678.4.052

රබර් කර්මාන්තයේ පෙරළියක් ඇති කළ කුට්ටි රබර්

ඇල්. ඇම්. කේ. තිලකරත්න විසිනි.

(සහකාර පිරිවිතර නිලධාරී)

1968 ට පෙර ලංකාවෙන් පිටරට යැවීම සඳහා නිපදවන ලද්දේ ක්‍රේප් රබර් හා දුම්ගැසූ ෂීට් පමණි. බාහිර පෙනුමෙන් හා ඔපයෙන් වර්ග කරනු ලබන මෙම රබර් අමුද්‍රව්‍ය වල තත්ත්වයන් ඒකාකාර නොවීම භාණ්ඩ සඳහා අමු රබර් මිළදී ගනු ලබන යුරෝපීය කර්මාන්තකරුවන්ට විශාල ප්‍රශ්නයක්ව පැවතුනි. ලෝක වෙළඳ පොළෙහි අමු රබර් මිළ කිරීමේදී, කෘත්‍රිම රබර් වලට ස්වාභාවික රබර් සමඟ උරෙන් උර ගැටී තරඟ කිරීමට හා බොහෝ අවස්ථාවලදී ස්වාභාවික රබර් පරාජය කිරීමට හැකියාවක් සලසා දීමට හේතුවූ කරුණු අතර ප්‍රධාන තැනක් හිමි වූයේ ලංකාව වැනි ආසියාතික රටවල නිපදවන ලද ස්වාභාවික රබර් වල තත්ත්වයේ ඒකාකාර භාවයක් නොමැති වීමයි.

'තත්ත්වයේ ඒකාකාර භාවයක් නොමැති වීම' යනුවෙන් මෙහි අදහස් කරනුයේ, දුම් ගැසූ රබර් ෂීට් හෝ ක්‍රේප් රබර්, පිටත ඔපයෙන් බලා වර්ග කරනු ලැබුවද, ඒවායේ ඇතුලත, රබර් වල කාර්මික ගුණාංග විශාල වශයෙන් වෙනස් කිරීමට හැකිවන කුණු හා වැලි, තෙතමනය වැනි පහත් ගුණාංග වර්ග කරන්නාගේ ඇස් වසා රැඳී තිබිය හැකි බවය. එහෙයින් බාහිර ස්වභාවය සලකා වර්ග කරන ලද රබර් වල, ඇතුලත ආකාරය පිටත පෙන්නුම් කරන ආකාරයට ඉඳුරාම වෙනස් විය හැක. මෙය හේතු කොට ගෙන, ලෝක වෙළඳ පොළෙහි ස්වාභාවික රබර් වලට උද්ගත වී ඇති තරඟකාරී තත්ත්වය මඟ හැරවීමේ පියවරක් වශයෙන් 1965 දී ලෝකයේ විශාලතම රබර් නිෂ්පාදනය කරන රට වූ මැලේසියාව විසින් තම පර්යේෂණවල විශිෂ්ඨ ප්‍රතිඵලයක් වූ පිරිවිතර පරීක්ෂණ මගින් 'තත්ත්වය සහතික කරනු ලබන රබර්' හෙවත් කුට්ටි රබර් ලෝකයාට හඳුන්වා දෙන ලදී.

1965 දී මැලේසියාව ප්‍රමුඛව හඳුන්වා දෙන ලද මෙම නව මුහුණුවරින් යුත් ස්වාභාවික රබර් වර්ගය අද ලොව කොතරම් ජනප්‍රිය වී ඇද්දැයි කිවහොත්, යුරෝපයේ සෑම විශාල රබර් භාණ්ඩ නිෂ්පාදකයෙකුම පාහේ සීඝ්‍රයෙන් පැරණි වියලි රබර් ස්වරූප වන ක්‍රේප් හා දුම් ගැසූ ෂීට් රබර් මිළදී ගැනීම අත් හිටුවමින් නැවුම් කුට්ටි රබර් වල භාවිතයට තම කර්මාන්ත දැනටමත් හරවා ඇත.

තෙල් මිළ ඉහළ යාමේ හේතුවෙන් අහෝසිවන කෘත්‍රිම රබර් හා අනෙකුත් ස්වාභාවික රබර් වර්ග අභිභවා ලෝක වෙළඳ පොළෙහි කුට්ටි රබර් ජනප්‍රියවත්ම සියලුම ස්වාභාවික රබර් නිපදවන ආසියාතික රටවල් දැන් සීඝ්‍රයෙන් කුට්ටි රබර් නිපදවීම දියුණු කරගෙන යති. එබැවින් ලෝකයේ ස්වාභාවික රබර් නිපදවන රටවල් අතර සිව්වන ස්ථානය ගෙන සිටින ශ්‍රී ලංකාවටද පැරණි අදහස් පසෙකින් තබා ලක්බිමේ උපදින ස්වාභාවික රබර් වලින් යුරෝපීය කර්මාන්ත කරුවන් අතර ජනප්‍රිය වන කුට්ටි රබර් වැඩි වැඩියෙන් නිපදවීමෙන් ලෝක වෙළඳ පොලෙහි පවතින මේ තරඟකාරී තත්ත්වයට මුහුණ දීමට අවස්ථාව දැන් පැමිණ ඇත.

වෙළඳ හා වාණිජ කටයුතු පිළිබඳ අමාත්‍යාංශයේ ඉල්ලීම පරිදි ලංකා ප්‍රමිති කාර්යාංශය මගින් 1969 දී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනයේ ප්‍රමුඛත්වය යටතේ **ශ්‍රී ලංකා කුට්ටි රබර් පිරිවිතර කෙටුම්පත** පිළියෙල කරන ලදී. පිරිවිතර කෙටුම්පත යනුවෙන් අදහස් කරනුයේ, කුට්ටි රබර් යටතේ එන එක් එක් වර්ගයන්ට අන්තර්ගත විය හැකි උපරිම අපද්‍රව්‍ය, වාෂ්පශීලි ද්‍රව්‍ය වර්ග හා නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණයන්ද, අවම වශයෙන් තිබිය යුතු සුවිකාර්‍යතා දර්ශකය වැනි (PRI) ගතිගුණද සීමා කිරීමයි. උදහරණයක් වශයෙන් මින් එක් ගුණාංගයක් වන සුවිකාර්‍යතා දර්ශකය (PRI) ගතුහොත්, ඉන් පෙන්නුම් කරනු ලබනුයේ රබර් වල මෘදු හෝ තද ස්වභාවය හා ඔක්සිකරණයට හෙවත් 'උණුවී යාමට' ඔරොත්තු දීමේ ශක්තියයි. මෙය භාණ්ඩ නිපදවීමේදී අවශ්‍ය ඉතාම වැදගත්ම ගුණාංගයක් වන අතර, බාහිර පෙනුමෙන් ෂීට් වර්ග කිරීමේදී මෙ පිළිබඳව කිසිම හෝඩුවාවක් දැන ගත නොහැක. එමෙන්ම ඉහත සඳහන් කළ අන් සෑම ගති ගුණයක්ම රබර් කාර්මික විද්‍යාවේ ඉතා වැදගත් අවශ්‍යතාවයක් විදහා පාන අතර බාහිර ඔපයෙන් වර්ග කිරීමේදී මෙවැනි ගතිගුණ හෙළිදරව් නොකෙරේ. එබැවින්, එවැනි රබර් උපයෝගී කොටගෙන රබර් භාණ්ඩ තැනීමේදී නිෂ්පාදකයිනට අතීතයේදී නොයෙකුත් දුෂ්කරතා වලට මුහුණ දීමට සිදුවී ඇත. මෙය හේතුකොට ගෙන ලෝක වෙළඳ පොළෙහි

ස්වාභාවික හා කෘත්‍රිම රබර් වල ඇති තරඟකාරී තත්ත්වයෙන් ස්වාභාවික රබර් වලට ජය අත් කර දීමට ස්වාභාවික රබර් නිෂ්පාදනය කරන රටවල් ගන්නා විශාල ප්‍රයත්නයට රුකුලක් වශයෙන් කුට්ටි රබර් නැගී සිටී.

ඉහත කී කෙටුම්පතෙහි නීතිවලට අනුකූලව කුට්ටි රබර් නිපදවීමට පරීක්ෂණ අදියරක් වශයෙන් ලංකාවේ ආරම්භ කරන ලද්දේ 1969 දී ලංකා රබර් පර්යේෂණ ආයතනය මගින් උඩ-කරවිට, පිංකන්ද වතු යායේදීය. එහිදී ක්‍රෙප් රබර් සෑදීමට පාවිච්චි කරන රබර් කිරි වලින් ඉවත දමන කහට කොටස උපයෝගී කොටගෙන ප්‍රථම වරට හීවියා කුට්ටි ක්‍රමයට සාදන ලද කුට්ටි රබර් (හීවියා ක්රම්බ්) නිපදවීමෙන් ලෝක වෙළඳ පොලෙහි කුට්ටි රබර් වලට ලබා ගත හැකි ඉහළම කාංඩයට වර්ගකර ඉතා ඉහළ මිළ ගණන් ලබාගන්නා ලදී. එවකට එම වතු-යායෙන් අවුරුද්දකට ඉවත දමන ලද කහට ප්‍රමාණය ටොන් 2250 ඉක්මවීය. මෙම ප්‍රමාණය කුට්ටි රබර් වලට හැරවීමෙන් අවුරුද්දකට ලැබෙන ආදයම ඉතා විශාල බව ලංකා රබර් පර්යේ-ෂණ ආයතනය මගින් පෙන්වා දීම මෙම පියවර ගැනීමට ප්‍රධාන හේතුව විය.

ඉන් ඉක්බිතිව, රාජ්‍ය රබර් නිෂ්පාදන නීතිගත සංස්ථාව, කුඩා වතු හිමියන්ගෙන් එකතු කරන රබර් කිරිවලින් ඉතාම අනගි වර්ගයේ කුට්ටි රබර් නිපදවීමේ විශාලතම කර්මාන්ත ශාලාව 1974 දී මාවනැල්ලේ ඉදිකරන ලදී. මෙම කර්මාන්ත ශාලාව මගින් 1974 දී නිපදවනු ලැබූයේ රබර් මෙට්රික් ටොන් 460 ක් පමණ වූවද 1975 දී ඔවුන් විසින් ටොන් 1375 ක් නිපදවීමද ඉන් සියයට 95කටත් වැඩි ප්‍රමාණයක් කුට්ටි රබර් වල ඉතාම අනගි වර්ගය වූ එස්.එල්.ආර්. 5 එල් කාංඩයට වර්ග කිරීමද ඉතා වැදගත් ලෙස සඳහන් කළ යුතුය. 1976 දී ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදනය මීට වඩා ඉතා වැඩි වෙතැයි බලාපොරොත්තු වේ. මෙවැනි කිරි එකතු කිරීමේ මධ්‍යස්ථාන මගින් කුඩා ඉඩම් හිමියන්ට එදිනෙද ලැබෙන සහනයද සුළු පටු නොවේ. ඔවුන් විසින් මධ්‍යස්ථානයට ගෙන එනු ලබන ඕනෑම ප්‍රමාණයක් කිරි එහිදීම මැන බලා සෑම වියලි රබර් රාත්තලකටම, එදින නොම්මර 1 දුම් ගැසූ ෂීට් වලට ගෙවන මිළට වඩා ශත 20 ට අඩු මිළක් ගෙවනු ලැබේ. මෙය කුඩා ඉඩම් හිමියනට විශාල වාසියකි. ඔවුන් එම කිරි, දුම් ගැසූ ෂීට් බවට පත් කරන්නේ නම් ඊට යන වියදම ශත විස්සකට වඩා ඉතා වැඩිය. තවද, රබර් රෝල් නොමැතිවීමෙන් හා ඇසිඩ් මිළදී ගැනීමට ඇති අපහසු කම්ද, දුම් කාමර නොමැතිවීමද ආදී නොයෙකුත් හේතූන් උඩ ඔවුන් විසින් නිපදවන ෂීට් වලට ලැබෙන්නේ ඉතා පහත් මිළ ගණන්ය. මේ හේතුවෙන් විදේශ විනිමය පසෙකින් තැබූවද, කුඩා ඉඩම් හිමියනට ලැබෙන පහසුකම ඉතා විශාල වන්නේය.

ෂීට් රබර් වර්ග කිරීමේදී ඉවත දමන ලද කපා දැමූ කොටස්ද, බාල ෂීට් වර්ග හා දුම් නොගැසූ ෂීට්ද, පොල්කටු පාලු හා ඔට්ටුපාලුද, රබර් අපද්‍රව්‍යද ප්‍රයෝජනයට ගෙන එස්. එල්. ආර්. 10, 20 හා 50 ලෙස වර්ග කරන පිළිවෙලින් නොම්මර 2, 3 හා 4 කාංඩවල කුට්ටි රබර් නිපදවන කම්හලක් ලංකාවේ අරඹන ලද්දේ 'ඩයිනමික්' නමැති රබර් සමාගම මගින් 1971 නොවැම්බර් මස පයාගල-දීය. මෙම ක්‍රමයෙන් උසස් තත්ත්වයකට ගෙන එනු ලැබූ, ඊට ඉහත ඉතා බාල වර්ගයක් ලෙස විකුණන ලද ඉහත සඳහන් අමු ද්‍රව්‍ය ප්‍රයෝජනයට ගැනීමෙන් ලංකාවට ඉපයිය හැකි අතිරේක විදේශ විනිමය ප්‍රමාණය ඉතා විශාල බව ලංකා රබර් පර්යේෂණ ආයතනය මගින් පෙන්වා දීම, මෙම කම්හල බිහිවීමටද ප්‍රධානම හේතුව විය. එම කම්හල 1971 සිට අද දක්වා වසරකට මෙට්‍රික් ටොන් 1000 කට ආසන්න ප්‍රමාණයක්, අතීතයේ කුණු කොල්ලයට විකුණා දමන ලද ඉතා බාල වර්ග වල රබර්, නොම්මර 2, 3 හා 4 වර්ගවලට අයත් අනගි තත්ත්වයේ කුට්ටි රබර් වලට පරිවර්තනය කිරීමට සමත් විය. එහෙත් තවම පහසුකම් නොමැති බැවින් ඉතා පහත් මිළ ගණන්වලට විකුණනු ලබන මෙවැනි බාල රබර් වල ප්‍රමාණය ඉතා අධිකය. 1975 වර්ෂයේදී කුට්ටි රබර් වලින් පමණක් ශ්‍රී ලංකාව ලබන ලද විදේශ විනිමය රුපියල් හතලිස් අට ලක්ෂයකට අධිකය. ශ්‍රී ලංකාවේ කුට්ටි රබර් පසුගිය කාලය තුළ විකුණනු ලැබූයේ ප්‍රංශය, ජර්මනිය, ඉතාලිය හා කැනඩාව වැනි රටවලටය.

මාවනැල්ල , පයාගල හෝ වෙන ලංකාවේ ඕනෑම ස්ථානයක කුට්ටි රබර් සෑදීම සිදුකළත්, එම රබර් පරීක්ෂණවලට යොමුකොට , වර්ග කිරීම හා පිටරට පැටවීමට අපනයන සහතික නිකුත් කිරීම සඳහා බලය ඇත්තේ ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණ ආයතනයේ පිරිවිතර රසායණාගාරයටය. එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානයේ ආධාර ඇතිව, රත්මලානේ ගොඩනංවන ලද මෙම පර්යේෂණා-ගාරයේ ප්‍රධාන පරමාර්ථය වනුයේ ශ්‍රී ලංකා කුට්ටි රබර් වල තත්ත්වය හා නාමය නොකැලැල්ව ආරක්ෂා කිරීමය. එහි නියුතු පුහුණුව ලද කාර්මික නිලධාරීන් විසින් ලංකාවේ නිපදවන සියළුම කුට්ටි රබර් තොගයකින්ම ගන්නා ලද සාම්පල් සූක්ෂම පරීක්ෂණ වලට භාජනය කොට, සෑම

ප්‍රතිඵලවලින් වර්ග කරනු ලබන අතර එහි පරීක්ෂණ අංශය මගින් රබර් කම්හල්වලට නිතර ගොස් කුට්ටි රබර් නිපදවන හා සාම්පල් කරන ක්‍රම හා ඒවායේ තත්ත්වය පරීක්ෂාකර බලා අවශ්‍ය උපදෙස් දෙනු ලැබේ.

නව ක්‍රමයට නිපදවන කුට්ටි රබර්, පොලිතීන්වල එතීම හා ලී පෙට්ටිවල ක්‍රමානුකූලව ඇසිරීමද ඉහත සඳහන් කළ ශ්‍රී ලංකා කුට්ටි රබර් පිරිවිතර කෙටුම්පතට අනුව සිදුකළ යුතුය. යම් හෙයකින් යම්කිසි කර්මාන්ත ශාලාවක් මගින් එම ආයතනයේ අනතුරු හැඟවීම් හා උපදෙස් නොතකා අනිසි මාර්ගවලින් කුට්ටි රබර් නිපදවන්නේ නම් ඔවුන්ගේ බලපත්‍ර අවලංගු කිරීමේ අයිතියද ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණ ආයතනයට ඇත.

ක්‍රෙප් රබර් වලට යුරෝපයේ ඇති තැන සොයා බැලීම පිණිස නොබෝද යුරෝපීය සංචාරයක යෙදුණු ලාංකික දූත පිරිස විසින් සපයන ලද ඔවුන්ගේ සමීක්ෂණ ප්‍රතිඵල අඩංගු වාර්තාවේ කුඩා කුට්ටි වශයෙන් නිපදවනු ලැබ, පෙට්ටිවල අසුරන ලද කුට්ටි රබර් යුරෝපයේ ඉතා ජනප්‍රිය බව හෙළිදරව් කර ඇත. ඔවුන් තවදුරටත් පෙන්වාදී ඇත්තේ යුරෝපයේ විශාලතම රබර් භාණ්ඩ නිෂ්පාදකයින් වන 'ඩන්ලොප් පිරලි' වැනි විශාල සංවිධානද දූන් සීඝ්‍රයෙන් එස්. එල්. ආර්. 20 කාණ්ඩයට අයිති කුට්ටි රබර් වලට ඇදී යන බව හා දුම් ගැසූ ෂීට් රබර් වැනි පැරණි රබර් වර්ග පසෙකට තල්ලු වී ජනප්‍රියත්වයෙන් ඈත්ව යන බවය. ඒ අනුව, ඔවුන් ශ්‍රී ලංකා ආණ්ඩුවට නිර්දේශ කර ඇත්තේ අංක 3, 4 හා 5 වැනි කාණ්ඩවලට වර්ග කර පිටරට යවන දුම් ගැසූ ෂීට් හා බාල ක්‍රෙප් වර්ග සියල්ලක්ම කුට්ටි රබර් වලට හරවා වැඩි මිළට විකිණීමටය. මිළ වශයෙන් සඳහන් කරතොත්, දැනට පවතින රබර් මිළ ගණන් අනුව සාමාන්‍ය කුට්ටි රබර් වල මිළ හා ඊට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය හා නිපැයුම් ගාස්තු අතර වෙනස කිලෝග්‍රෑම් එකකට පැන්ස 7.5 පමණ (රාත්තලකට ශත 53 ක්) වේ. එබැවින් වසරකට බාල දුම් ගැසූ ෂීට් ලෙස විකුණනු ලබන ටොන් 10,000 ක් පමණ වන ෂීට් රබර් කුට්ටි රබර් බවට පත්කොට විකිණීමෙන් පමණක් ශ්‍රී ලංකාවට ලැබිය හැකි අමතර ආදයම පවුම් ලක්ෂ 7 ක් (රුපියල් එක්කෝටි නවලක්ෂයක්) පමණ වේ.

ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනයේ පරමාර්ථය වනුයේ සියළුම රබර් පිළිබඳ යෝජනා ක්‍රම වැඩීම ලාබයක් ලබා දෙන හා භාණ්ඩ නිෂ්පාදකයින් අතර ජනප්‍රියත්වයට පත්වන දිශා වලට යොමු කිරීමය. දැනට වසරකට ශ්‍රී ලංකාවේ කුට්ටි රබර් නිපැයුම මෙට්රික් ටොන් 2000 පමණ වුවද, ජනරජයේ නව ප්‍රතිපත්තිය යටතේ, නුදුරු අනාගතයේදී නව විශාල සංඛ්‍යාවක් කුට්ටි රබර් කම්හල් ශ්‍රී ලංකාවේ බිහිවනු ඇත. එහෙයින් අප දැනටමත් පෙන්වා දී ඇති පරිදි පාරිභෝගිකයන් අතර ජනප්‍රියභාවය, ලෝක වෙළඳපොලෙහි ඊට ඇති උසස් තත්ත්වයද කුට්ටි රබර් වල දිනපතා ඉහල යන මිළද හේතු කොටගෙන කුට්ටි රබර් නිපදවීමේ කම්හල් සඳහා මුදල් යෙදවීම ඉතා නැණවත් යෙදවීමක් වන බව හොඳින් පෙනී යන්නේය.