

**පිපික්කු අස්වැන්න කෙරෙහි  
අග්‍රස්ථ කප්පාදු කිරීමෙන් ඇතිවන සඵලතාවය**

**ඩී.පී.එස්. රත්නපාල**

පර්යේෂණ නිලධාරී

ප්‍රාදේශීය කෘෂිකම් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය

බෝඹුවල

පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඩා ඉඩම් හිමි ගොවිතැන් විසින් වගාකරනු ලබන පිපික්කු, ජනප්‍රිය එළවළුවකි. පිපික්කු ගැහැණු මල් සීමාසහිත සංඛ්‍යාවක් දරණ අතර අස්වැන්න නෙලන කාලය මාස 1 1/2 පමණය. මෙම කාරණා දෙකම පිපික්කු වලින්, වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට ඇති බාධාවන්ය. ප්‍රධාන රිකිලි සමග සැසදීමේදී පාර්ශ්වික රිකිලිවල වැඩි ගැහැණු මල් සංඛ්‍යාවක් හටගනී. මේ හේතුව නිසා ලබුදුව කෘෂිකම් පර්යේෂණ ස්ථානයේදී පිපික්කු වල අග්‍රස්ථ කප්පාදු කිරීම (ඉවත් කිරීම) නිසා ගෙඩි සංඛ්‍යාව හා අස්වැන්නට එයින් ඇති කරන බලපෑම සම්බන්ධව අධ්‍යයනය සඳහා පරීක්ෂණයක් ආරම්භ කරන ලදී.

**ද්‍රව්‍ය හා ක්‍රමය**

මෙම පරීක්ෂණය පලමුවෙන් 1987 යලකන්නයේදී ආරම්භ කරන ලද අතර ඊට පසු අනුලෝම යලකන්න තුනක් නොඩවා පවත්වන ලදී. එල්.වයි. 58 ප්‍රභේදය භාවිතාකරන ලද අතර අවසානයේදී පහත සඳහන් ප්‍රතිකාර අධ්‍යයනය සඳහා තෝරා ගන්නා ලදී.

- ප්‍රතිකාරය A - සිටුවා සති 3 දී අග්‍රස්ථ කප්පාදුව
- B - සිටුවා සති 3 හා 4 දී අග්‍රස්ථ කප්පාදුව
- C - සිටුවා සති 3 හා 5 දී අග්‍රස්ථ කප්පාදුව
- D - සිටුවා සති 4 හා 5 දී අග්‍රස්ථ කප්පාදුව
- E - සිටුවා සති 3, 4 හා 5 දී අග්‍රස්ථ කප්පාදුව
- F - සිටුවා සති 4, 5 හා 6 දී අග්‍රස්ථ කප්පාදුව
- G - සිටුවා සති 3, 4, 5 හා 6 දී අග්‍රස්ථ කප්පාදුව
- H - අග්‍රස්ථ කප්පාදු නොකරන ලද (පාලක)

කන්න තුනේදීම සසම්භාවී සම්පූර්ණ කොටු සැලසුම් ක්‍රමය භාවිතා කර හතර වරක් ප්‍රතිගුණනය කර පර්යේෂණය පවත්වන ලදී. පාත්තියක් මීටර 1.5 x 3 ටිය එක තැනක බීජ හතර බැගින් සෙ.මී. 75x75 පරතරයක බීජ සිටුවා දින 14 පසු

එක කැනක පැල 2 ඉතිරි වන පරිදි අතික්වා ඉවත්කර තුනී කරන ලදී. සියලුම පාත්තිවල මූලික පොහොරක් ලෙස N: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O මිශ්‍රණය 16:20:12 අනුපාතයකට මිශ්‍රකර හෙක්ටයාරයකට කිලෝග්‍රෑම් 625 බැගින් යොදන ලදී. මෙම මිශ්‍රණයම බීජ සිටුවා මාස එකකදී සහ දෙකකදී හෙක්ටයාරයකට කිලෝග්‍රෑම් 125 බැගින් යොදන ලදී. සියලුම පාත්තිවල වල්පැලෑටි අතින් උදුරා ඉවත් කරන ලදී.

1988 වල කන්නයේදී A සහ G ප්‍රතිකාර පර්යේෂණයෙන් ඉවත් කර, 1987 වල කන්නයේදී පවත්වන පර්යේෂණයෙන් ලැබූ ප්‍රතිඵල මුල් කරගෙන ඒ වෙනුවට ප්‍රතිකාර C හා D ඇතුලත් කරන ලදී. (පහත සඳහන් ප්‍රතිඵල හා සාකච්ඡාව

බලන්න) කන්න තුනේදී භාවිතා කරන ලද ප්‍රතිකාර පහත සඳහන් කර ඇත.

- 1987 වල - ප්‍රතිකාර A B E F G H
- 1988 වල - ප්‍රතිකාර B C D E F H
- 1989 වල - ප්‍රතිකාර B C D E F H

සෑම ප්‍රතිකාරයකම අග්‍රස්ථ කප්පාදුව ඉහතින් සඳහන් කල අන්දමට අතින් කරන ලදී. සියලුම පාත්තිවල ගෙඩි සංඛ්‍යාව හා ගෙඩිවල බර සටහන් කර ගන්නා ලදී. ඊට පසු හෙක්ටයාරයකට ගෙඩි සංඛ්‍යාව හා අස්වැන්න කිලෝ ග්‍රෑම් වලින් ගණනය කරන ලදී.

**ප්‍රතිඵල හා සාකච්ඡාව**

ප්‍රතිඵල පලවෙහි හා දැවැනි වගුවල සඳහන් කර ඇත.

**වගුව 1 විවිධ අග්‍රස්ථ කප්පාදු වලින් (TP) ලැබූ අස්වැන්න හෙක්ටයාරයකට ගෙඩි සංඛ්‍යාව**

ප්‍රතිකාරය	1987 වල	1988 වල	1989 වල
TP සති 3 දී (A)	86,667	-	-
TP සති 3, 4 දී (B)	90,556	106,111	155,556
TP සති 3, 5 දී (C)	-	104,444	166,111
TP සති 4, 5 දී (D)	-	117,778 *	164,444 *
TP සති 3, 4, 5 දී (E)	122,778 *	135,000 *	180,556 **
TP සති 4, 5, 6 දී (F)	120,000 *	132,778 **	184,911 **
TP සති 3, 4, 5, 6 දී (G)	127,778 *	-	-
පාලක (H)	85,000	83,889	102,200
L.S.D (P=0.005)			
හෙක්./ගෙඩි	31,911	33,600	52,089
L.S.D (P=0.01)			
හෙක්./ගෙඩි	-	46,467	72,622
CV%]	20.1	19.7	18.6

\* - Significant at 5% level    \*\* - Significant at 1% level

වගුව 2 : වීථිව අග්‍රස්ථ කප්පාදු (TP) ප්‍රම මගින් ලැබූ අස්වැන්න (හෙක්ටයාරයකට/කිලෝග්‍රෑම්)

ප්‍රතිකාරය	1987 යල	1988 යල	1989 යල
TP සහි 3 දී (A)	22,539	-	-
TP සහි 3,4 දී (B)	26,094	33,422	43,400
TP සහි 3,5 දී (C)	-	29,267	43,755
TP සහි 4,5 දී (D)	-	37,733	45,933 **
TP සහි 3,4,5 දී (E)	36,144 *	43,178 *	54,022 **
TP සහි 4,5,6 දී (F)	34,022	45,978 **	52,666 **
TP සහි 3,4,5,6 දී (G)	33,144	-	-
පාලක (H)	21,705	25,644	29,756
LSD (p=0.05) හෙක්./කි.ග්‍රෑම්	13,000	15,444	14,600
LSD (p=0.01) හෙක්./කි.ග්‍රෑම්	-	17,784	19,756
CV%	30	23.8	18.5

\* - Significant at 5% level    \*\* - Significant at 1% level

1987 යල කන්නයේදී E ප්‍රතිකාරය (සහි 3,4 සහ 5 වලදී කප්පාදුව) පාලක H වලට වඩා සැලකිය යුතු වැඩි අස්වැන්නක් ලබාදුණි. E, G, B, A, H ප්‍රතිකාර වල අස්වැන්න අවරෝහණ පිළිවෙලට ලබාදුණි. (වගුව 2) E, F සහ G ප්‍රතිකාර පාලක ප්‍රතිකාරයට වඩා සැලකිය යුතු වැඩි ගෙඩි ප්‍රමාණයක් ලබාදුණි. (වගුව 1) G ප්‍රතිකාරය වැඩිම ගෙඩි සංඛ්‍යාවක් ලබා දුන්නක් තුන්වරක් කප්පාදු කිරීම මගින් හතරවරක් කප්පාදුවට වඩා වැඩි අස්වැන්නක් ලබාදේ. (වගුව 2) අතින් අතර හතරවරක් කප්පාදුවට හොඳින්ම ප්‍රායෝගික වශයෙන් අපහසු දෙයකි. මේ නිසා G ප්‍රතිකාරය කවදුරටත් පරීක්ෂාවට භාජනය නොකරන ලදී.

1988 යල කන්නයේදී E සහ F ප්‍රතිකාර පාලක H ප්‍රතිකාරයට වඩා සැලකිය යුතු වැඩි අස්වැන්නක් ලබාදුණි. (වගුව 2) D, E සහ F ප්‍රතිකාර පාලක H

ප්‍රතිකාරයට වඩා වැඩි ගෙඩි සංඛ්‍යාවක් ලබාදී ඇති බව වාර්තා වී ඇත. (වගුව 1)

1989 යල කන්නයේදී E ප්‍රතිකාරය (සහි 3, 4 හා 5 අග්‍රස්ථ කප්පාදුව) වැඩිම අස්වැන්නක් වාර්තා කරන ලදී. ඒ අතරම D, E සහ F ප්‍රතිකාර පාලක H ප්‍රතිකාර සමග සැසඳීමේදී සැලකිය යුතු ලෙස ඊට වැඩි අස්වැන්නක් ලබා දී ඇත. (වගුව 2) මෙම ප්‍රතිකාර මීට අමතරව පාලක ප්‍රතිකාරයට (කප්පාදුව නොමැති) වඩා සැලකිය යුතු වැඩි ගෙඩි සංඛ්‍යාවක් ලබාදුණි. (වගුව. 1)

**නිගමනය**

අග්‍රස්ථ කප්පාදුව සරල වගා ශිල්ප ක්‍රමයක් වන අතර පිපිඤ්ඤ වගා කරන අයට වගා අස්වැන්න වැඩි කර ගැනීම සඳහා නිර්දේශ කල හැක. සිටුවා සහි 3, 4 හා 5 කාලවලදී අග්‍රස්ථ කප්පාදුව මගින් පිපිඤ්ඤ වැල් වලින් අධික අස්වැන්නක් ලබාගත හැක.