොහොර ලෙස යොදන්නේ **සාන්ද්‍ර සුපර් පොස්පේට් (TSP) හා සින්ක් සල්ෆේට්(ZnSO4) ය.**
යූරියා හා **මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් යොදන්නේ** මතුපිට පොහොර ලෙසය.

වී වගාවේ වල් පැළෑටි පාලනය

- පිරිසිදු බිත්තර වී භාවිතය
- නියර මඩ තැබීම .
- මනාව බිම් සැකසීම
- ජල මාර්ග පිරිසිදු කිරීම .
- අතින් උදුරා දැමීම .
- වල් නෙලන යන්ත්‍ර භාවිතය .
- නියමිත පරතරයක් සහිතව පැළ සිටුවීම
- වගාවේ ජල ස්තරයක් පවත්වා ගැනීම
- වල් නාශක භාවිතය

සත්ත්තව පලිබෝධ පාලනය

- මනා බිම් සැකසීම
- ඉපනැල්ල විනාශ කිරීම
- පහන් උගුල භාවිතය
- සම්ප්‍රදායික ක්‍රම යොදා ගැනීම

කුලුගෑම /කටු අතු ඇදීම /ගපාල්පිති සිටුවීම /දිය හොල්මන

- ස්වාභාවික සතුරන් බෝවීමට ඉඩහැරීම
- පලිබෝධ නාශක යෙදීම
- යාය එකට වගා කිරීම

වී වගාවේ රෝග පාලනය

- පිරිසිදු රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතය
- ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද වගා කිරීම
- සමතුලිත පොහොර මිශ්‍රණ යෙදීම

වී වගාවේ ජල කලමනාකරණය

පැළ අවධියේ	සති 3-4 පමණ ජලය රැඳවා ගනියි.
පදුරු දමන අවස්ථාවේ	බෝගයේ වයස සති 4- 6 දක්වා ජලය ඉවත් කරයි.
ප්‍රජනක අවධිය	ජලයෙන් සංතෘප්තව තබයි.
මේරීමේ අවධිය	තුනී ජල ස්තරයක් පවත්වා ගනියි. අස්වැන්න නෙළීමට දින 10 පෙර ජලය සම්පූර්ණයෙන් ඉවත් කරයි.

වී අස්වනු නෙළීම

අස්වැන්න නෙළීමට සුදුසු අවස්ථාව

- මේරූ කරල් වලින් 85% කහ පැහැ වීම .
- ධජ පත්‍රය කහ පැහැ වීම

අස්වනු නෙලීමේ පියවර

ගොයම් කැපීම

- මිනිස් ශ්‍රමය යොදාගැනීම (දෑකැත්ත භාවිතය)

කැපූ ගොයම එක ස්ථානයකට එකතු කර කරයි .
වැඩි කාලයක් හා වැඩි ශ්‍රමයක් අවශ්‍ය වේ.

යන්ත්‍ර භාවිතය

යන්ත්‍ර භාවිත කරන විට බීජ වෙන්කිරීම ද එමගින්සිදුකරයි
කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි ක්‍රමයකි .
නමුත් ක්‍රියාත්තමක කිරීමට පුහුණුවක් අවශය වීම,සමහර ක්ෂේත්‍ර සඳහා යොදා ගත නොහැකිවීම අවාසි වේ.

ගොයම් පෑගීම

කපා ගත් ගොයමින් බිජ වෙන්කර ගැනීම ගොයම් පෑගීම නම් වේ.
මේ සඳහා විවිධ ක්‍රම යොදා ගනියි.

- පයින් පෑගීම

වැඩි ශ්‍රමයක් වැයවන කාර්යක්ෂමතාවය අඩු ක්‍රමයකි.

- ගවයින් මගින් පෑගීම

සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමයකි .කපාගත්ත ගොයම කමතට රැස් කර ගවයන් ලවා පෑගීම කරයි.
කමත මැද සිට වූ කණුවක් වටා ගවයන් ගමන් කරවයි.ගවයන්ගේ පයට පෑගෙන ලෙස ගොයම් දමයි.

කොලමඩින යන්ත්‍ර භාවිතය

කැපූ ගොයම එක ස්ථානයක ගොඩ ගසා ගකාලමඩින යන්ත්‍රය මගින් බීජ වෙන්කර ගනියි.
පයින් පෑගීම හා ගවයින් මගින් පෑගීම ට වඩා කාර්යක්ෂම ක්‍රමයකි .

වී පිරිසිදු කිරීම හා වියලා ගැනීම

- වී අස්වන්ගන් ඇති බොල් බිජ හා සැහැල්ලු අපද්‍රවය ඉවත්කර පිරිසිදු කිරීම කරයි .
බිජ සුළං ධාරාවකට ලක් කිරීම සිදුකරයි.

- ගබඩා කිරීමට පෙර ජල ප්‍රතිශතය 12%-13% වනතුරු සුර්යාගලෝකය මගින් වියලාගනී

- පිරිසිදු බහාලුම් තුල දමා වී ගබඩා කරයි.

ස්තූතියි.