

# පත්‍ර වර්ණ සටහන භාවිතය

## Leaf Colour Chart

### ව්‍යාප්ති කාරකයන්ට

### උපදෙස්

හැඳින්වීම:

වී වගාවේදී ඉතාමත්ම වැදගත් පැලෑටි පෝෂකය වනුයේ නයිට්‍රජන් ය. වී ශාකයට නයිට්‍රජන් පෝෂකය ලැබෙන ප්‍රධාන ආකාර 2 කි. ඉන් පළමුවැන්න නම් එය වගා කරන පරිසරයෙන් ලබා ගන්නා නයිට්‍රජන් ප්‍රභවය වේ. මේ ප්‍රභවය මගින් වී ශාකයේ නයිට්‍රජන් අවශ්‍යතාවයෙන් 70% දක්වා සැපයේ. එසේ ස්වාභාවිකව ඇති නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය, හෝග, ශේෂ වලින් ලැබෙන නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය, කාබනික පොහොර වලින් ලැබෙන නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය, වාරි ජලයෙන් ලැබෙන නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය, කඳුළු පිටින් විසින් තිරකරණ නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ආදී ස්වභාවිකව ලැබෙන නයිට්‍රජන් සඳහා දායක වේ.

වී ශාකයට නයිට්‍රජන් පෝෂකය ලැබෙන දෙවන ක්‍රමය නම් වී වගාවට බාහිරින් යොදන නයිට්‍රජන් පොහොරින් ලැබෙන නයිට්‍රජන් දායකත්වයයි. වී වගාවකදී පෝෂක අතුරින් බොහෝ විට නයිට්‍රජන් පෝෂකය සීමාකාරී වන බැවින් පෙනී ගොස් ඇත. එසේම පොහොර ලෙස යොදන නයිට්‍රජන් වලින් 70% ක් පමණ අපතේ යන බැවින් ද සොයා ගෙන ඇත. මේ නිසා වී වගාවකදී නයිට්‍රජන් පොහොර ක්‍රමානුකූලව භාවිතා කිරීම

මගින් වී වගාවේ වධිතය හා අස්වැන්න දියුණු කළ හැකිවේ. වැරදි ලෙස නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතය වී වගාවට මෙන්ම පරිසරයටද අහිතකර වේ. මේ නිසා ප්‍රශස්ථ ලෙස නයිට්‍රජන් පොහොර සැපයීමේදී වී ශාකයට ලබා දෙන නයිට්‍රජන් පෝෂක ප්‍රමාණය එයට සත්‍ය වශයෙන් උරාගත හැකි නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය සමඟ අනුරූප විය යුතුයි. නයිට්‍රජන් පොහොර යෙදිය යුතු අවස්ථාව තීරණය කිරීම සඳහා යොදා ගත හැකි සරල උපකරණයකි පත්‍ර වර්ණ සටහන (Leaf Colour Chart).

### එම්.බී. දිසානායක

සහකාර කෘෂිකම් අධ්‍යක්ෂ (පොහොර)

2003 යල කන්නයේ සිට වී වගාවට නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතය නිවැරදිව කිරීම සඳහා පත්‍ර වර්ණ සටහන ව්‍යාප්ති කටයුතු වලදී ආදර්ශන හා අත්හදා බැලීම් ලෙස යොදා ගැනීමට කටයුතු කර ඇත. මෙම සටහන එසේ යොදා ගන්නා අවස්ථාවලදී භාවිතයට ගත හැකි මග පෙන්වීමකි. වී ශාකයට අඩුවෙන් හෝ වැඩියෙන් නයිට්‍රජන් පොහොර යෙදීමත්, ශාකයට ප්‍රශස්ථ ලෙස නයිට්‍රජන් උරා ගන්නා අවස්ථා වලදී නයිට්‍රජන් පොහොර නොයෙදීම නිසාත් යොදන පොහොර විශාල ලෙස අපතේ යයි. මේ නිසා වී වගාවකදී නයිට්‍රජන් වැඩිපුරම උරාගත හැකි අවස්ථාව හඳුනා ගෙන පොහොර සැපයිය යුතු වේ. මෙය පුද්ගලයෙකුගේ කුසගින්න හඳුනාගෙන ඔවුන්ට ආහාර ලබාදීම වැනි ක්‍රියාවකි. එනම් වී බෝගය ඉල්ලන විටදී නයිට්‍රජන් පොහොර ලබාදීමයි.

### පත්‍ර වර්ණ සටහන

අන්තර් ජාතික සහල් පර්යේෂණ ආයතනය මගින් ජපානයෙන් ලබාගත් මූලික සටහනකට

අනුව ලංකාවට දැනට හඳුන්වා දී ඇති සරළ පත්‍ර වර්ණ සටහන් සකසා ඇත. (අන්තර් ජාතික වෙළඳ පොල මිල පත්‍ර වර්ණ සටහන් පත්‍රයක් (ඒකකයන් සඳහා) බොලර් 1 ක් පමණ වේ.) මෙහිදී යොදා ගන්නා මූල ධර්මය නම් පත්‍රවල වර්ණය ශාකය තුළ ඇති නයිට්‍රජන් අඩු විටදී ලා කොළ පැහැයකුත්. නයිට්‍රජන් වැඩි විටදී ඉතා තවද කොළ පැහැයකුත් ගන්නා බවයි. මේ අනුව පත්‍ර වර්ණ සටහන, එකිනෙකට ආසන්නව පිහිටි 1 සිට 6 දක්වා වූ කොළ පාට වර්ණ කලාප 6 කට වී භාකයේ පත්‍රවල පැවැතිය හැකි වර්ණය බෙදා සරල උපකරණයක් ලෙස සකසා ඇත. මෙම එක් එක් කොළ පාට කලාප වලින් දක්වනුයේ වී ශාකයේ පත්‍රවල ඇති කොළ පාට වර්ණයේ තිව්‍රතාවයයි. මෙම වර්ණ තිව්‍රතාවය වී ශාකයේ පත්‍රවල ඇති නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණයට සම්බන්ධ වේ. ඒ හැර එය පස තුළ ඇති ප්‍රභවයට, කාබනික ද ආකාබනික ද යන්නට කිසිම සම්බන්ධතාවයක් නැත. මෙම එක් එක් කලාපන් දක්වා ඇති අගය සීමාකාරී අගය (Critical Value) ලෙස හැඳින්වේ.

වී පත්‍රවල වර්ණය වෙනස් වනුයේ ශාකය තුළ අඩංගු නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය අනුව වේ. නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ඉතා අඩු අවස්ථාවල වර්ණය 1 සිට ඉහලම අවස්ථාවක ඇති තත්ත්වය 6 ක් ලෙස දක්වා සමාන වර්ණ කලාප 6 ක් පත්‍ර වර්ණ සටහනට ඇතුළත්ය. වී ශාකය තුළ ඇති නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ඒකාකාර ලෙස බෙදී ගොස් නැත. සමහර කොටස් වල වැඩියෙනුත්, සමහර කොටස් වල අඩුවෙනුත් ඇත. මේ නිසා පොදුවේ වී ශාකය තුළ ඇති නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය නිවැරදිව දක්වන දර්ශකයක් අවශ්‍ය වේ. මේ අනුව කරන ලද පරීක්ෂණ වලින් පැහැදිලි වී ඇත්තේ වී ශාකයේ ඕනෑම අවස්ථාවක ඉහළ සිට ගත් විටදී සම්පූර්ණයෙන්ම විවෘත වී ඇති පළමු පත්‍රය මගින් වඩාත් නිවැරදිව ශාකයේ අඩංගු නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය දක්වන

බවයි. එම පත්‍රයේ වර්ණ තිව්‍රතාවය වී ශාකයේ අඩංගු නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණයේ දර්ශකයක් ලෙස යොදා ගනී. ඒ අනුව වී ශාකයේ පත්‍ර වර්ණ සටහන සමඟ ගලපා බලා නයිට්‍රජන් පොහොර අවශ්‍ය අවස්ථාව තීරණය කළ හැකිය. මේ සඳහා සෑම විටම පත්‍ර වර්ණ සටහන සැසඳිය යුත්තේ ශාකයේ ඉහළ සිට බැලූවිට සම්පූර්ණයෙන් විවෘත වී ඇති පළමු පත්‍රය සමඟය.

**සෙවනේදී කියවීම් ලබාගැනීම**

ශාක පත්‍රවල වර්ණය නිරූ එළියට වැටී පරාවර්තනය වීම මත ස්වාභාවිකව සත්‍ය වශයෙන්ම ඇති වර්ණයට වඩා වෙනස්ව දිස්වීමට පුළුවනි. මේ නිසා පත්‍ර වර්ණ සටහන තබා සසඳා බලන සෑම විටදීම එම ස්ථානයට සෙවනැල්ල වැටෙන ලෙස හෝ නිරූඑළිය කෙළින්ම වැටීම ආවරණය කොට දත්ත ලබාගත යුතුවේ.

**කියවීම් ලබාගත යුතු ස්ථාන සංඛ්‍යාව:**

පත්‍ර වර්ණ සටහන සමඟ සසඳා කියවීම් ලබා ගැනීමේදී එක් ගොවිපලක හෝ කොටසක නිරෝගී ශාක පමණක් ඇති ස්ථාන දහයකින් පමණ දත්ත ලබා ගනී. මෙහිදී එක් ස්ථානයකින් එක් වී ශාකයක පත්‍රයකින් පමණක් දත්ත ලබා ගත යුතුයි. එසේම දත්ත ලබා ගත යුත්තේ පත්‍රය ශාකයට සවි වී තිබියදීය. කිසිම අවස්ථාවකවත් පත්‍රය ඉවත් නොකළ යුතුයි. (මෙසේ දත්ත ලබා ගන්නා අවස්ථාවේදී යම් ස්ථානයක ඇති පත්‍රයේ වර්ණය, වර්ණ සටහනෙහි ඇති වර්ණ කලාප දෙකක් අතරට එන විටදී එය එම දෙකෙහි මධ්‍යස්ථ අගයක් ලෙස ගත යුතු වේ. උදාහරණ ලෙස සීමාකාරී අගයන් අංක: 3 හා 4 අතර ඇති විටදී එම අගය 3.5 ක් ලෙස සලකනු ලැබේ.) දත්ත ලබාත් ස්ථාන 10 කින් ස්ථාන 5 ක පමණ අගයන් වර්ණ සටහනෙහි සීමාකාරී අගයට වඩා වර්ණයෙන්

අඩු විටදී නයිට්‍රජන් පොහොර යෙදීමට තීරණය කළ යුතුයි. යෙදිය යුතු නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය වී වගාව පිහිටුවා ඇති ආකාරය, වර්ධන අවධිය හා කන්නය අනුව වෙනස් වේ. ඒ පිළිබඳ විස්තරයක් පසුව දක්වා ඇත. මින් අදහස් වනුයේ කිසිම අවස්ථාවක නයිට්‍රජන් උණුකාවයක් ශාකයට නොලැබිය යුතු ලෙස නයිට්‍රජන් පොහොර යෙදිය යුතු බවයි.

**සීමාකාරී අගය (Critical Value)**

මෙයින් අදහස් කරනුයේ එම අගයට වඩා අඩු අගයකට වර්ණ පහළ ගියහොත් වී වගාවේ අස්වැන්නට බලපාන බැවින් කන්නය පුරාම මෙම අගය තුල වගාව පවත්වා ගෙන යා යුතු බවයි. මේ අනුව කියවීම් ලබා ගන්නා අවස්ථාවේදී ස්ථාන 5 ක සීමාකාරී අගයට - වඩා අඩු අගයක් වර්ණ ගැලපීම් සිදුවේ නම් පොහොර යෙදිය යුතුවේ. එහෙත් සීමාකාරී අගයට වඩා වැඩි කොළ පාටක් පවතින්නේ නම් ඉන් අදහස් වනුයේ ශාකය තුළ වැඩිපුර නයිට්‍රජන් අඩංගු බවයි. එසේ වූ විට එම නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය අපතේ යයි.

පැල සිටුවන ලද ගොයමක පත්‍රවල කොළ පාට වර්ණය එම වර්ගයේම ඉසින ලද වී වගාවකට වඩා තද බව සැමදෙනාම දන්නා

කරුණකි. මේ නිසා අප රටෙහි භාවිතා කිරීම සඳහා වී ඉසින ලද වගාවක් සඳහා වර්ණ සටහනේ අංක: 3 හි ඇති වර්ණයත්, පැල සිටුවන ලද වගාවන් සඳහා අංක: 4 හි ඇති වර්ණයත් සුදුසු සීමාකාරී අගයන් බව වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය පෙන්වා දී ඇත.

**කියවීම ලබා ගැනීමේ කාලය**

පත්‍ර වර්ණ සටහන කියවීමේ ආරම්භ කළ යුත්තේ ඉසින ලද වී වගාවකදී නම් දින 21 දී පමණත්, සිටුවන ලද වී වගාවකදී නම් දින 14 කදී පමණත්ය. මෙහිදී වැදගත් කරුණක් මතක තබා ගත යුතුව ඇත. එනම් පත්‍ර වර්ණ සටහන යොදා ගෙන නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතා කිරීමේදී මූලික පොහොර ලෙස නයිට්‍රජන් පොහොර නොයොදන බවයි. එයට හේතුව එම කාලය තුළදී වී ශාකය වර්ධනයට අවශ්‍ය නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ඉතා අඩුවීමත්, එම ප්‍රමාණය පසෙහි ස්වාභාවිකව ඇති නයිට්‍රජන් ප්‍රභව වලින් ලබා දීමත්ය. ඉන්පසු සති දෙකින් දෙකට කියවීම් ලබා ගත යුතුයි. එහෙත් ආරම්භ කරන කන්නය තුල සතිපතා කියවීම් ලබා ගැනීම තුලින් ව්‍යාප්ති නිලධාරීන්ගේ විශ්වාසය මේ පිළිබඳව ගොඩ නගා ගත හැකිය. මෙසේ කියවීම් ලබා ගැනීම වී වගාව මල් පිපී අවසන් වන තෙක් කළ යුතු වේ.



**යෙදිය යුතු පොතොර ප්‍රමාණය**

පොතොර යොදන බෝගයේ අවස්ථාව	දින ගණන පැළ සිටුවා	සීමාකාරී අගය	නයිට්‍රජන් හෙක්: එකකට කිලෝ	අක්: යෙදිය යුතු යුරියා කිලෝ: ආසන්න ලෙස
පැළ සිටුවා ඇති වග්ගී	සති 2	4	20	20
මූලික වඩන අවධිය	සති 4	4	50	45
සිඝ්‍ර වඩන අවධිය	සති 6	4	30	25
ප්‍රජනන අවධිය	සති 8	4	20	20
	වී වපුරා			
වී ඉසින ලද වග්ගී	සති 3	4	20	20
මූලික වඩන අවධිය	සති 5	4	50	45
සිඝ්‍ර වඩන අවධිය	සති 7	4	30	25
ප්‍රජනන අවධිය	සති 9	4	20	20

**එකම පුද්ගලයෙකු කියවීම් ලබා ගැනීම**

වර්ණය පෙනීම පුද්ගලයාගෙන් පුද්ගලයාගෙන් පුද්ගලයාට වෙනස් වේ. මේ නිසා එකම පුද්ගලයෙකුට එකම වේලාවට කියවීම් ලබා ගැනීම වඩාත් සුදුසු වේ. එසේ ලබා ගන්නා කියවීම් පහත පරිදි සටහනකට ඇතුළත් කර ගත යුතුයි. දිනයේ එකම වේලාවකදී පාඩාංක ගැනීමත් සුදුසුයි. පෙ.ව.8.00 - 10.00 දක්වා ප.ව. 3.00 - 5.00 දක්වා වඩාත් සුදුසු වේලාවක් ලෙස පෙන්වා දී ඇත.

**කියවීම් සටහන් කිරීම**

ස්ථානයේ අංකය	ලබාගත් වර්ණ සටහනෙහි අංකය පරීක්ෂා කරන ලද දිනය						
	1	2	3	4	5	6	7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
සාමාන්‍ය අගය							
තිරණය							
පොතොර යෙදීම							
පොතොර නොයෙදීම							
යෙදූ නයිට්‍රජන්							
පොතොර ප්‍රමාණය							
කිලෝ							

පත්‍ර වර්ණ සටහන භාවිතය පිළිබඳ වැඩි විස්තර ලබා ගැනීම

Tel: (63-2) 845 - 0563/812-7686  
844-3351 Ext,749/217/347

පත්‍ර වර්ණ සටහන අන්තර් ජාතික සහල් පර්යේෂණ ආයතනයේදී දියුණු කර ඇත. මෙය දැනට ඉන්දියාව, වියට්නාමය, පිලිපීනය ආදී රටවල ගොවීන් විසින් භාවිතයට ගනී. අන්තර් ජාතික සහල් පර්යේෂණ ආයතනයෙන් මේ පිළිබඳව වැඩි විස්තර ලබාගත හැකිවේ. ඇමරිකා යුතු ලිපිනය පහත දැක්වේ.

Fax: (63-2) 891-1292/845-0606  
E-mail: v.balasubramanian@cgiar.org

ශ්‍රී ලංකාවේ මේ පිළිබඳව දැනට වසර ගණනාවක සිට බතලගොඩ වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මගින් පර්යේෂණ කර ඇත. එහි අධ්‍යක්ෂවරයා ඇමරිකාවෙන් වඩාත් වැඩි විස්තර සපයා ගත හැකිවේ.

ලිපිනය: Dr. V. Baasubramanian/ A. Morales  
International Rice Research Intitute  
(IRRI) DAPO Box 7777, Metro  
Manila,Philippines

අධ්‍යක්ෂ  
වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය  
බතලගොඩ  
දු.අංකය - 037-2259881  
E-mail: rice@mail.ac.lk