

වී වගාවේ පළිපාත සිදුවීම් මුළු ලෙසින් අස්වැන්න නො
ලබා ගෙන යාමට අවධානය යොමු කිරීමට ඉඩ ලබා දීම.

පී.එම්.එස්. බණ්ඩාර - පර්යේෂණ නිලධාරී
කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය - අලුත්කොළ පොලොන්නරුව.

පාරාශය.

කෙටි කාලීන වී වර්ග දෙකක් (බීටී 94-1 සහ බීටී 276-5) යොදා ගනිමින් පළිපාත මුළු නිවැරදිව අනුගමනය කරන ලදී. පර්යේෂණ කරන ලද පළිපාත මුළු වූයේ පෙබ්බේ. පෙබ්බේ බීජ දැවීම, වැටීම, පැල සිටුවීම, දින 12 ක් වයස්වූ බැපොග් පැල සිටුවීම, දින 15 ක් වයසක් මධ්‍යතන පැල පාලනය මුළු සිටුවීම සහ ජලය අඟල් 2" ක් රැඳී පැවතුනු කොටසක් දින 15 ක් වයසක් තවත් පැල සිටුවීමද විය. විවිධ වගා මුළු නිසා වර්ග අතර ගෝ අස්වැන්න අතර පැහැදිලි වෙනසක් දැකිය නොහැකි විය. පැල සිටුවීමේදී වඩාත් අවධානය යොමු කළ අතර වර්ග අනුව එම කාලය වෙනස් විය. ජලය රැඳී පැවති කොටසේදී අගතිය වල් පැල මර්ධනයක් දක්නට ලැබුණි. පෙබ්බේ නිකුත් කළේදී, ගෝගලයට අවශ්‍ය කොටස ජල අවශ්‍යතාවයන් (1983 ජල කණ්ණාඩිය) මගින් ලැබූ, එය වර්ග අනුව වෙනස්වන බව පෙනීයයි. බීටී 276-5 ට පහතට පී.පී. 207.5 ක් අවශ්‍ය වූ අතර බී ටී 94-1 ට අවශ්‍ය වූයේ පී.පී. 172 + 6 කි. බැපොග් පැල සහ මධ්‍යතන පැල (වර්ග දෙකම) බීටී වර්ග අවස්ථාවේ නිරීක්ෂණය කරනු ලැබූ පිටුපස වෙනසක් නොපෙන්වීය.

ඉහත දැක්වෙන එම නිරීක්ෂණ වලින් පැහැදිලි වන්නේ, කෙටි කාලීන වී වර්ගයකට මුළුද, අස්වැන්නේ අඩුවීමක් නොමැතිව පැල සිටුවීම පළිපාත මුළුපස ලෙස අනුගමනය කළ හැකි බවයි.

හැඳින්වීම.

වී වගාවේදී නිර්දේශිත පළිපාත මුළුපස පිත්තේ වැටීම, පැල සිටුවීම සහ පෙබ්බේ බීජ දැවීමයි. මේ ලංකාවේ දකුණු දිග පළාත්වල ගොවීන් බොහෝ දෙනෙක් කෙටි කාලීන වර්ග පදනම පැල සිටුවීම අනුගමනය

කිරීමට පැමිණි වේ. එයට හේතුව ගොයම් පුනරුත්ථාපනය වන අවධියේ සිදුවන වැඩිපේ පිරිමිතය නිසා අස්වැන්නේ අඩුවීමක් සිදුවේ යයි සිවුන් විශ්වාස කරන බැවිනි. සිවුන් තවත් සිතන්නක් නම් කෙටි කාලීන වර්ෂ පදිංචි පැල සිටුවීමට යොදවන වියදම - කිසිදු ප්‍රයෝජනයක් නොලැබෙන නිසා වියදමක් බවත්ය. කෙසේ වුවත් පැල සිටුවීමෙන්, වල්පැල පිරි-දනය පහසු සහ ඉක්මන් වන අතර යොදන අතිරේක වියදමට එයම සරි-ලකු ඇත. එබැවින් මෙම පර්යේෂණය කරන ලද්දේ පහත දැක්වෙන පර-චාරීම් සිත්ති දරාගෙනය.

- (1) සිටුවන ක්‍රමය අනුව, අස්වැන්න වෙනස් වන අයුරු සොයා බැලීම.
- (2) ශෝභයේ ලේටියේ අවධිය වෙනස්වන අන්දම (විවිධ සිටුවීම් ක්‍රම වලදී) සාක්ෂිකය කිරීම.
- (3) ශෝභයේ ජල පිටීමට අඟල් 2" ක පවතිද්දී, පැල සිටුවීමෙන්, වල් පිරිමිතය හැකියාව සොයා බැලීම.

ද්‍රව්‍ය සහ ක්‍රම.

82/83 මහ කන්නයේ සිට පිළිවෙලින් කන්න දෙකක් තුළ මෙම පර්යේෂණය කරගෙන යන ලදී. පර්යේෂණයන් දෙකම වෙන වෙනම කොටු වල ප්‍රතිඵල 3 බැගින් යොදන ලද අතර ඒ වර්ෂ ප්‍රධාන ප්‍රතිකාරකය ලෙසද සම්මත සිටුවීම් ක්‍රම උප ප්‍රතිකාරකය ලෙසද තීරණය කෙරිණ.

ප්‍රතිකාරන වූයේ.

1.	බීජී	276-5	(වී 1)	-	වැපිරීම (ර 1)
2.	බීජී	276-5	(වී 1)	-	පේලියට බීජ දැවීම (ර 2)
3.	බීජී	276-5	(වී 1)	-	බැපොස් පැල සිටුවීම (ර 3)
4.	බීජී	276-5	(වී 1)	-	මඩ තවෘත් පැල සිටුවීම (ර 4)
5.	බීජී	276-5	(වී 1)	-	කොණ්ඩයේ ජල මට්ටම අඟල් 4 ක් පැවතෙද්දී මඩ තවෘත් පැල සිටුවීම (ර 5)
6.	බීජී	94-1	(වී 2)	-	වැපිරීම (ර 1)
7.	බීජී	94-1	(වී 2)	-	පේලියට බීජ දැවීම (ර 2)
8.	බීජී	94-1	(වී 2)	-	බැපොස් පැල සිටුවීම (ර 3)
9.	බීජී	94-1	(වී 2)	-	මඩ තවෘත් පැල සිටුවීම (ර 4)
10.	බීජී	94-1	(වී 2)	-	කොණ්ඩයේ ජල මට්ටම අඟල් 2 ක් පැවතෙද්දී මඩ තවෘත් පැල සිටුවීම (ර 5)

වැපිරීමේදී සහ පේලියට බීජ සිටුවීමේදී නිර්දේශිත බීජ ප්‍රමාණයන් යොදා ගන්නා ලදී. පැල සිටුවීම සඳහා දින 12 ක් වයසැති බැපොස් පැල සහ දින 15 ක් වයසැති මඩ තවෘත් පැල යොදනු ලැබීය. සියලුම ප්‍රතිකාරයන් එකම දිනක් තුළ යොදන ලදී. පැල සිටුවීමේදී සෙ.මී. 20X20 පරතරයක්ද, පේලියට බීජ සිටුවීමේදී පැල අතර සෙ.මී. 20 ක පරතරයක්ද තබන ලදී.

අඟල් 2 ක කොණ්ඩ ජල මට්ටමක් යටතේ මඩ තවෘත් පැල සිටුවීමේ වල්පැල මර්ධන ක්‍රමයක් අනුගමනය වන පරිදිය. මේ සඳහා කිසිදු වල් මර්ධකයක් භාවිතා නොකරන ලදී. එහෙත් වගාවේ අස්වැන්න කෙලීමට දින 15 කට පෙර දක්වා මුළු කාලය තුළම මෙම ජල මට්ටම පවත්වා ගත් අතර අනු ක්‍රමය කපන ලද කෝඩුවක් මගින් ජල අව අවශ්‍යතාවය මනිනු ලැබුවේ || වන පරිමාණයේදී පමණි.

දෙපාර්තමේන්තු නිර්දේශයන්ට අනුව පොහොර යෙදීම් - කෘෂි
 නාශක යෙදීම් වැනි වගා ක්‍රම අනුගමනය කරන ලදී.

පැල සිටුවීමේදී, තැවත පැල පුනර්ජාතනයේදී සිදුවන වැඩිවේ
 මන්දනය තීරණය කරන ලද්දේ වපුරන ලද ශක්‍රයේ වගාව මේරීමට ගතවූ
 කාලයෙන් - පැල සිටුවූ ශක්‍රයේ වගාව මේරීමට ගතවූ කාලය අඩු කිරීමේ-
 මෙනි. බීජය පැලවීමේ පටන් අස්වනු නෙලීමේ අවස්ථාව දක්වා දින
 ගණන වගාවේ වයස ලෙස හැම ප්‍රතිකාරකයදීම තීරණය කරන ලදී.

ප්‍රතිඵල සහ සාකච්ඡා.

කන්න දෙන තුළදී - විවිධ සිටුවීමේ ක්‍රම යටතේ වගාවේ
 මේරීමේ අවධිය, සටහන 1 මගින් පෙන්වනු ලැබේ.

සටහන 1.

1 වන සහ 2 පර්යේෂණ වලදී හෝගයට මේරීමේ අවධියට පත්වීමට
 ගිය දින ගණන.

<u>ප්‍රතිකාරය</u>	<u>ස්ථාපනයෙන් පසු</u>			<u>දින ගණන</u>	
	<u>පර්යේෂණය 1</u>			<u>පර්යේෂණය 2</u>	
	<u>(82/83 මහ)</u>			<u>(83 ගල)</u>	
1. ටී 1 ඊ 1	-	97			102
2. ටී 1 ඊ 2	-	97			102
3. ටී 1 ඊ 3	-	94			95
4. ටී 1 ඊ 4	-	91			90
5. ටී 1 ඊ 5	-	91			90
6. ටී 2 ඊ 1	-	101			111
7. ටී 2 ඊ 2	-	101			111
8. ටී 2 ඊ 3	-	100			106
9. ටී 2 ඊ 4	-	97			102
10. ටී 2 ඊ 5	-	97			102

ලෙම ප්‍රතිඵල වලින් පෙන්නුම් කරනුයේ පැල සිටුවීමේදී, නැවත පැල පුනරුත්ථාපනය වීමේදී සිදුවන ප්‍රමාද යයි. 82/83 මහ කන්නයේදී දින 12 ක් වයසක් බීජ 276-5 පැල දින 9 ක පුනරුත්ථාපන අවධියක් පසු වැඩිම ඇරඹුණු අතර බීජ 94-1 වර්ගයට මේ සඳහා දින 11 ක් ගතවිය. ඩැපොග් සහ මධ්‍ය තව්නේ පැල වල ලෙම අවධිය වෙනසක් නොවිණ. ලෙම පුනරුත්ථාපන අවධිය සම්බන්ධව වර්ග අතර පවතින වෙනසක් පමණක් ලෙම පර්යේෂණයෙන් දැක ගත හැකි විය.

ඒ අතරම ලෙම අවධිය කන්න අනුව වෙනස්වන බවද මෙහිදී පෙනේ. වර්ග දෙකේදීම යල කන්නයේදී ලෙම කාලය අඩුවිය. මධ්‍ය තව්නේ පැල වලට වඩා ඩැපොග් තව්නේ පැල වලට පුනරුත්ථාපනය සඳහා වැඩි දින ගන්නක් අවශ්‍ය විය. (වී 1 ඊ 3 - දින 05, වී 2 ඊ 3 - දින 07, වී 1 ඊ 4 - දින 03, වී 2 ඊ 4 - දින 06) සාමාන්‍ය පැල සිටුවීම් අනුගමනයේදී සහ කොගැඹුරු ජල පිටවීමක් සුන් කොටුයේ නැතිව පැල සිටුවීමෙන්, මේරීමේ අවධියට බලපෑමක් ඇතිවූයේ නැත. පැලයේ උස

ඩැපොග් සහ මධ්‍ය තව්නේ පැල කොටු කොටුවල (ඊ 3 සහ ඊ 4) පැල වල උසෙහි වෙනස බෙහෙවින් සුළුය. සමහර 2 හි දක්වෙන පරිදි පර්යේෂණ දෙකේදීම ලෙම වෙනස බෙහෙවින්ම සුළු විය.

සටහන 2 - කිරි වදින අවස්ථාවේදී පැලයේ උස (පැල 30 ක සාමාන්‍ය) සෙ.මී.

		පර්යේෂණ I		පර්යේෂණ II	
		ඊ 3	ඊ 4	ඊ 3	ඊ 4
1.	වී 1	90.5	92.5	95.7	100.6
2.	වී 2	76.4	78.1	82.5	90.7

හෝග අස්වැන්න.

තනිත දෙකේදීම් හෝගයේ අස්වැන්න දත්තයන් සටහන 3 හි දක්වා ඇත. මෙහි අස්වැන්නේ වෙනස විශ්ලේෂණය කොට සටහන 4 හි දක්වා ඇත.

සටහන 3 අස්වැන්න දත්තයන් (හෙක්ටොයාරයට/මෙට්‍රික් ටොන්) වලින්

<u>ප්‍රතිකාරය</u>	<u>පර්යේෂණ I</u>	<u>පර්යේෂණ II</u>
ඊ 1 ඊ 1	6.72	5.68
ඊ 1 ඊ 2	6.36	6.44
ඊ 1 ඊ 3	7.09	5.93
ඊ 1 ඊ 4	7.16	5.74
ඊ 1 ඊ 5	6.91	6.02
ඊ 2 ඊ 1	5.98	5.84
ඊ 2 ඊ 2	7.02	6.42
ඊ 2 ඊ 3	6.51	6.67
ඊ 2 ඊ 4	6.73	6.01
ඊ 2 ඊ 5	7.05	5.99

සටහන 4 වර්ග අතර අස්වැන්න වෙනසෙහි විශ්ලේෂණය/ ස්ථාපන මට්ටම අනුව

<u>විචලනය</u>	<u>පර්යේෂණ I</u>	<u>පර්යේෂණ II</u>
	<u>සම්පූර්ණ</u>	<u>සම්පූර්ණ</u>
	2	0.395
වර්ග (ඊ)	1	0.3542 *
(ඊ)	2	0.125
සම්පූර්ණ ස්ථාපන මට්ටම (ඊ)		0.4945 *
ඊ X ඊ	4	0.139 *
(ඊ)	16	0.18
		5.8%
		6.9%

වර්ග අතර වෙන්වී ස්ථාපනය කළ ක්‍රමය අනුවද වර්ග දෙකේම වැරදි ප්‍රමාණවත් වෙනසක් තත්ත්වයක් දෙක තුළදීම දැකිය නොහැකි බව ප්‍රතිඵල වලින් පෙනීයයි. පැල නැවත සිටුවීමේදී ගොයම් පැලයේ වර්ග කාලය පමාවන පුත් වර්ග අවසන් අස්වැන්න කෙරෙහි වැරදි බලපෑමක් සිදු නොවන බව මෙම ප්‍රතිඵල වලින් පෙනේ. එබැවින් පැහැදිලි ලෙසම දැකිය හැකි ලක්ෂණයක් වන්නේ, කෙටි කාලීන වර්ග සඳහාද පැල සිටුවීමේ ක්‍රමය යොදා ගත හැකි බවයි. පැල සිටුවීමේ ලැබෙන ප්‍රධානම ප්‍රයෝජනය වන්නේ රසායනික වල් නාශක යෙදීමට වඩා තුළු කාල ගුණ තහවුරු කිරීමට වුවද වල් නෙලනයක් භාවිතා කිරීමට හැකි වීමයි. නිසඹ කාල අන්තරයක් තුළ, වල් නෙලනයක් භාවිතා කොට දෙවාරයකට වල් පරිහරණ කිරීම ප්‍රමාණවත් වේ.

සම්මත ස්ථාපන ක්‍රමය (කො. 5) සඳහා ජල අවශ්‍යතා (පර්යේෂණ II)

ගොයම් ජල අවශ්‍යතාවයන් සඳහා ජලය පවත්වා ගැනීම වර්ග අනුව වෙනස්වන බව සටහන 5 මගින් පෙන්වයි. බී.ජී.276-5 සඳහා එසකට අවශ්‍ය සාමාන්‍ය ජල අවශ්‍යතාව පී.පී. 207 ක් වන අතර අතර බී ජී 94-1 සඳහා එම අවශ්‍යතාවය පී.පී. 172 කි.

සටහන 5 සම්මත ස්ථාපන ක්‍රමය (5 වන ක්‍රමය) සඳහා ජල අවශ්‍යතා ප්‍රතිඵලය කොටු 3 ක සාමාන්‍යය)

කාලය		බීජී 276-5 (සෙ.පී.)	බීජී 94-1 (සෙ.පී.)
පළමු දින 15	අන්තරය (සිටුවීමෙන් පසු)	15.93	13.96
දෙවන දින 15	අන්තරය (-එම-)	14.16	16.31
තෙවන දින 15	" (-එම-)	19.57	12.31
සිව්වන දින 15	" (-එම-)	11.31	8.63
පස්වන දින 15	" (-එම-)	1.28	7.41
		<u>62.25</u>	<u>58.62</u>

දින 15 ක් වසස් වූ මධ්‍ය තවත් පැල නැවත සිටුවීමෙන්
ඉතා ගොඳි වල් පැල පිරිමිකයක් සිදුවේ. පැල සිටුවීමේ අවධියේ
සිට ශේෂයේ අඟල් 2 ක් ජල මට්ටම පැවතීම නිසා සිදුවූ කිසිදු
තායික විද්‍යාත්මක බලපෑමක් ගැන හඳුනා ගැනීමට නොහැකි විය.
එබැවින් ජලය සීමාකාරී සාධකයක් නොවන ප්‍රදේශ වලදී, ගොයවේ
වල් පිරිමිකය සඳහා නොගැඹුරු ජල මට්ටමකින් යුත් ශේෂයේ නැවත
පැල සිටුවීම නිර්දේශ කළ හැක.