උපදෙස් පත්‍රිකා අංක 2014/06

පාංශු සංරක්ෂණය

ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනය

පාංශු සංරක්ෂණය

මිල කළ නොහැකි ස්වාභාවික සම්පතක් වන පස සෝදාගෙන යාම (පාංශු බාදනය) පසෙහි දක්නට ලැබෙන එක් දරුණු අන්තරාවකි. ජලය හා සුළඟ මගින් පස ඉවත් වීමේ ක්‍රියාවලිය පාංශු බාදනය ලෙස හැඳින්විය හැකිය. ශ්‍රී ලංකාවේ රබර් වගාව සාමාන්‍යයෙන් ව්‍යාප්ත වී පවතින්නේ අධික වර්ෂාපතනයක් සහිත බෑවුම් ප්‍රදේශවල නිසා ජලය මගින් පස සෝදා ගෙන යාමට තිබෙන ඉඩකඩ බොහෝ වැඩිය.

රබර් වගා කරන ඉඩම් වලින් අඩකටත් වැඩි ප්‍රමාණයක ඵලදායීතාවය අඩුවීම කෙරෙහි මතුපිට පාංශු බාදනය බල පා ඇත. රබර් වගා කළ හැකි සරුබිම් ප්‍රමාණය සීමා සහිත වීම නිසා ඉදිරියේදී මෙම තත්වය තවත් උග්‍ර වනු ඇත.

ජල බාදනය අවම කර ගැනීම

මෙය ප්‍රධාන ආකාර 4 කින් සිදුකළ හැක

1. පසෙහි ව්‍යුහය දියුණු කිරීමෙන් පස් අංශු විසිරී යාම වැළැක්වීම හා පසට ජලය උරා ගැනීමේ හැකියාව වැඩි කිරීම
2. මතුපිට පස වැහි බිංදු වලට නිරාවරණය වීම වැළැක්වීම
3. පස මතුපිට ජලය ගලායන වේගය අඩු කිරීම
4. ගලා යන ජලයට නිසි මාර්ග සැලසීම

පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම

1. කෘෂි කාර්මික ක්‍රම

I. බිම් සැකසීම - වර්ෂා කාලයට පෙර බිම් සකස් කිරීම අවසන් කළ යුතුය

II. සමෝච්ච ක්‍රමයට පැළ සිටුවීම - බෑවුම් සහිත ප්‍රදේශවල සමෝච්ච රේඛා මත පැල සිටුවීම කළ යුතුය.

III. වැටවල් ආශ්‍රිත බෑවුම් ප්‍රදේශ - මෙවැනි ප්‍රදේශවල පවතින වල් පැළෑටි සම්පූර්ණයෙන් ඉවත් කිරීම සුදුසු නොවේ. ඒ සඳහා විසි ගැහීම හෝ වල් නාශකයක් භාවිතා කිරීම කළ යුතුවේ. වල් පැළටි සම්පූර්ණයෙන් ඉවත් කිරීමෙන් මතුපිට පස නිරාවරණය වී පස සෝදා යාම පහසු කරයි.

2. ජෛව විද්‍යාත්මක ක්‍රම

I. ආවරණ වැල් වගාව

රබර් පැළ සිටුවීමට පෙර (මුකුණා, පියුරේරියා හෝ ඩෙස්මෝඩියම්) ආවරණ වැල් වගාවක් සංස්ථාපනය කිරීම අත්‍යාවශ්‍යය. මාර්තු මාසයේ නිරතුරුව ඇතිවන වර්ෂාව ආවරණ වගාව සංස්ථාපනය කිරීමට වඩාත් යෝග්‍ය වේ. ආවරණ වගාවක් ලෙස මුකුණා යොදා ගන්නේ නම් එය කලින් වගාව ඉදිරීමට වසරකට පමණ පෙර ස්ථාපනය කිරීමෙන් වඩාත් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබා ගත හැක. ආවරණ වැල් විවිධාකාරයෙන් පස ආරක්ෂා කිරීමට උපකාරි වේ.

a) ආවරණ වැල් වගාවේ මුල් හා පත්‍ර මගින් වර්ෂාවෙන් හා සුළඟින් මතුපිට පස කෙලින්ම ආරක්ෂා කරයි

b) ආවරණ වැල් වගාවේ මුල් මගින් පස බැඳීමක් ඇතිකරයි

c) හොඳින් සංස්ථාපනය කරන ලද ආවරණ වැල් වගාවක් ඇති භූමියක පස තුළට ජලය කාන්දු වීමේ හැකියාව වැඩි වේ.

d) මතුපිටින් ගලා යන ජල පහරෙහි වේගය අඩු කරයි

e) ආවරණ වැල් වගාවේ මුල් මගින් පසේ සච්ඡිද්‍රතාවය වැඩි කරයි

II. වැටිවේරියා (සැවැන්දරා) තෘණ ශාකය

පාංශු ඛාදනය වැළැක්වීමට හා පසේ තෙතමනය ආරක්ෂා කිරීමට භාවිතා කළ හැකි ප්‍රයෝජනවත් තෘණ වර්ගයකි. ඝනව අඛණ්ඩ වැටියක ලෙස මෙම තෘණ ශාකය සමෝච්ච වැටි දිගේ වගා කළ යුතුය. මේ සඳහා සාමාන්‍යයෙන් වගා කන්න දෙක තුනක් ගත වේ.

මෙම ශාකය විවිධාකාරයෙන් පස ආරක්ෂා කිරීමට උපකාරී වේ.

a) ශාකයේ ශක්තිමත් මුල පද්ධතිය ඝනව ගැඹුරට විහිදීමෙන් වැටියේ පස් අංශු තදින් බැඳ තබා ගනියි.

b) ජලය ගලා යන වේගය අඩු කරන අතරම ජලය පෙරීමක් ද සිදු කරයි. පෙරී යන ජලය බෑවුමේ පහළට යොමු කරයි

c) ස්වාභාවික වැටියක් ලෙස ක්‍රියා කරයි

d) එහි පත්‍ර මියයාමෙන් හා දිරාපත් වීමෙන් පස ආරක්ෂා කරන වසුනක් ලෙස ක්‍රියා කරයි

මෙම පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රමය

- ලාභදායක ක්‍රමයක් බැවින් සුලු පරිමාණයේ වගා කරුවන් (කුඩා රබර් වතු හිමියන්) සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වේ.
- අවුරුදු කිහිපයක් යනතුරු නඩත්තු කිරීමක් අවශ්‍ය නොවේ
- භූමිය සකස් කිරීම අවම වේ

III වසුන් යෙදීම

වසුන් යෙදීම (කොළ පොහොර හෝ පිදුරු යෙදීම) මගින් වාෂ්පීකරණය හා උත්ස්වේදනය නිසා සිදුවන හානි වළක්වා ගැනීම පමණක් නොව පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමෙන් පස මතුපිටින් ජලය ගලා යාම අඩු කොට එමගින් පාංශු ඛාදනය (පස සෝදා යාම) වළක්වා ගැනීම සාර්ථකව ඉටු කර ගත හැක. මේ සඳහා ක්ලොටරේරියා, ජලෙමින්ජියා හා ග්ලිරිසීඩියා වැනි කොළ පොහොර හෝ පිදුරු යොදාගත හැක.

නිරාවරණය වූ බිම්වලින් සෝදා යාම නිසා වසරකදී ඉවත්වී යන පස් ප්‍රමාණය හෙක්ටයාරයකට ටොන් 60-65ත් අතර වේ. වසුන් යෙදීම මගින් මෙම ප්‍රමාණය බොහෝ දුරට අඩු කරගත හැක. ආවරණ වැල් වගා ක්‍රම මගින් පසට ප්‍රමාණවත් ආරක්ෂාවක් ලබා ගැනීමට අවම වශයෙන් මාස 6 - 12 පමණ කාලයක් ගතවන නිසා රබර් ගස සිටවූ විගස රනිල වගා සම්පූර්ණයෙන් ස්ථාපනය වන තුරු අවම වශයෙන් රබර් ගස වටාවත් වසුන් යෙදීම හොඳ පිළිවෙතකි.

3. යාන්ත්‍රික ක්‍රම

1. කාණු

ප්‍රධාන කාණු

මීටර් 60කට වඩා අඩු පරතර වලින් ස්වාභාවික ජල මාර්ග පිහිටා ඇති විටදී ඒවා ප්‍රධාන කාණු සඳහා යොදා ගත හැක. බෑවුම් බිම් වලදී කාණු අතර පරතරයට වඩා ඒවා පිහිටුවන ස්ථාන වැදගත් වේ. ප්‍රධාන කාණුවල කාර්යක්ෂමතාවය, ප්‍රතිවිරුද්ධ බෑවුම් සහිත පඩි, පිටාර වේදිකා හා ගල් අතුරා සකස් කරන ලද ජල පතිත ස්ථාන ඉදිකිරීම මගින් වැඩි දියුණු කරගත හැක. මේවා මගින් ප්‍රධාන කාණුවල ජලය ගලා බසින වේගය හා ඉවුරු ඛාදනය අඩු කරනු ලබයි.

පාර්ශ්වික කානු

සියලුම පාර්ශ්වික කාණු සමෝච්ච රේඛා මත පිහිටුවිය යුතු අතර බෑවුම 120ට 1ක් වන සේ විය යුතුය. විශේෂයෙන් ආවරණ වගා ප්‍රමාණවත්ව නොමැති විටදී වර්ෂා කාලය ඇරඹීමට ප්‍රථම මේවා ඉදි කළ යුතුය.

මෙම වර්ගයේ කාණුවල සෙ.මී 90ක පරතරයක් සහිතව මීටර 3ක් දිග සෙ.මී.60ක් පළල හා සෙ මී. 45ක් ගැඹුරු රොන්මඩ වලවල් කැපිය යුතුය. මේ රොන්මඩ වලවල් එකිනෙකක් වැටියක් මත පිහිටි නොගැඹුරු කාණුවක් මගින් එකිනෙක සම්බන්ධ වේ. මෙම නොගැඹුරු කොටස මගින් පාර්ශ්වික කාණුවේ සෑම ගැඹුරු කොටසක සිටම යාබද ගැඹුරු කොටස දක්වා වැඩිපුර ජලය ගමන් කිරීමට ඉඩ සලසන අතර පාර්ශ්වික කාණුවේ ගැඹුරු කොටසේ රොන්මඩ තැන්පත් කර ගැනීම සිදුවේ.

රබර් පේළිවලින් ස්වාධිනව වගා පේළි 2 අතර පාර්ශ්වික කාණු ඇතිකළ යුතුය. වගා පේළි හා පාර්ශ්වික කාණු අතර පරතරය මීටර් 1.5 සිට 1.8 දක්වා විය හැකිය.

මතුපිට ආපදාවය සාර්ථකව පාලනය සඳහා පහත දැක්වෙන පරතර (කාණු අතර) සුදුසු වේ.

1. සමතලා සහ 20ට 1ක් වන බෑවුම් බිම් සඳහා පරතරය මීටර් 21.5 (අඩි 72) විය යුතුය
2. බෑවුම 20ට 1 සිට 4ට 1 අතර පරාසයේ බිම් සඳහා පරතරය මීටර් 14.5 (අඩි 48) විය යුතුය
3. බෑවුම 4ට 1ට වඩා වැඩි බිම් සඳහා පරතරය මීටර් 7 (අඩි 24) විය යුතුය

කාණු සැකසීමේදී ඉවත් කරන පස් කාණුවේ ඉහල පැත්තේ වැටියක් සෑදෙන සේ ගොඩගැසිය යුතුය. කානු කැපීම බෑවුමේ ඉහලින් ආරම්භ කළ යුතුය. පාර්ශ්වික කානුවල තැන්පත් වන පස් නිතිපතා ඉවත් තළ යුතු අතර එසේ ඉවත් කරනු ලබන පස් කාණුවට ඉහළින් භූමියේ ඒකාකාරව පැතිරිය හැක.

II ගල් වැටි

කාණු කැපීමට අපහසු අධික ගල් සහිත භූමි සඳහා සමෝච්ච ගල්වැටි ඇති කිරීම මගින් පාංශු බාදනය වළකාගත හැත. මේ මගින් පස මතුපිටින් ගලා යන ජල ප්‍රමාණයේ වේගය හා ගලා යන දුර ප්‍රමාණය අඩු කරනු ලැබේ. බාදනයට බඳුන් වන පස් ගල් වැටියේ ඉහළ පැත්තේ තැන්පත් වන අතර ජලය වැටිය තුලින් බේරී පහළට යයි. භූමියේ බෑවුමේ ප්‍රමාණය අනුව වැටි 2ක් අතර දුර තීරණය කළ යුතුවේ.

ගල් වැටි ඉදි කිරීමේදී පහත කරුණු සැලකිල්ලට ගත යුතුවේ

i ගල් වැටියේ ඉහළ පැත්ත සමෝච්ච රේඛාව මත පිහිටා තිබිය යුතුය

ii ස්ථාවරත්වය සඳහා වැටියේ පතුල මුදුනට වඩා පළලින් වැඩිවිය යුතුය

iii වැටියේ පහළ පැත්ත, බෑවුම දෙසට යොමුවන බෑවුමකින් යුක්ත විය යුතුය

iv වැටියේ පතුල ප්‍රමාණයෙන් විශාල සමාන ගල්වලින් සෑදිය යුතුය. බෑවුමට ප්‍රතිවිරුද්ධ දෙසට බෑවුම් වන සේ (කන්ද දෙසට) කපන ලද වේදිකාවල ගල් තැන්පත් කිරීම මගින් වැටියේ පතුල හොඳින් සාදා ගත හැක. පතුල සෙ.මී. 90 ක් හා මුදුන සෙ මී 30 ක් වන වන ලෙස සාදා ගන්නා වැටිය පොළව මට්ටමෙන් සෙ. මී 45 උසින් පිහිටා තිබිය යුතුය.

සාරාංශය

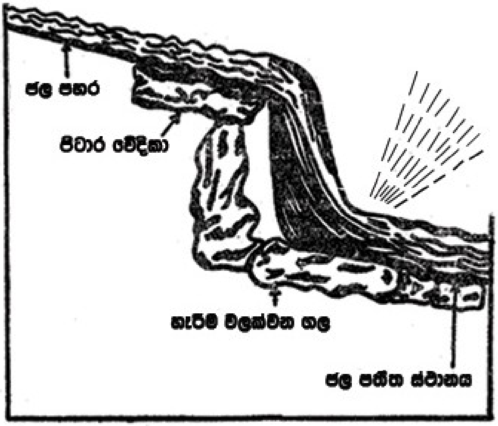
- මෝසම් වර්ෂා කාලයට පෙර බිම් පිළියෙල කිරීම අවසාන කළ යුතුය
- බෑවුම් සහිත භූමිවල සමෝච්ච රේඛා මත රබර් පැළ සිටුවිය යුතුය
- ඉවුරු මතුපිට හා වැටවල් ආසන්නයේ ඇති වල් පැළෑටි ඉවත් නොකළ යුතුය. එම ස්ථානවල වල් පැළෑටි කප්පාදු කිරීමෙන් හෝ රසායනික ක්‍රම මගින් පමණක් පාලනය කළ යුතුය
- රනිලමය ආවරණ වගාවක් රබර් පැළ සිටුවීමට පෙර සංස්ථාපනය කළ හොත් වඩා සුදුසුය.
- වඩා ප්‍රතිඵලදායී වීමට සැවැන්දරා තෘණ ශාකය සමෝච්ච වැටි දිගේ අඛණ්ඩව වගා කර තිබිය යුතුය.
- නිරාවරණය වූ හෙක්ටයාරයක භූමි ප්‍රමාණයකින් වසරකට ඛාදනය මගින් ඉවත් වී යන ටොන් 60 - 65 පමණ වන පස් ප්‍රමාණයක් වසුන් යෙදීම මගින් වළක්වා ගත හැක.
- රනිලමය ආවරණ වගා හොඳින් ස්ථාපනය වන තුරු අවම වශයෙන් රබර් ශාකය පාමුලවත් වසුන් යෙදීම හොඳ පිළිවෙතකි
- අපවහන කාණු සහ ගල් වැටි වර්ෂාවට පෙර ඉදි කළ යුතුය
- භූමියේ ස්වාභාවිකව පිහිටා ඇති අපවහන මාර්ග, ප්‍රධාන කාණු ලෙස යොදා ගත හැක. ප්‍රධාන කාණු දෙකක් අතර දුර මීටර් 60ක් විය යුතුය
- සියලුම පාර්ශ්වික කාණු සමෝච්ච රේඛා මත පිහිටිය යුතු අතර ඒවායේ බෑවුම 120ට 1ක් විය යුතුය. වගා පේළි වලින් මීටර් 1.5 - 1.8 ක් (අඩි 5-6) පමණ දුරකින් පාර්ශ්වික කාණු පිහිටු විය යුතුය
- පාර්ශ්වික කාණු 2ක් අතර පරතරය පහත පරිදි විය යුතුය
  - සමතලා හෝ බෑවුම 20ට 1ක් වන භූමි සඳහා මීටර් 21.5 (අඩි 72)
  - බෑවුම 20ට 1 සිට 4ට 1 අතර පරාසයේ බිම් සඳහා පරතරය මීටර්14.5 (අඩි 48)
  - බෑවුම 4ට 1 ට වඩා වැඩි භූමි සඳහා මීටර් 7 (අඩි 24)
- ගල් වැටි වල ඉහළ පැත්ත සමෝච්ච රේඛා මත පිහිටා තිබිය යුතුය
- ස්ථාවර පැවැත්ම සඳහා ගල් වැටියේ පතුල මුදුනට වඩා පළලින් වැඩිවිය යුතුය.

© පාංශු හා ශාක පෝෂ්‍යත්ව දෙපාර්තමේන්තුව

ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනය
ඩාර්ටන්ෆීල්ඩ්
අගලවත්ත

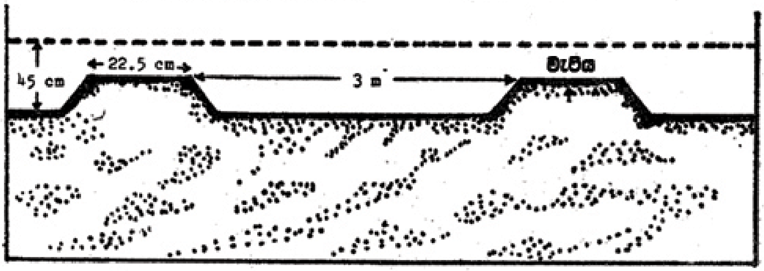
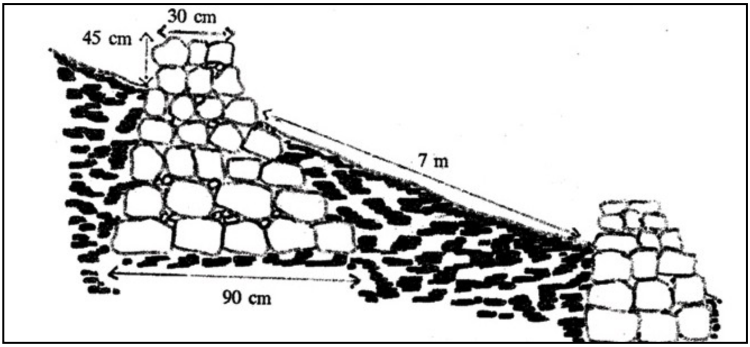
2014

ප්‍රධාන කාණු



පිටාර වේදිකා සහ ජල පතිත ස්ථාන සහිත ප්‍රධාන කාණු

පාර්ශ්වික කාණු



ගල් වැටි