එබැවින් සමාජයේ තමන්ට කුමන තත්ත්වයක් හිමිදැයි නුවණින් සලකා බලා තමන්ට ලැබී තිබෙන නිදහස නිසිලෙස පාවිච්චි කරමින්, ස්වකීය යුතුකම් හා අයිතිවාසිකම් රැකගැනීම අප ස්ත්‍රී පක්ෂයට භාරවූ කටයුත්තකි.

"තොටිල්ල පදවන අත රට ආණ්ඩුකරයි" යන පැරණි උපදෙශය මෙහිදී සිහිපත් කරමු. යම් ජාතියක් දියුණුවීමට නම්, එහි ස්ත්‍රී පක්ෂය ද පුරුෂ පක්ෂය මෙන්ම පෙරමුණට විත් ක්‍රියාකළ යුතුයි. ලංකාවේ තත්වය ගැන කල්පනා කරන විට, මෑත කලක පටන් ස්ත්‍රීන්ගේ දියුණුව සඳහා වැඩ පිළිවෙලක් සුළුවශයෙන්වත් ආරම්භවී තිබෙන බව දැකීම ප්‍රීතියට කරුණකි. ග්‍රාම සංවර්ධනය සඳහා පිහිටුවන ලද 'මහිලා සමිති' හෙවත් 'ස්ත්‍රීන්ගේ සමාගම්' මගින් සිදුවී තිබෙන සේවය සුළු පටු නොවේ. මේ සමිති මගින් කෙරෙන කටයුතු අතර කෘෂිකර්මීය ප්‍රමුඛ ස්ථානයක් ගනියි. මේ ව්‍යාපාරවලට කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ප්‍රචාරක කාර්යාංශයෙන් ආධාර ලැබෙන බව සිහිපත් කළ යුතුයි. කරුණු මෙසේ හෙයින් අප ස්ත්‍රී පක්ෂයේ දියුණුව උදෙසා කළයුතු වැඩ රැසියක් තිබෙන බව පිළිගත යුතු කරුණකි. කෘෂිකාර්මික අභ්‍යාස ගැහැණු පාසැලක් පේරාදෙණියේ පිහිටුවීමෙන් සකස්වී තිබෙන්නේ මේ වැඩ රැශියේ අත්තිවාරම පමණකි. මෙය අත්හදා බැලීමක් වශයෙන් පටන්ගෙන තිබේ. එය සාර්ථක වනු නො අනුමානය. පිරිමි ප්‍රපාතයේ පතුලටම වැටී – නවලොකයෙහි ආලොකය නොලබා – අන්ධකාර තත්වයක සිටින අප ස්ත්‍රී පක්ෂය නගාසිටුවීම සඳහා ආරම්භ කරනලද මෙවැනි ව්‍යාපාරවලට හැකි පමණ ආධාර දීම ජාත්‍යාලය ඇති සියල්ලන්ගේත් රජයේත් යුතුකම වෙයි.

ගිංගං නිම්නයේ උක් වැවීම.

Cultivation of Sugar in Ginganga Valley.

(කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ උද්භිද ශාස්ත්‍රඥ තැනගේ
වැවිලි කර්මාන්තය පිළිබඳ සහකාර නිලධාරි තැන්පත්,
බිප්. ඇග්රික් (පූනා) උපාධිධාරී ජ්. ඇස්. ජයසුන්දර මහතා සහ,
ආර්ථික උද්භිද ශාස්ත්‍රය පිළිබඳ සහකාර නිලධාරි තැන්පත්,
ඩබ්ලිව්. එච්. ඇස්. වික්‍රමසිංහ මහතාන් විසිනි.)

අවුරුදු 75 කට අධික කලක පටන් ගිංගඟේ ඉවුරුවලින් යුක්තවූ ප්‍රදෙශයෙහි උක් වැවීම කරගෙන එනු ලැබේ. ව්‍යාපාරයේ මූලික අවස්ථාවලදී නාගොඩ, මාපලගම, උනන්විටිය, වැලිවිටිය, කැප්පිටියගොඩ සහ උඩුගම යන ගම්වලට අයිති සියළු ඔවිවිවලම උක් වවනලදී. (a) තේ සහ රබර් ද වැවීමට වැවිලිකරුවන් වඩා කැමතිවීම, (b) ජාවා රටෙන් මිල අඩු සීනි ගෙන්වීමෙන් තරගයක් ඇතිවීම, සහ, (c) සීනි නිපදවීමට සුදුසු යන්ත්‍ර නො මැතිවීම යනාදී කරුණුවල ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන්, උක් වවා තිබුණු ඉඩම් ප්‍රමාණය පසු කාලයකදී ක්‍රමයෙන් අඩු විය. නිදසුන් වශයෙන් කියතොත්, උඩුගම පළාතේ උක් වවා තිබුණු ඉඩම්වල සම්පූර්ණ යෙන්ම දැනට තේ සහ රබර් ද වවා තිබේ. අක්කර එකසීයයක පමණ වැවෙන උක්ගස් ද,

එකක් වැලිපිටියේ හා අනික් ගතර හැප්පිටියාගොඩ පිහිටි, ක්‍රමයෙන් ගෙවී නරක්වූ, හරකුන් ලවා උක් අඹරණ යන්ත්‍ර පහක් ද, වරක් ඉතා දියුණු තත්වයක තිබුණු උක් සීනි කර්මාන්තයේ නෂ්ටාවශේෂයෝය.

මේ ප්‍රදේශයට ලැබෙන මනාලෙස පැතිරියන වර්ෂාව හේතුකොටගෙන, මෙහි වාරිමාර්ග නො මැතිව උක් වැවීමට පුළුවන් වේ. නිරිතදිග මෝසම් සුළඟ ආරම්භයේදී මේ ප්‍රදේශයට ඉතා අධික ලෙස වර්ෂාව ලැබේ. එහෙත්, මේ අනුව සාල්පතා කාරතාවිට, ජනවාරි, පෙබරවාරි යන දෙමාසය තුළ මේ ප්‍රදේශයට දිය සිරාව නැත. උක් වගාකල හැක්කේ, ඔව්ටිවල ඇත්තාවූ, ජලගැල්මෙන් ලැබෙන පොහොර පසෙහි පමණක්ය. වර්ෂයකට දෙවරක් — එනම්, මැයි සහ ඔක්තෝම්බර් යන දෙමාසය තුළ — ඇතිවන ජලගැල්මේ හේතුවෙන් ලැබෙන මඩ, වැලි සහිත පොහොර පස කාරණකොටගෙන පොහොර නො යෙදීමෙන් උක් වගා කිරීමට පුළුවන් වේ.

වැවීම :—

උක් වැවීම පිණිස පොළොව සකස් කිරීමට පාවිච්චිකරනුලබන එකම ආවුදය උදැල්ල ය. අඩි 3 ක් බැගින් පළල් වූ මුදුන්වැටි සහ අඩි 2 ක් බැගින් පළලැති හීව්ටි ද පිළියෙළ කරනු ලැබේ. එකට එක මුහුණ බලා සිටින සේ, උක්ගස් කැබලි මේ හීව්ටිවල සිටුවා සවල්ප වශයෙන් පස්වලින් වසනු ලැබේ. "ඇහි" කීපයකින් යුක්තවූ එක කැබෙල්ලක් යාරයක් පමණ දිගට කපානත යුතුයි. පේලි දෙක බැගින් සිටුවීමෙන්, හිස් තැන් පිරීම හා උක් පැළ සුළඟට වැටීමත් වැළැක්වෙති. ඉඩ ලැබෙනවිට උක්වත්තේ වල්පැළැටි ඉවත් කරනු ලැබේ. උක් කැබලි සිටුවා මාස 6 කින් සහ 12 කින් පසු මුල්වලට දෙවරක් පස් එකතුකළ යුතුයි. දෙවෙනි වර මුල්වලට පස් එකතුකරන කාලයේදී උක්ගස්වල වියළි පිට කොළ ඉවත් කරනු ලැබේ. වැව්ලිකරුට පහසු පිළිවෙළකට, උක් පැළ සිටුවා මාස 12 කින් හෝ 18 කින් පසු අස්වැන්න ලබාගැනීම ආරම්භ වෙයි. උක් සිටුවිය යුතු නියමිත කාලයක් නැතත්, වී වැපිරීමෙන් පසු, ගොවින් මහෝත්සාහව් සිටින කාලය මේ සඳහා සාමාන්‍ය වශයෙන් යොදනු ලැබේ.

උක් දඬු කැපීමෙන් පසු අප්‍රයෝජන ද්‍රව්‍ය සියල්ලම හීව්ටිවල එකතුකොට පුළුස්සනු ලැබේ. මෙයින් පුස් සෑදීම ද, කෘමින් බෝවීම ද අඩුවේ. මුල්වලින් ඇතිවන රිකිලිවලින් දොළොස් මසකට පමණ පසු උක් කපා ගතහැකි වන්නේය. ඊට පසු, ඉපනැලි ඉවත්කොට මෙම භූමියේ ඇල් වී හෝ අල වර්ගයක් වගාකරනු ලැබේ. තවාලු නමින් හැඳින්වෙන ඇල් වී වර්ගයත්, මඤ්ඤොක්කා නමැති අල වර්ගයත් බොහෝවිට වවනු ලැබේ. එහෙත්, සමහරු පොලයල් නම් වූ ඇල් වී වර්ගය ද වගා කරති. මේ භෝග වගාකිරීමෙන්පසු, අවුරුද්දක් හෝ දෙකක් පමණ ඉඩමේ කිසිම ගොවිතැනක් නො කොට නැවත වරක් උක් සිටවනු ලැබේ. පොහොර යෙදීමක් නැත.

සීනි සෑදීම :—

ඉහත සඳහන් සීනි අඹරන යන්ත්‍ර පහට (කාරකැවෙන) වටකුරු කඳන් ගරහට සවිකොට තිබේ. යන්ත්‍රය ක්‍රියාවේ යෙදීමට යටත් පිරිසෙයින් සිංහල ගොන් බාන්

තුනක් වුවමනාය. මේ මගින් ලබාගන්නා සීනි ප්‍රමාණය ඉතා සවල්ප වේ. (සියයට 30ක් පමණය.)

සීනි සෑදීම සඳහා වෑස්මක් නැති කල්දේරම පාවිච්චි කිරීමේ ක්‍රමය මෙහිදී අනුගමනය කරනු ලැබේ. අඩිය වටකුරු වූ, මිටක් නොමැති වූ, සවිකරනලද තඹ කල්දේරම් මේ සඳහා යෝග්‍ය වේ. (ඒවායේ ප්‍රමාණය අංක 2 දරණ සටහනෙන් පෙනේ.) බොකු හැඩයට හාරණලද පුවක් ගසක කඳක මාර්ගයෙන් නොපෙරාපු සීනි යුෂ උක් අඹරන යන්ත්‍රයේ සිට පළමුවැනි කල්දේරමට ගෙනෙනු ලැබේ. එහිදී ශතාංශක 95 ක උෂ්ණත්වය ලැබෙනතුරු මෙම කල්දේරම දුම් නලයකින් ලැබෙන වායුවලින් රත්වෙයි. මෙය පිරුණුවිට, උක් යුෂ කිණිස්සකින් දෙවැනි කල්දේරමට වත්කොට, ශතාංශක 103 දක්වා රත්කරනු ලැබේ. මෙසේ උකු කරනලද උක් යුෂ කිණිස්සකින් තුන්වැනි කල්දේරමට වත්කරනු. මේ කල්දේරම පිහිටුවා තිබෙන්නේ ගිනිහලට කෙලින්ම උඩින්ය. මේ කල්දේරමේ අඩංගු උක් යුෂ බලවත් ලෙස දියකිරීමෙන් පදම ලැබෙන අවස්ථාව වන ශතාංශක 111 සිට 112 දක්වා උණුවෙයි. මේ සඳහා උෂ්ණමානක යන්ත්‍ර පාවිච්චි කරනු නො ලැබේ. සීනි යුෂ බින්දුවක් ඇඟිලි දෙකෙන් ඇල්ලීමෙන් හෝ සීනි යුෂයෙහි පෙන බිබුල් වැනි රවුම් ද්‍රව්‍ය හටගත්විට පදම දැනගත හැකිය. මේ අවස්ථාවේදී උක් යුෂ ලොකු ලී බාල්දියකට කිණිස්සකින් වත්කොට, එහිදී අමළ හැඩයට කෑට ගැහෙන්ට ඉඩ අරිනු ලැබේ. ඉහත සඳහන් සෑම කල්දේරමකදීම සිදුරු සහිත තඹ කිණිස්සකින් උක් යුෂයෙහි පෙන ඉවත්කළ යුතුයි.

ඉහත දැක්වෙන ලී බාල්දි වලට උක් යුෂ වත්කොට සතියකින් පමණ යුෂ සියල්ලම අමළ හැඩයට කෑට ගැසේ. මෙසේ කෑට සෑදීමෙන් පසු, උදැල්ලකින් හෝ අලවංගුවකින් අමළ තට්ටුව බුරුල් කොට, ස්කෝප්ප හැන්දකින් කානු තටාක වලට ඇතුල් කරනු ලැබේ. යුෂ කෑට ගැසීමට පාවිච්චි කරණ තටාක මෙන් මේ තටාකද ලීයෙන් සාදා තිබේ. එහෙත්, මේවා ඊට වඩා ජඹුරය; උක් පැණි මෙර ඉවත් කිරීමට සිදුරක් ද හැම තටාකයකම අඩියට සවිකර ඇත. මේ සෑම කානු තටාකයකම පතුලට උඩින් ලණු පැදුරක් එළනු ලැබේ. කුඩා කැබලිවලට කඩනලද සීනි කෑට තට්ටුව මේ ලණු පැදුර උඩ රැස්කොට, වතුර සවල්පයක් ඉසීමෙන් පසු, ගෝනිවලින් වසනු. මේ අන්දමට දින 2 සිට 4 දක්වා කාලයක් තුළ දිය සීරාව වෑස්සීමෙන් පසු, පැදුරුවල සීනි වනා අව්වේ වියලා, වෙන යම් දෙයක් නොකොට, විකිණීමට තබනු ලැබේ. නො විකුණනලද සීනි පං මලුවල බහා ගිනිහලට උඩින් තැන්පත් කරනු

නිපදවනුලබන සීනි ප්‍රමාණය:—

දැනට ලැබී තිබෙන තොරතුරු අනුව කල්පනා කරනවිට, උක් අක්කරයකින් සීනි හොණ්ඩර 8 සිට 12 දක්වා නිපදවන බව පෙනේ. සීනි නිපදවීමේ වියදම් පිළිබඳ විශ්වාස කටයුතු තොරතුරක් මෙතෙක් කල් දැනගන්ට ලැබී නැත. මේ සම්බන්ධ කිසියම් විස්තරයක් සැපයීමට උක් මෝල් අයිතිකරුවෝ මැලිවී සිටිති. එහෙත්, ඔව්හු මේ පිළිබඳ නිවැරදි තොරතුරක් දැන සිටිත්යයි සිතීමට නු පුළුවන. කුලීකරුවන්ගෙන් තෙරෙන වැඩ මෝල් අයිතිකරුවන්ගේ ඥාති සමූහයාගෙන් නො මිලේ ඉටුවේ. -

නාගොඩ නිපදවනු ලබන සීනි හොණ්ඩරයක් රුපියල් 70 බැගින් ඉතා පුදුම ලෙස අධික මිලට විකුණනු ලැබේ. බෝතලයක් ශත 60 බැගින් පහසුවෙන් විකිණෙන උක් පැණි පෙර බහුල ලෙස පැණි රස කෑම වර්ග සෑදීමටත්, කලාතුරකින් අයුතු ලෙස මද්‍යසාරය පෙරීමටත් පාවිච්චි කරනු ලැබේ. සීනි සෑදීමේ කර්මාන්තයේ මූලික අවස්ථාවලදී උක් පැණි මෙරයෙන් කුමක් කටයුතුදැයි විසඳීමට අපහසු විය. ගෙවල් සෑදීමේදී වුවමනා මැටි බදාම පිළියෙළ කිරීමට උක් පැණි මෙර පාවිච්චි කරන ලදැයි දැනගන්ට තිබේ.

උද්භිද ශාස්ත්‍රඥතැන විසින් නාගොඩදී පවත්වනලද ආර්ථික අත්හදා බැලීම්.

ගොවි කර්මාන්ත දෙපාර්තමේන්තුවේ උද්භිද ශාස්ත්‍රඥතැන විසින් උක් වැවීමේ ආදර්ශ ගොවිපලක් නාගොඩ පිහිටුවීමෙන් පරිහානි තත්වයක තිබුණු උක් සීනි කර්මාන්තය යළිත් නගා සිටුවීම සඳහා අදහස් කරනලද වැඩ පිළිවෙලක කොටසක් සම්පූර්ණ විය. මෙරට වැවෙන උක් වර්ගය වෙනුවට ඊට වඩා ඉහළ තත්වයක උක් වර්ග වගාකිරීම පිණිස, නොයෙක් උක් වර්ග පිළිබඳ අත්හදා බැලීම් පවත්වනලදී. උක් වැවීමේ කර්මාන්තය සඳහා වුවමනා විය හියදම් දැනගැනීම පිණිස, අක්කර 5 ක් විශාලවූ ඉඩමක, මුදල් වියදම්කොට, අත්හදා බැලීමක් පැවැත්විණ. මේ අත්හදා බැලීමට භාජනවූ උක් වර්ග පහත සඳහන් වේ:—

වර්ගය	කියයුතු කරුණු	වගාකරනලද බිම ප්‍රමාණය
Co 290	මධ්‍යම පමණ ඝනකම්වූ තද නීලරක්ත උක්ගස	අක්කර 0·8
Co 213	එම	එම
Co 331	කෙලින් වැඩෙන දුඹුරු නීලරක්ත උක්ගස	එම
Co 441	නාගොඩ ගම්වැසියන් විසින් දැනට වගා කරනු ලබන උක් වර්ගයට බෙහෙවින් සමානවූ, මධ්‍යම පමණ ඝනකම ඇති කහපාට උක්ගස	අක්කර ·6
Co 421	මධ්‍යම පමණ ඝනකම ඇති, කෙළින් වැඩෙන කොළපාට, දුඹුරු නීලරක්ත උක්ගස	අක්කර ·5
Co 301	ඉතා තුනී, නීලරක්ත උක්ගස	අක්කර ·5
Co 312	මධ්‍යම පමණ ඝනකම ඇති, කෙළින් වැඩෙන කොළපාට, දුඹුරු නීලරක්ත උක්ගස	අක්කර ·4
Co 349	වියලිකොළ ඉබේම ගැලවීවැටෙන්නාවූ ඝනකම ඇති රතු පැහැති දුඹුරු උක්ගස	අක්කර ·4
BOJ 2878	වඩා කරදර සහිත රෝගවලින් තොරවූ ජාවා රටෙන් ගෙනෙනලද පුදුම උක්ගස	අක්කර ·3
POJ 2725	———	අක්කර ·2
M 171/30	———	අක්කර ·2
HM 320	———	අක්කර ·2

වගාකිරීම පිණිස වුවමනා වූ මේ වර්ගවල උක් දඬු කිල්ලිවෙඩ්ඩියේ හා හිඟුරක්ගොඩ පිහිටි, උද්භිද ශාස්ත්‍රඥතැන විසින් පිහිටුවනලද උක් ගොවිපළවලින් ලබාගන්නා ලදී.

සිටුවීම :—

බිම සීසෑමෙන් පසු, කැට පොඩිකොට, නියරවල් සාදනලදී. නියරවල් තැනීම පිණිස මැටිකරු දෙකකින් යුත් නගුලක් පාවිච්චි කරන ලදී. වර්‍ෂ 1943 දෙසැම්බර අන්තයේදී ආරම්භ වූ උක් සිටුවීම වර්‍ෂ 1944 ජනවාරි මැද කොටස දක්වා පැවැත්විණ. සිටුවීම පිණිස ලබාගත හැකි උක්දඬු ප්‍රමාණය අනුව, එක් එක් වර්‍ගය වගාකරනලද අක්කර ගණන වෙනස් විය.

අඩියක් දික් වූ, දලු 3කින් යුක්ත වූ උක් දඬු, එක් එක් පැත්තට හැරෙනසේ අගල්වල සිටුවන ලදී. අඟල් 22ක් පළල් වූ, අඟල් 9ක් ගැඹුර වූ මෙකී අගල් අඩි හතරෙන් හතරට සකස් විය. මේ අගල්වල උක්දඬු සෙමින් සිටුවා, තුනී පස් තට්ටුවකින් වසන ලදී. මැයි 17 වැනි දින සිට 29වැනි දින දක්වා දින 11ක කාලය තුළ ගිංගඟ ගැලීම හේතුකොටගෙන මේ ප්‍රදේශය ජලයෙන් යට වී, පස සේදී ගියේය. නැවතත් මේ ප්‍රදේශයෙහි ජූලි මාසයේදී උක් වවන ලදී. Co 290, Co 411 සහ Co 331 යනාදී උක් වර්‍ග තුළ ජලගැල්මකට මුහුණ පෑමේ ශක්තියක් තිබෙන බව පැහැදිලි විය.

වගාකිරීම :—

උක් දඬු සිටුවා මාසයකින් සහ දෙකකින් පසු, දෙවරක්ම මුළු ප්‍රදේශයේ වල් පැලෑටි උදුරා ඉවත් කරන ලදී. උක් ගස් මාස තුනක් පමණ වයස් වූ විට, මුදුන් වැටියෙන් බාගයක් කපා, හීවිටියට හෙලනලදී. මාස 5ක් වයස් වූ විට, දෙවැනි වරට උක්පැළ මුල්වලට පස් එකතු කරනලදී අන්තිම වරට මුල්වලට පස් එකතුකළවිට ද නැවතත් මාස 7ක් හා 10ක් වයස් වූ විට ද, නු වුවමනා කොළත් වියළි කොළත් ඉවත්කිරීම සිදු විය.

කරු ගැසීමක් නො කරනලද නමුත්, වගාකරනලද එකම උක් වර්‍ගයක්වත් ඇද වැටුනේ නැත.

එක් එක් වර්‍ගය වැඩෙන අන්දම :—

Co 290 සහ Co 312 යනුවෙන් හැඳින් වෙන සිහිදු උක් වර්‍ගවලට සිවලුන්, ලේනුන් හා කෘමීන් ගෙන් අනතුරු සිදුවිය. මේ දෙවර්‍ගය අතුරෙන් Co 290 නමැති වර්‍ගය වඩා මොළොක් විය. එමෙන්ම, සතුරු උවදුරු වලට පහසුවෙන් භාජනවීමේ ගතියක් ද තිබුණි. Co 349 නමැති වර්‍ගයෙහි පණුවන් ගෙන් අනතුරු සිදුවීමේ සවභාවයක් පෙණෙන්ට තිබුණ නමුත්, ඒ පාඩුව පිරිමැසීමට ගුණාංග තිබුණි ඇදවැටෙන සවභාවයක් රහිතවූ, සවභායෙන්ම පිරිසිදුවෙන, මුලින් මොටෙසියන් රශියක් ඇතිවන, මෙම උක් වර්‍ගය නාගොඩ තත්‍වය අනුව බොහෝ කලක් පවතින බව දැනගත හැකිවිය. POJ 2878 නමැති ප්‍රසිඬ වූ උක් වර්‍ගය නාගොඩ පළාතේ වැඩුණු ආකාරය සතුටුදායක නොවී ය; කෘමීන් නොහොත් විදින පණුවන්ගේ අනතුරු වලට ද, වියළි කුඩු සෑදීමට ද ගොදුරුවීමෙන් මෙකී උක් වර්‍ගය ඇදවැටී තිබුනේය. මේ උක් වර්‍ගය මාස 12 ක් හෝ 13 ක් පමණ කල් පවතින බව කල්පනා කරන නමුත්, නාගොඩ පළාතේ එය මාස 15 කින් පසුවත් නො පැසුණු බව දැනගන්ට තිබේ. Co 281 යනුවෙන් හැඳින් වෙන උක් වර්‍ගයට සවල්ප වශයෙන් කෘමීන්ගෙන් හානි පැමිණියේය එය එසේ නො වූයේ නම්, එම

ප්‍රදේශයේ වගාකිරීමට සුදුසු උක් වර්ගයකි. එයින් මොටෙසියන් ඇතිවන්නේ කලක් ගතවීමෙන් ය. ඉන්දියාවේ සෑම පළාත්වලම සාර්ථක ලෙස වගාකරන ලද Co 421 නමැති උක් වර්ගය නාගොඩ ප්‍රදේශයෙහි වගාකිරීමට නුපුළුවන් විය; ඉතා සවිබල ඇත්තා වූ, ඇද නොවැටෙන්නා වූ, කෘමීන්ගේ උවදුරු දරා සිටීමේ බලයක් ඇත්තා වූ, මෙම උක් වර්ගයෙන් මොටෙසියන් බොහෝ ගණනක් ඇති වූ නමුත්, අත්හදා බැලීම්වලට භාජන වූ උක් වර්ග සියල්ලෙන්ම ඉතාමත් අඩු සීනි සංඛ්‍යාවක් ලැබුනේ මෙයින් ය. Co 213 නමැති වර්ගය ද ඇද නො වැටෙන, කෘමීන්ගේ උවදුරුවලට මුහුණ පෑමේ ශක්තියක් ඇති, අසාරලෙස වැඩුණු, මොටෙසියන් රාශියක් ඇත්තා වූ උක් වර්ගයෙකි. Co 411 නමැති, මෙ රට වැවෙන උක් වර්ගයට බෙහෙවින් සමාන වූ උක් වර්ගය නාගොඩ උක් වවන්නන්ගේ සිත් දිනා ගත්තේය. මෙරට උක් වර්ගයෙහි අඩංගු නො වෙන ගුණාංග එහි ඇත්තාහ; තරමක් පිරිසිදු වූ එහි කොට පුරුක් තිබේ. ඇද නො වැටෙන්නා වූ මෙම උක් වර්ගයෙහි සිවලුන් හා ලේණුන් ගෙන් ඇතිවන උවදුරු දරා සිටීමේ ශක්තියක් ද ඇත. Co 411 යනුවෙන් හැඳින් වෙන උක් වර්ගයේ විශෙෂ ස්වභාවයක් නම්, තැලෙන ගතිය යි. එහෙත්, තැලීමෙන් උක් ගසේ තත්වය වෙනස් නො වෙන බව පෙනෙන්ට තිබේ.

මාස 12ක් වයස් වූ උක් ගස් අතුරෙන් තෝරා ගන්නා ලද ගස්වලින් ලබා ගත් යුෂ පරීක්ෂණයකට භාජන කිරීමෙන් රසායන ශාස්ත්‍රඥ නැන විසින් සොයාගත් විස්තර පහත දැක් වේ :—

වර්ගය	යුෂ සියයට ගණන	ශතාංශක විස්සේදී බ්‍රික්ස් ප්‍රමාණය	සුක්‍රෝස් සියයට ගණන	නිපදවන සීනි සියයට ගණන	පවිත්‍රකම සියයට ගණන
POJ 2878	61.5	17.2	14.5	0.87	84.2
Co 281	41	19.0	16.7	0.32	87.8
Co 349	57.6	16.2	13.6	0.50	83.9
Co 290	47.8	16.8	14.8	0.51	87.7
Co 331	50.0	19.2	17.1	0.48	88.8
Co 421	43.8	13.0	99.7	2.43	74.9
Co 411	57.2	16.2	13.7	0 89	84 5
මෙරට උක්	33.3	17.8	16.1	0.51	90.1

උක්දඬු කැපීම :—

ඔක්තෝම්බර් මාසයේදී උක් දඬු කැපීම ආරම්භ විය. කලින් මොටෙසියන් ඇති වූ උක් වර්ග වලින් පළමුව උක් කපන ලදී. උක් කැපීම කරන ලද්දේ පොළොව මට්ටමට ඉතා ආසන්නව ය. ඉතා උඩින් පිහිටි වියළි කොළය අසළින් මුදුන් කොටස කපා, නැවත වරක් සිටුවීම පිණිස ප්‍රයෝජන ගන්නා ලදී. උක් අඹරන යන්ත්‍රය සහ ගිනි උදුන ජල ගැල්මට භාජන නො වෙන උක් වත්තේ සිට හැතැප්මක් පමණ ඈත් වූ ඉඩමක පිහිටු වන්නට සිදු විය. ඇඹරීමට සුදුසු උක් ගස්, යන්ත්‍රය පිහිටි ස්ථානයට කරත්ත වලින් ගෙනෙන ලදී. උක් කපා ගත් දිනයේ ම ඒවා ඇඹරීම ත් සම්පූර්ණ විය.

උක් ඇඹරීම :—

මේ සඳහා "හලිකාර්" ගොන් බානක් විසින් වැඩ කරවනු ලබන, ඉහළට කෙළින් පිහිටි, කරකැවෙන කඳන් තුනකින් යුක්ත වූ අඹරන යන්ත්‍රයක් පාවිච්චි කරන ලදී. සාමාන්‍ය වශයෙන් උක් ගස්වල බරෙන් සියයට 66ක් පමණ වූ, මේ මගින් ලැබෙන, සීනි ප්‍රමාණය උක් ගස් වල තද ගතිය අනුව වෙනස් විය යන්ත්‍රය මගින් පැයකට උක් රාත්තල් 420ක් අඹරන ලදී. මෙම කාලය තුළදී නිපද වූ යුෂ ප්‍රමාණය ගැලුම් 25කි පැය 8ක් තුළ යන්ත්‍රය වැඩ කරවීමෙන් අක්කර $^{1}/_{10}$ කින් ලැබුණු උක් දඬු අඹරන ලදී.

උණු කිරීම:—

"වැස්මක් නැති කල්දේරම" නොහොත් "බෑල්" වර්ගයේ භාජනයක් සහ "බෝපාල්" (Bhopal) ගිනි උදුනක් ද මේ සඳහා යොදන ලදී. අඟල් $\frac{1}{6}$ක් ඝනකම් වූ යකඩ තහඩු වලින් සාදන ලද දවුල් කඳ වැනි හැඩයක් ඇති කල්දේරම් 3ක්ද ප්‍රයෝජන වත් විය. තඹ කල්දේරම් මීට වඩා යෝග්‍ය නමුත්, ඒවා සොයා ගැනීමට නුපුළුවන් විය. පදම දැනගත හැකි කල්දේරම තැනීමට, අඟල් $\frac{1}{8}$ සිට $\frac{1}{4}$ දක්වා ඝනකම් ඇති තහඩුවක් තැනීමෙන් මීට වඩා හොඳ අමළු ලබාගත හැකිය. මෙම කල්දේරම ඉවත් කිරීමට හැකිවී මෙන්, එය නාගොඩ පළාතේ උක් මෝල් අයිති කරුවන් විසින් පාවිච්චි කරනු ලබන කල්දේරමට වඩා වෙනස් විය.

දුම්නලයට උඩින් පිහිටි, ද්‍රව්‍ය රැස්කරණ කල්දේරමට උක් යුෂ පෙරන ලදී. මේ කල්දේරම දුම් කවුළුවට ඉතා ආසන්නව ද, ගිනි උදුනෙන් ඉතා ඈත්ව ද පිහිටි යේය. උක් යුෂ රාත්තල් 1000කට "ෆෝර්මලින්" [formalin] අවුන්ස දෙක බැගින් මිශ්‍ර කිරීමෙන් ද, පාවිච්චි කරණ කල්දේරම් සහ උපකරණ වතුර මිශ්‍රකරනලද "පොර්මලින්" [formalin] වලින් සේදීමෙන් ද, උක් යුෂ පැසීමේදී ඇති විය හැකි පාඩු පිරිමසා ගත හැකි වන්නේය. පුළුවන් අවස්ථාවලදී, බන්ඩක්කා නැටිවලින් නිපදවන ලද දියරය උක් යුෂයට මිශ්‍ර කරන ලදී. උණු කරන විට නිපදවෙන මිදුණු සුදු සාරුව උරා ගැනීමේ බලයක් බණ්ඩක්කා සෙවලෙහි තිබේ. උණු කිරීම පටන් ගැනීමට පෙර, කිණිසිවලින් පරීක්ෂාකාරීව පෙන ඉවත් කරන ලදී පෙන ඉවත් කිරීමෙන් පසු, හුණු මිශ්‍ර කිරීමෙන් ඇඹුල් ගතිය තුරන් වේ. පාසි වර්ගයකින් ලබාගත් පාට ද්‍රව්‍යයක් අඩංගු වූ රතු කඩදාසියක් ඉහත සඳහන් මිශ්‍රණ යෙහි බහා, එම කඩදාසිය නිල් පැහැවේ නම්, පදම ලැබී තිබෙන බව දැනගත හැකිය. හුණු වෙනුවට Sodium Carbonate සහ Sodium Sulphate මිශ්‍රණය වුවත් පාවිච්චි කළ හැක. ඇඹුල් ද්‍රව්‍ය තිබීමෙන් "සුක්‍රෝස්," වෙනස් වී "ග්ලූකෝස්" සහ "ෆෲක්ටෝස්" බවට පරිවර්තනය වේ. උක් යුෂ රැස් කරන ලද කල්දේරම ශතාංශක 95 දක්වා උණු කරන ලදී. ඉන් පසු, කිණිස්සකින් මේ යුෂ දෙවැනි කල්දේරමට වත් කොට එහි දී ශතාංශක 101 සිට 103 දක්වා උණුකොට, ගිනි උදුනට කෙළින් උඩින්ම පිහිටි පදම ලැබෙන කල්දේරමට වත් කරන ලදී. ශතාංශක 111 සිට 112 දක්වා උෂ්ණත්වයේදී පදම ලැබිණ. ශතාංශක 112 උෂ්ණත්වයේදී, කල්දේරම උදුනෙන් බා, අමළු සෑදීම පිණිස, ලී බාල්දියකට යුෂ වත් කරන ලදී. මෙසේ සතියක් තිබෙන්ට හැරීමෙන් සම්පූර්ණ අමළු ප්‍රමාණය සෑදේ. අමළු තට්ටුව ගැලවීමට මැටි අඹරණ මෝලක් පාවිච්චි කළ යුතුයි. මේ වර්ගයේ මෝලක් සොයා ගැනීම අපහසු වූ විට, ගම්වාසීන් අනුගමනය කරන පිළිවෙළ අනුව කටයුතු කිරීමට සිදු විය. මෙසේ කඩන ලද අමළු තට්ටුව, අශ්ව බල 2½ක පැට්‍රෝල් ඇන්ජිමකින් වැඩ කෙරෙන සෙන්ට්‍රිෆ්‍යුගල් [Centrifugal] යන්ත්‍රයකට ඇතුල් කොට, එහිදී උක් පැණි මෙර අමළුවලින් වෙන් කරන ලදී. කලින් පෙරන ලද උක් පැණි මෙර ස්වල්පයක් මිශ්‍ර කිරීමෙන් අමළු තට්ටුවේ ඇති ඇලෙන සුලු ස්වභාවය නැති කරගත හැකිය. තවද, Sodium Hydro Sulphite මිශ්‍රකිරීමෙන් සීනිවල වර්ණය ද දියුණු වේ. සෙන්ට්‍රිෆ්‍යුගල් යන්ත්‍ර

යෙහි සීනි ස්වල්ප ප්‍රමාණයෙන් මතුරෙන් සෝදන ලදී. දෙවැනි වරට සේදී එන ද්‍රව්‍ය යෙන් පිටින් විට සීනි ලබාගත හැකි විය. සෙන්ට්‍රිෆ්‍යුගල් යන්ත්‍රයට සවි කරන ලද කූඩයෙන් සීනි පුරා දමා, දවසක් හෝ දෙකක් පමණ පැදුරුවල තුනී කොට, අව්වේ වියලා, මූට්ට කරන ලදී.

අස්වැන්න ප්‍රමාණය :—

එක් එක් වර්ගයේ උක්වලින් ලබාගත් සීනි ප්‍රමාණය පහත දැක් වේ :—

වර්ගය	බිම ප්‍රමාණය	ලැබුණු උක් දඬු ප්‍රමාණය	දඬු අක්කරයකට ගණන	ලැබුණු සීනි ප්‍රමාණය	සීනි අක්කරයකට ගණන
	අක්කර	රාත්තල්	රාත්තල්	රාත්තල්	හොණ්ඩර
මිශ්‍ර වර්ග	.2	8,400	42,000	102	$4\frac{3}{4}$
Co 213	.3	18,000	60,000	200	6
Co 421	.5	17,105	34,210	474	10
Co 312	.4	16,963	42,410	1232	28
Co 331	.8	28,762	35,950	518	6
POJ 2878	.3	11,026	36,750	235	8
Co 280	.8	12,892	32,230	780	$8\frac{3}{4}$
Co 349	.2	10,852	54,264	487	21
Co 411	.4	14,874	37,135	478	10
Co 281	.15	7,124	47,480	258	21
මුළු ගණන	4.05			4758	

වැවීමේ හා නිපදවීමේ වියදම	රු: 2267.98 (වැය ලේඛනය බලනු)
නිපදවන ලද සම්පූර්ණ සීනි ප්‍රමාණය	රු: 4578
සීනි රාත්තලක් නිපදවීමේ වියදම	රු: 2267.98 / 4758 = ශත =/$47\frac{1}{2}$
සීනි හොණ්ඩරයක් " "	රු: 53.20
ලැබුණු උක් පැණි මෙර ප්‍රමාණය	ගැලුම් 250
බෝතලයක් ශත 50 බැගින් උක් පැණි මෙර විකිණීමෙන් ලැබුණු මුදල	= රු: 750 00

බොහෝ කරුණු හේතුකොටගෙන, සීනි නිපද වීමේ වියදම නිසැකයෙන්ම අධික විය. ප්‍රධාන හේතුව නම්, උක් වර්ග බොහෝ ගණනක් සම්බන්ධව එකින් එක වෙන් වෙන් වශයෙන් අත්හදා බැලීමයි. මෙසේ වෙන් වෙන් වශයෙන් වර්ග 13ක් පිළිබඳව අත්හදා බැලීමට සිදු විය. සම්පූර්ණ බිම් ප්‍රමාණයේම එක් වර්ගයක් වගා කරන ලද්දේ නම් වියදම අඩු වන්නට ඉඩ තිබුණි. පරීක්ෂණ පවත්වන ලද වර්ග කීපයක්ම සාර්ථක ලෙස නොවැඩීම ද මීට තවත් හේතුවක් වී තිබේ. එවැනි වර්ග අතුරෙන් සමහරක් මෙහි දැක් වේ. එනම් : Co 213, Co 331 සහ POJ 2878 යි. මුළු උක් වත්තේම Co 312 නමැති උක් වර්ගය වගා කරන ලද්දේ නම්, සීනි රාත්තලක් නිපදවීම සඳහා ශත $13\frac{1}{4}$ක් වියදම් වන්නට ඉඩ තිබුණි.

වියදම:— මේ ලිපියට අමුනා තිබෙන වැය ලේඛනයෙහි, සීනි නිපදවීමේ වියදම පිළිබඳ සම්පූර්ණ විස්තරය පල වේ.

අපේ ස්තූතිය :—

උද්භිද ශාස්ත්‍රඥ තැන විසින් පවත්වන ලද අත්හදා බැලීම් සිදු වූ ඉඩම් ලබා දීම ගැනත්, තවත් නොයෙක් අඳමින් ආධාර කිරීම ගැනත්, ඇන්. වික්‍රමරත්න වාසල මුදලිඳුට අපේ කෘතඥ තාවය මෙයින් ප්‍රකාශ කරමු.

මේ ලිපිය කියවා බලා, අවශ්‍ය තැන්වල වැරදි හරි ගැස් වීමෙන් හා වෙනස් කිරීමෙන් ද, ලිපිය පිළිබඳ ප්‍රයෝජනවත් යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීමෙන් ද අපට ආධාර කළ, ගොවිකර්මාන්ත දෙපාර්තමේන්තුවේ උද්භිද ශාස්ත්‍රඥ තැන්පත් ආචාර්ය ඇම්, ඇෆ්. චන්ද්‍රරත්න මහතාට ද අපේ කෘතඥතාවය පුද කරමු.

උද්භිද ශාස්ත්‍රඥ තැන විසින් නාගොඩදී පවත්වන ලද අත්හද බැලීම් පිළිබඳ මූලික කටයුතු ආරම්භකොට, ගොවිපළ සුපරීක්ෂාකාරීව පාලනයකොට, කලින් සඳහන් කරුණු නිවැරදි ලෙස සටහන්කළ, ආර්ථික උද්භිද ශාස්ත්‍රය පිළිබඳ සහකාර නිලධාරි තැන්පත් එඩ්වින් ජයනෙත්ති මහතාට ද අපි ස්තුති වන්ත වෙමු.

වැය ලේඛනය.

උද්භිද ශාස්ත්‍රඥ තැන විසින් නාගොඩ පිහිටුවා තිබෙන උක් ගොවිපළේ උක් වැවීම පිළිබඳ වියදම්.

ගොවිපළේ බිම් ප්‍රමාණය: අක්කර 4·05.

වැඩයේ විස්තරය	බානක් රු: 2/50 බැ: යොදන ලද ගොන් බාන් ගණන	කම්කරු පුරුෂ: (ශත 80 බැගින්)	කම්කරු ස්ත්‍රී (ශත 50 බැගින්)	වියදම රු.	ශත
සී සෑම	8	8	—	26	40
රෝද නගුලෙන් හෑම	2	2	—	6	60
නගුලෙන් මුදුන් වැටි සෑදීම	3	3	—	9	90
හීවිටි සෑදීම	—	40	—	32	00
සිටුවීම සඳහා උක් දඬු කැබලි පිළියෙළ කිරීම	—	40	—	32	00
බිම් ප්‍රමාණය වෙන් කිරීම	—	8	—	6	40
උක් සිටුවීම	—	—	80	44	00
උක් දඬු ආවරණය කිරීම	—	20	—	16	00
අඩු තැන් පිරවීම	—	—	16	8	80
ප්‍රථම වරට වල් පැළෑටි ඉදිරීම	—	—	120	66	00
අඩු තැන් පිරවීම	—	—	16	8	80
ප්‍රථම වරට පස් එකතු කිරීම	—	40	—	32	00
ප්‍රථම වරට අප්‍රයෝජන කොළ ඉවත් කිරීම	—	—	160	88	00
ජල ගැල්මෙන් පසු නැවත උක් සිටුවීම	—	20	50	43	50
උක් දඬු ආවරණය කිරීම	—	10	—	8	00
වල් පැළෑටි ඉදිරීම	—	—	80	44	00
ප්‍රථම වරට අප්‍රයෝජන කොළ ඉවත් කිරීම	—	—	100	55	00
දෙ වැනි වරට වල් පැළෑටි උදුරා දැමීම්	—	—	160	88	00
දෙවැනි වරට අප්‍රයෝජන කොළ ඉවත් කිරීම	—	—	160	88	00
අන්තිම වරට පස් එකතු කිරීම	—	40	—	32	00
අන්තිම වරට අප්‍රයෝජන කොළ ඉවත් කිරීම	—	—	120	66	00
කානු සහ වැටවල් අලුත්වැඩියා කිරීම	—	52	—	41	60
උක් කැපීම, පිරිසිදු කිරීම හා මිටි බැඳීම	—	160	220	249	00
උක් දඬු ගෙන යාම	—	85	148	149	40
අඹරන යන්ත්‍රයට උක් දඬු ඇතුල් කිරීම හා ඇඹරීම	40	40	40	154	00
ගිනි මොලවීම	—	40	—	32	00
කල්දේරම් පිළිබඳ කටයුතු	—	80	—	64	00
මිශ්‍ර වැඩ — උක් දඬු කිරා බැලීම, අප්‍රයෝජන කොටස් ඉවත් කිරීම, කල්දේරම්වලට යුෂ පිරවීම යනාදී කටයුතු	—	80	—	64	00
නිපදවනලද සීනි වියලීම	—	—	36	29	80
මුළු ගණන				1575	20

	අක්කර 4·05ක් සඳහා		අක්කරයක් සඳහා	
	රු.	ශත	රු.	ශත
ඉඩමේ බද්ද ...	130	00	32	50
ප්‍රාරම්භක වැවීම ...	81	30	20	32
පොහොර යෙදීම ...	——		——	
උක් සිටුවා, නැවත ජලගැල්මෙන් පසු සිටුවීම ...	161	10	40	27
වැවීමෙන් පසු වියදම් ...	600	60	150	15
උක් කැපීම, ඇඹරීම හා සීනි සෑදීම ...	732	20	183	05
ආවුද සඳහා සියයට 2ක් අඩු කිරීම ...	61	58	15	39
වැටවල් ,, ,, 20ක් ,, ...	61	20	15	30
ගොඩනැගිලි තැනීමේ වියදමෙන් සියයට 50ක්	150	00	37	50
යාරයක් රුපියල් 6/- බැගින් දර යාර 25ක මිල	150	00	37	50
මුළු වියදම ...	2267	98	566	88

සෝයා බෝංචි.

The Soy Bean.

නැගෙනහිර ආසියාව ජන්ම භූමිය කොටගත් සෝයා බෝංචි, මනුෂ්‍යයා විසින් වගා කරන ලද භෝග අතුරෙන් ඉතා පැරණි භෝගයකි. අවුරුදු පන් දහසකට අධික කලක් තුළ චීන ජාතික ගොවීහු මෙය වවා තිබේ. එහෙත්, ඉතා අද්භූත වූ මෙම බීජ ගුප්තික පැලෑටිය චීනය, මැන්චූරියාව, සහ ජපානය හැර අන්‍ය රටවල වගාවීමට පටන් ගත්තේ මෑත කලක දීය.

වගාවන ප්‍රදෙශවල දේශගුණය සහ මුහුදු මට්ටමේ සිට උස ප්‍රමාණය:— වියලි කලාපයේ ද, කරල් පැසී වියලීමට සෑහෙන වියලි කාලගුණය ඇත් නම්, මධ්‍යසථ ප්‍රමාණයට වැසි ලබන ප්‍රදෙශවල ද, මේ භෝගය සාර්ථක ලෙස වැඩෙනවා ඇත. මුහුදු මට්ටමේ සිට අඩි 5000 ක් සහ ඊට වඩා උස් ප්‍රදෙශවල වැඩීම සහ ඇට ඵලදාව සතුටුදායක නො විය හැකි ය.

වගා කිරීමට යොග්‍ය භූමියේ ලක්ෂණ:— උඩරට කඳුකර බෑවුම් ඇතුළත්, මධ්‍යම පමණට මැටි වැලි ආදිය මිශ්‍ර පස් ඇති, මොනයම් උස් ප්‍රදෙශයක් වුවත් සුදුසු ය. අධික ලෙස පෝර නො යෙදුව හොත්, මතු පස සේදී ගිය පතන්වල හෝ බොරළු බිම්වල හෝ, සෝයා බෝංචි නො වැඩේ.

වගා කරන වාරය සහ බිත්තර ඇට සිටවන ආකාරය:— මාර්තු මාසය සිට සැප්තැම්බර මාසය දක්වා ඇති වන වියලි කාලය තුළ, ජල සම්පාදනය කොට යාපනේ අඩිවීපයෙහි සෝයා බෝංචි වගාකළ හැකි නමුත්, වියලි කලාපයෙහි එය වැවිය යුත්තේ ඊසානදිග වැසි වාරය තුළදී ය.