

තේ වගාවේ වල් මර්ධනය පිළිබඳ වර්තමාන ගැටලු හා විසඳුම්



ආචාර්ය ලක්ෂ්මී ද සිල්වා
ප්‍රධාන පර්යේෂණ නිලධාරී
ශාඛා විද්‍යා අංශය
ශ්‍රී ලංකා තේ පර්යේෂණායතනය

වර්තමාන තත්වයන්



- පාරිසරික බලපෑම්
- නිෂ්පාදිත තේ වල අවශේෂයන් ඉතිරි වීම
- රජයේ තීරණ
- වෙනත් -
 - සමාගම් සහතික (RA certificates)

තහනම් කර ඇති රසායනික ද්‍රව්‍ය

රසායනික ද්‍රව්‍ය	වර්ෂය	හේතුව
Paraquat (ග්‍රැමක්සෝන්) -225 g/L	2012	සියදිවි භානි කර ගැනීම් බහුලව සිදු වන බැවින්
Parato (පැරටෝ) -65 g/L	2012	-එම-
Glyphosate (රවුන්ඩ්අප්) 36 % w/v	2015	රජයේ තීරණයකි
Glufosinate ammonium (බස්ටා) 15%	2016	-එම-

පරීක්ෂාවට ලක් කර ඇති රසායනික ද්‍රව්‍ය - 2015

රසායනික ද්‍රව්‍ය	වර්ගීකරණය	වර්ෂය	නිර්දේශය හා තහනමට හේතුව
Trigger (Glyphosate IPA 20% + Carfentrozone ethyl 0.5%)	සියල්ල නසන වල් නාශක	2015	Glyphosate සමඟ මිශ්‍ර කළ හැකි වීම
Rapid (Glyphosate IPA 29% + MCPA 7.5%)	සියල්ල නසන වල් නාශක	2015	-එම-
Indeziflam	පූර්ව නිර්ගමන වල් නාශක	2015	පාරිසරික බලපෑම
දැනට පර්යේෂණ කටයුතු සිදුවෙමින් පවතින රසායනික ද්‍රව්‍ය			
Bimaster (Glyphosate + 2,4-D)		2016	
Lifeline (Glufosinate ammonium (28%SL)-Class II		2016	
Glufosinate ammonium (15%) Class 11		2016	

පරීක්ෂාවට ලක් කර ඇති රසායනික ද්‍රව්‍ය
2016 - 2017



රසායනික ද්‍රව්‍ය	වර්ගීකරණය	වර්ෂය	සටහන්
Eucalyptol 8L/ha- ජෛව වලේ නාශක	තෝරා නසන වලේ නාශක (Selective weed killer)	2016 2017	
Pelagonic acid 20L/ha – ජෛව වලේ නාශක (Pelagonic spp)	තෝරා නසන වලේ නාශක (Selective weed killer)	2017	වැඩි පරිමාවක් අවශ්‍ය වේ
(Pine oil) ජෛව වලේ නාශක 16L/ha	තෝරා නසන වලේ නාශක (Selective weed killer)	2017	වැඩි පරිමාවක් අවශ්‍ය වේ

පරීක්ෂාවට ලක් වෙමින් පවතින රසායනික ද්‍රව්‍ය 2017/2018



රසායනික ද්‍රව්‍ය (පූර්ව පරීක්ෂාවන්)	වර්ගීකරණය	වර්ෂය
Pelagonic (71.96%)- Beloukha – ජෛව වලේ නාශක	තෝරා නසන වලේ නාශක (Selective weed killer)	2017/18
Triasulfuron- Sulfonyl urea herbicides	සියල්ල නසන වලේ නාශක (Total weed killer)	2017/18
Imazapic + Imazapyr	සියල්ල නසන වලේ නාශක (Total weed killer)	2017/18

වල්පැලෑටි කළමනාකරණයේ ඇති ආර්ථික වැදගත්කම

පසුරු ආවරණ වර්ගය	එලදායීතාව (kg/ha/yr)	වල්පැලෑටි පාලනය			50% වල් මර්ධනය		
		බෝග අලාභය (%)	බෝග අලාභය (mn kg made tea/ha/yr)	ජාතික මට්ටමෙන් බෝග අලාභය National level	බෝග අලාභය (%)	බෝග අලාභය (kg/ha/yr)	ජාතික මට්ටමෙන් බෝග අලාභය
100%	>2500	5	125	5.7	2.5	62.5	2.8
Seedling fields	1200	15	180	10.5	7.5	90	5.2
60%	2500 – 1600	9	180	11.6	4.5	90	5.8
Poor bush cover VP	< 1600	12	192	5.3	6	96	2.6
සමස්ත අස්වැන්නේ අලාභය			33			16.4	
අපනයන ආදායමේ අඩුවීම (Rs.mn)			26			13	

RPCs සේවක අවශ්‍යතාව (වල්මර්ධනය/වසරක්)

ප්‍රදේශය	වගාවේ තත්වය	LPH/round	No of rounds/yr	LPH/yr
පහත රට	VP (100% bush cover)	12	6	72
	VP (60% bush cover)	12	10	120
	Poor VP/SD	17	10	170
උඩරට/ මැදරට	VP (100% bush cover)	10	6	60
	VP (60% bush cover)	10	10	100
	Poor VP/SD	14	10	140
ඌව	VP (100% bush cover)	8	5	40
	VP (60% bush cover)	13	6	78
	Poor VP/SD	18	6	108

වෙනත් පොදු සලකා බැලීම්

- ඒකාබද්ධ වල් පැළෑටි මර්ධනය සම්බන්ධ ක්‍රම පුහුණු කිරීම (Integrated weed management) (manual/hand pulling, කප්පාදු කිරීම, cultural/වසුන් යෙදීම/ පිරවුම් සහ රසායනික ද්‍රව්‍ය)
- නියඟයේදී පොහොර යෙදීම, කප්පාදු කිරීමේ කටයුතු
- හරිත පොහොර භාවිතය
- පඳුරු නිසිලෙස පවත්වා ගැනීම(දළු නෙලීම දක්වා ගෙන යා යුතුයි)

Currently recommend herbicides in tea

Type of herbicides	Herbicide (a.i.)	Mode of action	Susceptible weeds
PRE EMERGENT	Diuron (80%)	Residual/ Pre Emergent	Broad leaf/grasses/ sedges
	Oxyfluorfen (24%)	Residual/Pre Emergent	Broad leaf/grass/sedges
Immature field: Oxyfluorfen : 1.2 L/ha 500 L of water Mature/ Pruned tea field: Diuron } 1.2 kg/ha 500 L of water			
Post emergent herbicides	MCPA 40% or 60%	Residual /post emergent	Broad leaf/grass/sedges
Mature/Pruned tea : 1.75- 3L/ha 450-550 L of water MCPA + surfactant (1%) MCPA + Diuron MCPA + Oxyfluorfen			

එලදායී වල් කළමනාකරණ වැඩසටහන



- පඳුරු ආවරණය මත රඳා පවතී
- වර්ෂාපතන රටාව
- තේ ශාක වර්ධක අවස්ථාව
 - ළපටි තේ
 - පරිණත නොවන තේ
 - කප්පාදු කිරීමෙන් පසු
 - පරිණත තේ(60% bush cover and poor Std)

උපරිම අවශේෂ ප්‍රමාණය
 (ප්‍රමාණාත්මක සීමාව) නිර්දේශිත වල් නාශක -2016

වල්නාශකය	උපරිම අවශේෂ ප්‍රමාණය [ppm] (Japan) අප්‍රියෙල් 2016	උපරිම අවශේෂ ප්‍රමාණය [ppm] (EU) ජූලි 2015	සටහන්
Glyphosate (36%)	1.0	2.0	තහනම් කරන ලද
Paraquat (20%)	0.3	0.05	තහනම් කරන ලද
Glu. Ammonium (15%)	0.3	0.01	තහනම් කරන ලද
MCPA (40-60%)	--	0.1	
Diuron (80%)	1	0.05	
Oxyfluorfen (22%)	--	0.05	

අප වඩා සුරක්ෂිතව සහ ඵලදායීව වල් නාශක යොදන්නේ කෙසේද?

1. වල් නාශක නිවැරදි යෙදුම් ක්‍රම අනුගමනය කිරීම
2. බෝග පැල ආරක්ෂා කර ගනිමින් විසිරුම් කිරීම සහ ඉසීම.
3. වල් නාශක භාවිතය අඩු කිරීම.
4. සමස්ත මෙහෙයුම ප්‍රවේශමෙන් අධීක්ෂණය
5. ඉසීම් කළ සහ තේ වගාවලින් බෝග අස්වැන්න වැඩි කිරීම
6. අස්වනු නෙළීමට අවම වශයෙන් දින 7ක කාලසීමාවක් තබා වල්නාශක යෙදීම

පොදු කරුණු



- නිවැරදි වල් නාශක හෝ වල් නාශක මිශ්‍රණ භාවිතා කරන්න.
- නිර්දේශිත මාත්‍රාවන් භාවිතා කරන්න.
- ඉසින ආරක්ෂකය භාවිතා කරන්න.
- ඇතුළත ඇති පේළිවල ඉසින්න.
- මිශ්‍ර කිරීමට මඩ සහිත ජලය භාවිතා නොකරන්න.
- නිවැරදි නොසල වර්ග භාවිතා කරන්න.
- පොලව මට්ටමේ සිට 30-40 cm කට ඉහලින් නොසලය භාවිතා කරන්න.
- වල් නාශක ඉසීම සඳහා අඩු පීඩනයක් භාවිතා කරන්න. (7000 – 10000 Nm-2 පමණ)
- ආරක්ෂිත ඇඳුම් භාවිතා කරන්න.

වසුන් යෙදීම



- සජීවී වසුන්



අජීවී/දිරාපත් වසුන්



කෘත්‍රිම වසුන් (Film mulch)





- තේ ඉඩමේ ඇති පාළු ස්ථානවල, තේ හෝ මානා/ ලෙමන් ග්‍රාස්/ ගෞතමාලා/ සැවැන්දරා වැනි තෘණ වර්ග සිටුවා මල් පිපීමට පෙර ඒවා කපා නිරාවරිත පස ආවරණය කරන්න



පාළු ස්ථානවල ලෙමන් ග්‍රාස්



- ඉඩමේ මායිම්, පාරවල් දෙපස සහ තේ වගා නොකර අත්හැර දමන ලද ඉඩම් ආදියෙහි වල් හට ගැනීම අවම කිරීම සඳහා ආවරණ බෝග වන

- 🌿 ඇරච්ස් පින්ටොයි (මල් රටකපු)
- 🌿 ඩෙස්මොඩියම් විශේෂ
- 🌿 ඉන්ඩිගොපෙරා විශේෂ වගාකරන්න

(Ekanayake 1996)



ඉන්ඩිගොපෙරා



මල් රටකපු

යන්ත්‍රානුසාරයෙන් වල් කපා දැමීම MACHINE WEEDING



Tea Research Institute of Sri Lanka

- තැනිතලා බිම් මේ සඳහා සුදුසු වේ
- ඇතිවන අහිතකර බලපෑම්
 - පාංශු බාදනය





**NANNING AVIAN AGRICULTURAL
MACHINERY CO.,LTD**



<http://avian.en.alibaba.com>