කතුවැකිය

මිනිසා ගින්දර සොයාගන්නට ඇත්තේ බොහෝ කලකට පෙරය. සමහර රසායන හා රූපලාවණ්‍ය විද්‍යාඥයන්ගේ මත අනුව ආලේපන හා සුවඳවිලවුන් භාවිතයද එතරම්ම වූ අතීතයක් කරා විහිදෙයි. ඒ කෙසේවෙතත් පුලස්ති සෘෂිවරයාගේ කාලයේදීත් පැරණි රෝම, ග්‍රීක, ඊජිප්තු හා භාරත ඉතිහාසය තුළද විවිධ ආලේපන හා සුවඳවිලවුන් භාවිතය තුළින් මිනිසුන්, විශේෂයෙන්ම කාන්තාවන්, සිය රූසපුවෙහි අලංකාරත්වය හා ආකර්ෂණීයත්වය නංවාලීමට පියවර ගත් බව දැක්වෙයි. ක්ලියෝපැට්රා වැනි රූප රාජිනියන් මෙන්ම සකුන්තලයෙහි දමයන්ති වෙතින් සහ වෙනත් ලෝක ප්‍රකට සාහිත්‍ය කෘතීන්ගෙන් ද මේ සඳහා උදාහරණ රාශියක් ලබාගත හැකිය.

එහෙත් එදා මේ රූපලාවණ්‍ය ආලේපන හා සුවඳවිලවුන් ස්වභාවධර්මයෙන් ලද දේම විය.

"ගවසා සුපුල් කඩුපුල් මල් නිල් වරල
සලසා උකුල වට රසඳුල මිනි මෙවුල
සකසා දෙවන හර සඳතෙත් කර සිසිල
දෙවසා ඉහින නිල් පැහැගෙන දිගු පුළුල"

ආදී වශයෙන් තොටගමුවේ ශ්‍රී රාහුල හිමියන් කාන්තා රූප ස්වභාවය වර්ණනා කළ සැටියෙන්ම ස්වභාවය හා රූපලාවණ්‍ය නංවාලීම අතර පැවති සම්බන්ධතාවය මොනවට පැහැදිළි වෙයි.

එහෙත් අද තත්වය මෙයට වඩා ඉඳුරාම වෙනස්ය. බොහෝ ආලේපන, සුවඳවිලවුන් හා ක්ෂාලක, ස්වභාවික ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් නොව බොහෝවිට එම ද්‍රව්‍යයන්හී රසායන ව්‍යුහය අවබෝධ කරගෙන ඒවා වෙනස් කර, දියුණුකර කෘත්‍රිම ලෙස සකස් කර ඇත. මෙ මගින් ලාභදායී ආලේපන හා සුවඳවිලවුන් විශාල ලෙස නිපදවීමට සුවඳවිලවුන් කර්මාන්තය සමත්ව සිටියි. මෙය එක් අතකින් දියුණුවක් හා සංවර්ධනයක් ලෙස පෙනුනද මෙහි අහිතකර තත්වයන්ද පවතියි. විශේෂයෙන්ම හිස සිට දෙපතුල දක්වා ගල්වන ආලේපන හා සුවඳවිලවුන් නිසා ඇතිවන අසාත්මිකතා තත්වයන් බොහෝ කණගාටුදායක අවස්ථා උදාකරන බව සත්‍යයකි. මෙවැනි ආලේපන හා සුවඳවිලවුන් නිසා අසංරක්ෂක ප්‍රහාරය වැනි දරුණු අසාත්මිකතා තත්වයන් ජීවිත හානියටද හේතු වූ අවස්ථා මෙරටින්ද වාර්තා වී ඇති බව සිහිපත් කළ යුතුය.

කළු වලාවක් මැද රිදී රේඛාවක් මතුවන්නා සේ අද සුවඳවිලවුන් හා ආලේපන, ස්වභාවික ද්‍රව්‍ය - විශේෂයෙන්ම මල් ඇතුළු ශාක කොටස් - යොදාගෙන නිපදවීමේ රැල්ලක් ශ්‍රී ලංකාව තුළ මෙන්ම ලෝකයේ බොහෝ රටවලද දක්නට ලැබෙයි. පාරිභෝගිකයන්ද මේ නව නිෂ්පාදන භාවිතයට මැලි නොවීම සතුටට කරුණකි. මෙවර "විදුරාව" කලාපය බැල්ම හෙළන්නේ මේ එදා - අද - හෙට අප භාවිත කළ හා භාවිත කරන මෙන්ම භාවිත කිරීම අපේක්ෂා කරන විවිධ ආලේපන, සුවඳවිලවුන් සහ ක්ෂාලකයන්හී විද්‍යාත්මක විමර්ශනයක් සිදුකිරීමටය.

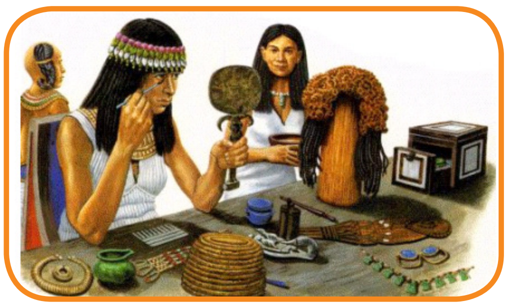
තුසිත මලලසේකර

ස්වභාවික ආලේපන සහ විලවුන්

ආචාර්ය පී. ඒ. නිමල් පුන්‍යසිරි

ආලේපන යන්න සඳහා භාවිත කෙරෙන ඉංග්‍රිසි වදන වන්නේ කොස්මටික්ස් (Cosmetics) යන්නය. එයට ලබාදෙන අර්ථකථනය වනුයේ "සම විචිත්‍ර කිරීමට, සමේ ඇතිවන ගැටලු සුවපත් කිරීමට කැළැල් යටපත් කිරීමට, රූපලාවණ්‍යය නැංවීමට, යොදාගන්නා විවිධ මූලයන්ගෙන් ලබාගන්නා විද්‍යාත්මක සංයෝග" යන්නය. ආලේපන පිළිබඳ ඉතිහාසය අඩුතරමින් වසර 6000කට වඩා අතීතයට විහිදෙන අතර, එය සෑම මිනිස් කොට්ඨාශයක් හරහාම පැතිර යන්නකි. ආලේපන විද්‍යාව පිළිබඳ පෞරාණික විද්‍යාව ඊජිප්තුවේ සහ ඉන්දියාවේ ආරම්භ වන්නට ඇතැයි සැලකෙයි. කෙසේවෙතත් ආලේපන ද්‍රව්‍ය පිළිබඳව සහ ඒවා යොදාගැනීම හා සම්බන්ධව පවත්නා පැරණි වාර්තා ක්‍රිස්තු පූර්ව වර්ෂ 2500 - 1550 වකවානුවේ ඉන්දු නිම්න ශිෂ්ටාචාරය තෙක් පැතිරෙයි.

සමහර අයගේ තර්කයක් වනුයේ ආලේපන යොදාගෙන සිරුරෙහි චිත්‍ර ඇඳීම මුල් යුගයේ මානව සංස්කෘතියෙහි පූජා විධියක් වූ බවත්, එය මෙයට වසර 100,000 කටත් වඩා පැරණි අප්‍රිකානු මධ්‍යගත ශිලා යුගය තෙක් විහිදුනක් බවත්ය. මේ සඳහා අදාළ සාක්ෂි අප්‍රිකාවේ *'හෝමෝ සේපියන්ස්'* මතුවූ කාලයෙහි ක්‍රෙයොන්වලින් කළ වර්ණ ලේඛිතයන් ඇතුළු රතු ඛනිජමය වර්ණක (රතු හිරිගල්) හා සම්බන්ධිතව පවතියි.



ආලේපන පිළිබඳ පුරාවිද්‍යාත්මක සාක්ෂිවලට අනුව පැරණි ඊජිප්තු සහ ග්‍රීක් වැසියන් ඒවා භාවිත කළ බව පෙනේ. එක් මූලාශ්‍රයකට අනුව අතීතයේ සිදුවූ ප්‍රධාන සංවර්ධනය ලෙස පැරණි ඊජිප්තුවරුන් සමෙහි ගල්වන ආරක්ෂිත ආලේපනයක් ලෙස එඬරු තෙල් ගැල්වීම සහ රෝමවරු මී ඉටි, ඔලිව් තෙල් සහ රෝස වතුර මිශ්‍ර කළ ආලේපයක් සම ගැල්වීම දැක්විය හැකිය. පැරණි ග්‍රීකවරුන්ද ආලේපන භාවිත කර ඇත.

ශාකවලින් ලබාගන්නා ස්වභාවික ද්‍රව්‍ය ආලේපන කෙරෙහි දක්වා ඇති දායකත්වය අතිමහත්ය. පැලය සහමුලින්ම මෙන්ම, කොළ, මල් සහ මල්වල විවිධ කොටස් ද ආලේපන සඳහා සංයුක්ත කරගනු ලැබීය. පුෂ්පමය ශාකවල ප්‍රජනනයට පහසුකම් සැලසීමට අමතරව මිනිසා විසින් සිය පරිසරයේ අලංකාරය ඉහළ නැංවීමට, ආදරය ප්‍රකාශ කිරීමට, පූජාමය සහ ආගමික ක්‍රියාකාරකම්, විනෝදාත්මක කටයුතු, වෛද්‍යමය යොදාගැනීම් මෙන්ම ආහාර ද්‍රව්‍ය ලෙස සහ ආලේපන හා විලවුන් ලෙස යොදාගැනීම සඳහා මල් භාවිත කරනු ලැබ ඇත.

ආලේපන සඳහා ස්වභාවික ද්‍රව්‍ය යොදාගැනීම

ආලේපන අතරින් බොහොමයක් සම සමග සම්බන්ධ වන හෙයින්

සම්බන්ධක පටක, වයස්ගත වීම, සහ ප්‍රති-වයස්ගතවීමේ ක්‍රියාවලිය අතර පවත්නා සම්බන්ධතාව කෙටියෙන් විස්තර කිරීම අවශ්‍යයයි හැගේ.

සම සහ සෛල බාහිර න්‍යාසය

වයසට යාමේදී සම්බන්ධක පටක, විශේෂයෙන්ම සමේ ඇති සම්බන්ධක පටක සැලකිය යුතු වෙනස්කම්වලට භාජනය වේ. මෙම වෙනස්කම් අපිචර්මය තුනීවීම සහ මුහුණෙහි සම මත රේඛා සහ රැළි වැටීම ආදි ලක්‍ෂණ මතු කරයි. මෙම වෙනස්කම් ඇතිකිරීමට හේතුව සෛල බාහිර න්‍යාසයෙහි ඇතිවන රූප විද්‍යාත්මක වෙනස්කම්ය. සෛල බාහිර න්‍යාසය තැනී ඇත්තේ ග්ලයිකොස්ඇමිනෝග්ලයිකන්, ප්‍රෝටිනමය ද්‍රව්‍ය වන කොලැජන්, ඉලාස්ටින් සහ ෆයිබ්‍රොනෙක්ටික් සහ එකට බැඳුන දැලක් වැනි දෙයකිනි. මෙම දැල සෛල බාහිර න්‍යාසයට අවශ්‍ය ශක්තිය සහ ප්‍රත්‍යාස්ථය ලබාදෙයි.

කොලැජන්

කොලැජන් තැනී ඇත්තේ ප්‍රෝටීනවලිනි. සම, කණ්ඩරාවන්, බන්ධනින්, කාටිලේජ, රුධිර නාළ සහ අස්ථි වැනි සම්බන්ධක පටකවල ප්‍රධාන සංඝටකය වන්නේ කොලැජන්ය. කොලැජන් තන්තු වර්ග 5කින් සමන්විතවුවද ද සිරුරෙහි සුලබවම ඇත්තේ 1 වන වර්ගයය. වියළි බරින් 70% සිට 80% දක්වා නියෝජනයවන මෙය සමෙහි වැදගත්ම ව්‍යුහමය සංඝටකය වෙයි.

ඉලාස්ටින්

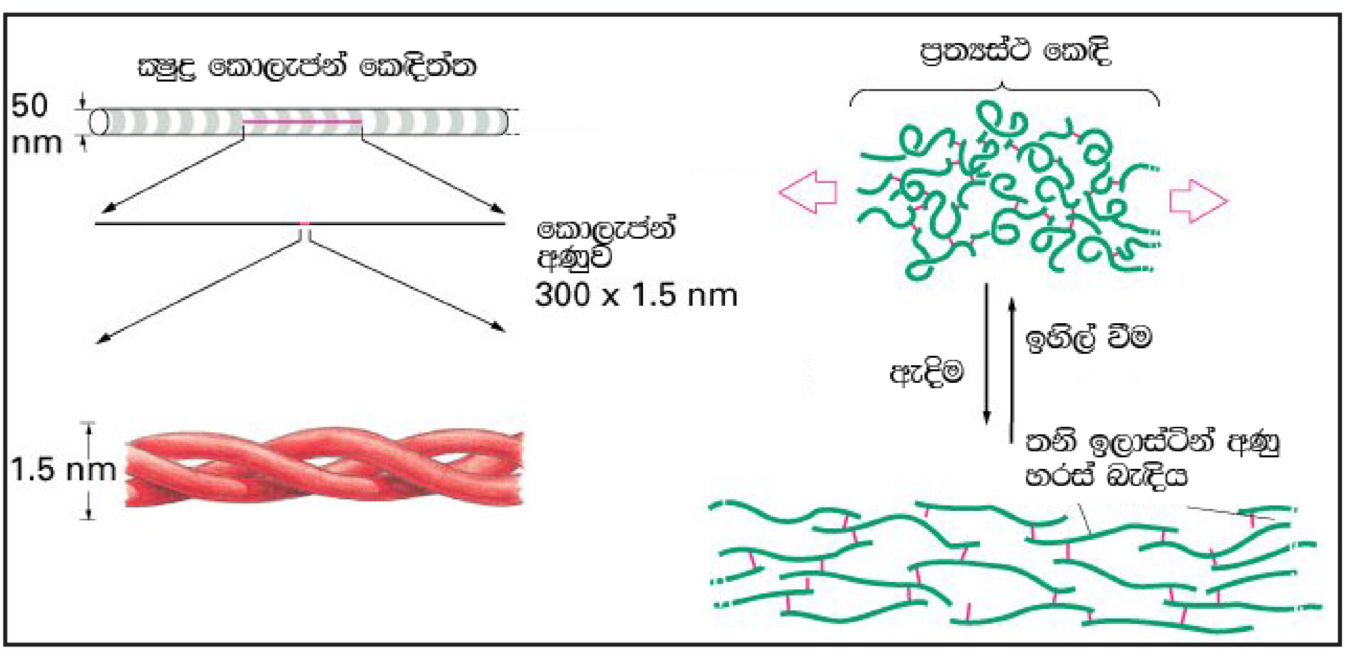
ඉලාස්ටින් ද ප්‍රෝටීනයකි. එය ද සම්බන්ධක පටකවල හමුවෙයි. සම්බන්ධක පටකවලට ඇදීමට සහ ප්‍රත්‍යාස්ථ (ඉලාස්ටික්) ගුණ ගෙන දෙන්නේ මෙයය. ඔබගේ සමට, මහාන්ත්‍රයට, බන්ධනියන්ට, මුත්‍රාශයට සහ පෙනහළුවලට ඉලාස්ටින් සතු ප්‍රත්‍යාස්ථ ගුණ විශේෂයෙන්ම ප්‍රයෝජනවත්ය. සාමාන්‍යයෙන් ඉලාස්ටින්, කොලැජන් තන්තු සමග සම්බන්ධ වී කොලැජන් මිටි සාදයි.

ශරීරය තුළ ඉලාස්ටින් සෑදීම සඳහා කොලැජන් තැනීමට අවශ්‍ය වූ ඇමයිනෝ අම්ල ලැබිය යුතුය. ඒ ප්‍රධාන වශයෙන්ම ලයිසින් සහ ප්‍රෝලීන්ය. ඊට අමතර ආහාර වර්ග ගණනාවක අඩංගු තවත් මූලික ඇමයිනෝ අම්ල කිහිපයක්ද ඒ සඳහා අවශ්‍යය. කොලැජන් සහ ඉලාස්ටින් තන්තු එක්කර කොලැජන් මිටි සෑදීමට මෙන්ම කොලැජන් තන්තු අළුත්වැඩියාවට සහ ආදේශ කිරීම සඳහා හයිලූරෝනික් අම්ලය සහ තඹ අවශ්‍යය. සමෙහි වියළි බරින් ඉලාස්ටින් සතු වන්නේ 1% සිට 2% දක්වා ප්‍රමාණයක් වුවද, සමේ ප්‍රත්‍යාස්ථතාව (ඇදීමට) සහ යළි යථාතත්වයට පත්වීමේ හැකියාව, රැකගැනීම සඳහා ඉලාස්ටින් අවශ්‍යය.

හයිලූරොනික් අම්ලය (Hyaluronic Acid)

හයිලූරොනික් අම්ලය මියුකොපොලිසැකරයිඩයකි. ජලය රඳවා ගැනීමට සහ සම තෙත්ව, ලිහිස්සිව සහ සුමටව තබාගැනීමට එය අවශ්‍යය. සම්බන්ධක පටක නිරතුරුව එන්සයිම ගණනාවක ප්‍රහාරයට ලක්වෙයි. කොලැජනේස්, ඉලාස්ටේස්, සහ මැට්‍රික්ස් මෙටලෝප්‍රෝටීයනේස් ආදී එන්සයිම ප්‍රහාර හේතුකොට සමේ ඝනකම අඩුවන අතර සම රැළි වැටීමට හේතුවෙයි. සමෙහි තරුණ බව රැකගැනීමට ගත හැකි පියවර දෙකකි. සමෙහි මැට්‍රික්ස් ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය ප්‍රවර්ධනය කිරීම හෝ මැට්‍රික්ස් ප්‍රෝටීන අවක්‍රමණය කරන හයිලූරොනිඩේස් සහ ඉලාස්ටේස් වැනි එන්සයිම නිශේධනය කිරීම හෝ යනු ඒ ක්‍රම දෙකය.

වයසට යත්ම අපගේ සම පරිසර දූෂකයන්ට සහ හිරුගේ පාරජම්බුල විකිරණයන්ට නිරාවරණය වීම නිසා හයිලූරොනික් අම්ලය නිපදවීමට සම සතු හැකියාව සෛලවලින්



ක්‍රමයෙන් ගිලිහී යයි. සම තුනීවීමට සහ පහසුවෙන් බිඳී යන ස්වභාවයට පත්වීම ඇරඹෙයි. කොලැජන්, ඉලාස්ටින් සහ හයිලුරොනික් අම්ලය කැඩිබිඳියාමත් සමග සමේ රැලි වැටීම වර්ධනය වන අතර සමෙහි පරිමාව සහ ප්‍රත්‍යස්ථතාව අහිමිවී යෑමක් සිදුවෙයි.

සම සහ වර්ණීභවනය

මෙලනීන් ලෙස හැඳින්වෙන මහා අණුක අඳුරු වර්ණක තැනීමේ සමස්ත ක්‍රියාවලිය හැඳින්වෙන්නේ මෙලනෝජනනය ලෙසය. එන්සයිමීය උත්ප්‍රේරණයන් සහ රසායන ප්‍රතික්‍රියා සංයුක්ත වීම තුළින් මෙලනීන් සෑදෙයි. ටයිරොසින්, ටයිරෝසිනේස් සිදුකරන උත්ප්‍රේරණයක් මගින් ඩොපකුයිනෝන් බවට ඔක්සිකරණය කිරීම මෙලනෝජනනය ආරම්භ කරන පළමු පියවරය. මෙම පළමු පියවර මෙලනීන් සංශ්ලේෂණයේ ශීඝ්‍රතාව සීමාකරන පියවර ලෙස සැලකෙයි. එයට හේතුව ප්‍රතික්‍රියා ඉතිරි අනුක්‍රමය භෞතවේදීය Ph අගයකින් ස්වයංසිද්ධිමය ලෙස ඉදිරියට ක්‍රියාත්මක විය හැකි වීමය.

එබැවින් සමේ වර්ණීභවනයට වගකියන ප්‍රධාන එන්සයිමය වනුයේ ටයිරොසිනේස්ය. ටයිරෝසිනේස් යනු බහුක්‍රියාකාරී ග්ලූයිකෝසිලේටඩ් සහ තඹ අඩංගු එන්සයිමයකි. එය ක්ෂීරපායී මෙලනෝජනනයෙහි පළමු පියවර දෙකහිම උත්ප්‍රේරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. මෙම එන්සයිමය නෙළාගත් පලතුරු සැකසීමේදී, අප දකින තැලුන තැන්හී දුඹුරු පැහැ ප්‍රතික්‍රියා ඇතිවීමට ද වගකියයි. මිනිස් සම අතිවර්ණීභවනය වීම හෝ පලතුරු එන්සයිමය දුඹුරු පැහැ ගැනීම හෝ අවශ්‍ය නොවන්නකි. එහෙයින් ආහාර හා ආලේපන සඳහා මෙම සංසිද්ධියට ටයිරෝසිනේස් නිශේධනය කිරීමට සමත් ප්‍රබල රසායනික සෙවීමට පර්යේෂකයන් උනන්දුවී ඇත.

ප්‍රති-කොලැජනේස්, ප්‍රති-ඉලාස්ටේස්, ප්‍රති - හයිලුරොනිඩේස් සහ ප්‍රති - ට්‍රයෝසිනේස් එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වය

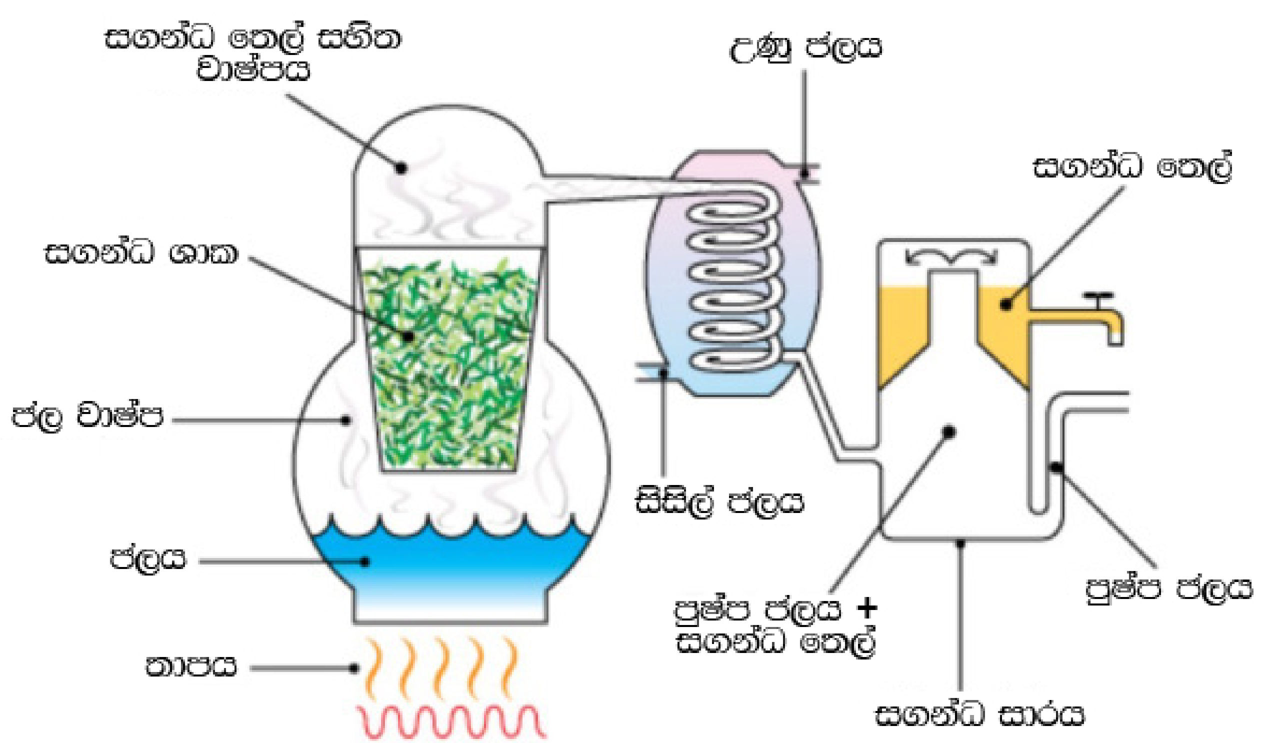
ශාකමය ද්‍රව්‍ය ඇතුළු කවර හෝ ස්වභාවික ද්‍රව්‍යයක් මෙම නිෂ්පාදන සඳහා තෝරාගැනීමේ පදනම් වනුයේ එම ද්‍රව්‍යය සතු ප්‍රති-කොලැජනේස්, ප්‍රති-ඉලාස්ටේස්, ප්‍රති-හයිලුරොනිඩේස් සහ ප්‍රති-ටයිරොසිනේස් ලක්ෂණ දැක්වීම මතය. ආලේපන විද්‍යාවේදී ප්‍රති-කොලැජනේස්, ප්‍රති-ඉලාස්ටේස් සහ ප්‍රති-හයිලුරොනිඩේස් ක්‍රියාකාරිත්වය සලකනුයේ වයසට යාමට එරෙහි ගුණාංග ලෙසය. ප්‍රති-ටයිරොසිනේස් ක්‍රියාකාරිත්වය සලකනු ලබන්නේ සම සුදු පැහැ ගැන්වීමට සම්බන්ධ ගුණයක් ලෙසය.

ආලේපන සඳහා භාවිත කරන ස්වභාවික ද්‍රව්‍යයන්හී රසායනික සංයුතිය

ද්විතියක පරිවෘත්තික (මෙටබොලයිට) අතින් බොහොමයකට මූලාශ්‍රය ශාකය. එසේම මල් තුළද විවිධ වූ රසායනික පංතිවලට අයත් රසායනික සංඝටක විශාල පරාසයක් පවතියි. මේ අතරින් පොලිෆීනෝල් හෝ ෆ්ලේවනොයිඩ්ස් කණ්ඩායම, වයස්ගත වීමට එරෙහි ගතිගුණ පෙන්වමින් කොලැජනේස්, ඉලාස්ටේස් සහ හයිලුරොනිඩේස් ක්‍රියාකාරකම් නිශේධනය කිරීම සහ අඩපණ කිරීමට මූලික කාර්ය ඉටු කරයි. තවත් ආලේපනමය වශයෙන් වැදගත් එන්සයිම නිශ්ක්‍රිය කිරීමක් වන ප්‍රති-ටයිරොසිනේස් ක්‍රියාකාරිත්වය දැක්වීමට බොහෝ ෆ්ලේවනොයිඩ සහ ඒ ආශ්‍රිත සංයෝග සමත් බව පෙන්වා දී ඇත.

ආලේපන සහ සුවඳවිලවුන් සඳහා ශාක භාවිත කිරීමේ ප්‍රබල දායක සාධකයක් වන්නේ ඒවායෙහි රසායනික සංයුතියය. එබැවින්, ආලේපන සඳහා යොදාගත හැකි රසායනික සංඝටක සහිත ශාක වර්ණක පුළුල් ලෙස අධ්‍යන කෙරෙයි. ඒ විශේෂයෙන්ම ජානමය අංශයෙනි. එමගින් ඒවා පිළිබඳ බොහෝ තොරතුරු දැනටමත් එක්රැස් කරගෙන ඇත. ශාක වර්ණක අතරින් වඩා වැදගත්ම කාණ්ඩය වන්නේ ෆ්ලේවනොයිඩ්ස්ය. ඒ මෙම වර්ණ තැඹිලි, රතු සහ නිල් යන සයනික් වර්ණ මෙන්ම කහ සුදු වර්ණ ද සපයන බැවිනි. අනෙක් එකම ප්‍රධාන කාණ්ඩය වනුයේ කැරටනොයිඩ්ස්ය. එය තැඹිලි සහ රතු වර්ණ සමහරක් සමග ප්‍රධාන වශයෙන්ම කහ වර්ණ සපයන බැවිනි. මල්වලට ආකර්ෂණීය වර්ණය සපයන සංයෝග සතුව ප්‍රති-ඔක්සිකරණ ලක්ෂණ හිමි අතර ඒවායින් ප්‍රති-ඉලාස්ටේස්, ප්‍රති-කොලැජනේස්, ප්‍රති-හයිලුරොනිඩේස් සහ ප්‍රති-ටයිරොසිනේස් ක්‍රියාකාරකම් සඳහා දායක වීමට සමත්වෙයි.

ශාකපත්‍ර සහ මල්වල වර්ණ ප්‍රධාන වශයෙන්ම නිගමනය කරන එක් රසායනයක් වන්නේ ෆ්ලෙවෙනොයිඩ්ස්ය. ෆ්ලෙවෙනොයිඩ් හී ජෛවරසායනය සහ ජානමය ලක්ෂණ මලෙක වර්ණය මූලික වශයෙන් නිගමනය කරයි. එසේම මල්වල අඩංගු ෆ්ලෙවොනොයිඩ,



පාරජම්බුල විකිරණයන්ගෙන් ආරක්‍ෂාව සැපයීම මෙන්ම රෝගකාරක ක්‍ෂුද්‍ර ජීවින්ට එරෙහිවන රසායනික ආරක්‍ෂක සංයෝග ලෙසද ක්‍රියාකරයි. ශාකවල අනෙක් කොටස්වල ඇති ෆ්ලෙවොනොයිඩ සතුවද මෙම ලක්‍ෂණ පවතියි. මෙයට අමතරව ෆ්ලෙවොනොයිඩ කණ්ඩායමක් පරාග ප්‍රරෝහණයේදී ද වැදගත් වෙයි. එනම් ශාක ප්‍රජනනය යන මලෙන් ඉටුවිය යුතු වැදගත් කාර්යයෙහිදී ද ඒවා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටුකරයි.

ෆ්ලෙවොනොයිඩ අතරින් ඇන්තොසයනීන් ෆ්ලේවොනෙල් (කෙම්පෙරෙල්, කුයරසිටින්, මයිරිසිටීන්, ලියුමියෝලින් සහ ඇපිපෙන්සිස්) සහ ආශ්‍රිත සංයෝග මල්වලට ආලේපන හැකියාව එක් කරන ප්‍රධාන සංයෝග ලෙස සැලකෙයි. මෙයට අමතරව බීටා - කැරොටීන්, සිඇක්ස්න්තින්, ලයිකොපීන්, ෆ්ලේවොසන්තීන්, ක්‍රොසෙයින් ආදී මල්වල හමුවන රසායනික සංසටකද පෙර සඳහන් කළ ආකාරයේ ආලේපන හැකියාව සහිත බව පෙන්වා දී ඇත.

සුවඳවිලවුන් සෑදීමේදී මල් යොදාගැනීම

සුවඳවිලවුන් ඉංග්‍රිසියෙන් නම් කරනුයේ "පර්ෆියුම්" ලෙසය. එය "පර්ෆියුම්" හෙවත් දුම හරහා යන තේරුම සහිත ලතින් වචනයෙන් බිඳී එන්නකි. සුවඳවිලවුන් සඳහා ලබාදිය හැකි වර්තමාන තේරුම වන්නේ උසස් ශ්‍රේණියේ මද්‍යසාර අවම ප්‍රමාණයක් තුළ තනුක කළ සුගන්ධවත් ද්‍රාවණයක සාන්ද්‍රණ සාරය යන්නය.

ජනතාව සුවඳවිලවුන් සහ තෙල් වර්ග අඩු හෝ වැඩි වශයෙන්, තම තමන්ගේ විලාසිතා අවශ්‍යතා සඳහා වසර දහස් ගණනක් තිස්සේ භාවිත කර ඇත. සුවඳ ගැල්වූ බාම් වර්ග ගැල්වීම පැරණි ඊජිප්තු වැසියෝ, ප්‍රධාන ආගමික උත්සව සඳහා සහභාගීවීමේදී සිදු කළහ. පසුකලෙක එය පූර්ව-ආදරය දැක්වීමේ සූදානම්වීමේ අංගයක් ලෙසටද යොදා ගනු ලැබිණ. සුවඳවිලවුන් භාවිතය බොහෝ කලකට පසුව පූර්ණ රවුමක් ගසා අද පවතින තැනට - අපේ පැරැන්නන් සේම උසස් ගණයේ වාෂ්පශීලි සුවඳවිලවුන් තෙල් ගැල්වීම තෙක් පැමිණ ඇත.

අප දන්නා සුවඳවිලවුන් හී මුල් යථා යුගය ඇරඹෙනුයේ 19 වන ශතවර්ෂයේ අවසාන භාගයේදීය. ඒ කාබනික රසායනයේ දියුණුවත් සමග නව සුගන්ධ නිර්මාණය කිරීමේ හැකියාව ලැබීම හේතුවෙනි. සොයාගැනීමට අසීරු මිල අධික සංසටක සමහරක් වෙනුවට කෘත්‍රිම සුවඳවිලවුන් නිෂ්පාදන භාවිතයට ගැනීමට අවස්ථාව සැලසින.

ප්‍රංශයේ ග්‍රාසේ ඉන් ප්‍රොවෙන්ස් නම් ප්‍රදේශයේ සුවඳවිලවුන් කර්මාන්තය සඳහා මල් සහ ශාක වැවීමේ කේන්ද්‍රස්ථානය බවට පත්විය. සම් නිෂ්පාදන කර්මාන්තයේ යෙදී සිටි එම ප්‍රදේශයේ පුද්ගලයෝ ඉන් හමන දුගඳ ඉවසිය නොහැකි තැන තමන්ට සහ සම්වලට සුවඳවිලවුන් ගැල්වීම සිදු කළහ. ඔවුන් උද්භිද විද්‍යාත්මකව සාරය නිෂ්පාදනය කිරීමේ දැනුම ඇත්තවුන් වූ අතර, මුල් යුගයේ සුවඳවිලවුන් ඉවකරන්නෝ වූයේද ඔවුහුය.

සුවඳවිලවුන් සෑදීම සඳහා මල් වර්ග බොහොමයක සගන්ධ තෙල් භාවිත කළහ. මල්වලින් හමන සුවඳ කෙරෙහි ඒවා වැවෙන පස සහ දේශගුණය බලපෑමක් ඇතිකරයි. තෙල් නිස්සාරය කරනුයේ ප්‍රධාන වශයෙන්ම ආසවනය මගිනි. සුවඳවිලවුන් නිෂ්පාදනය සඳහා විවිධ මල් වර්ග යොදාගනු ලැබුවද ඉන් සමහරක් ඒවා සතු ප්‍රබල සුගන්ධවත් බව නිසාම නිරතුරුව යොදාගැනේ. රෝස, පිච්ච, වයලට්, ලිලී, දොඩම් ආදී මල් වර්ග සහ ප්ලුමේරියා සුවඳවිලවුන් නිෂ්පාදනය සඳහා බහුලව යොදාගන්නා මල් වර්ගය. ලැවෙන්ඩර්, මැග්නොලියා, මූන්ෆ්ලවර්, චැමොමිලේ, රෝස්මෙරි සහ ස්වීට් පී යන මල් වර්ග මේ සඳහා යොදාගන්නා මල්වලට ඇතුළත්ය.

රෝස

තවමත් බොහෝ මල් වර්ග සුවඳවිලවුන් නිෂ්පාදනය සඳහා අත්‍යාවශය සංඝටකය ලෙස භාවිත කෙරේ. සුවඳවිලවුන් තනනුයේ මල්වලින් නිස්සාරණය කළ සගන්ධ තෙල් යොදාගනිමිනි. තෙල් නිස්සාරණය විශේෂ ආසවන ක්‍රියාවලියක් මගින් සිදු කෙරේ. මල්වලින් විහිදෙන සුවඳට පස සහ දේශගුණ තත්වයේ බලපෑමක් පවතියි.

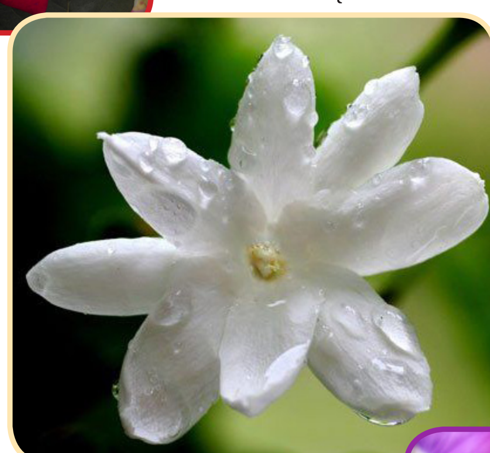
ශාක සුගන්ධ නිර්මාණය කරනුයේ තම පෘෂ්ඨ මත කාබනික සංයෝග නිෂ්පාදනය කිරීම මගිනි. සගන්ධ මල් තම සුවඳවිලවුන් තනනුයේ මල් පෙති තුළ පවතින ආසෘති සිදුරු (ඔස්මොපෝර්ස්) ලෙස හැඳින්වෙන ග්‍රන්ථි තුළය. සමහර ශාක සතුව ද්විතියික ශාකපත්‍ර (ෆෝලිජ්ජ්) සමූහයක් පවතියි. ගන්ධය හමනුයේ ග්‍රන්ථිමය පත්‍ර කේශර (ට්‍රයිකෝමස්) හී නිපදවෙන ජල විකර්ෂණ සගන්ධ තෙල් හේතුවෙනි. මෙම සගන්ධ තෙල් නිපදවනු ලබන්නේ පත්‍ර ආහාරයට ගන්නා විලෝපීයන්ගෙන් විශේෂයෙන්ම කෘමින්ගෙන් ආරක්ෂාව ලබාදීම සඳහාය.

සුවඳවිලවුන් කර්මාන්තයේදී යොදාගන්නා වැදගත් මල් වර්ග

බොහෝ මල් වර්ග සුවඳවත්වුවද සමහර මල් වර්ග වැඩි වශයෙන් ජනප්‍රිය වූයේ ඒවායේ ඇති සුවිශේෂී සුගන්ධවත් බව හේතුවෙනි. එසේ ඉහළ සුගන්ධවත් බවක් සහිත මල් වර්ග කිහිපයක් මෙසේය.

රෝස

සුවඳවිලවුන් කර්මාන්ත ඉතිහාසයට අනුව වාර්තාවනුයේ ජෙරොනිමෝ රෝසි ට 1574 දී රෝස සොයාගැනීම පිළිබඳ ගෞරවය හිමි වන බවය. පුරාතන කාලයේ සිටම රෝස සගන්ධ තෙල් සුවඳවිලවුන් කර්මාන්තය සඳහා


පිච්ච

වැදගත් හා ප්‍රයෝජනවත් දෙයක් විය. මෑත කාලයේදී ද්‍රාවක නිස්සාරණ ක්‍රමය සංවර්ධනය කරන තුරුම රෝස තෙල් ලබාගනු ලැබුයේ ආසවනය මගිනි. කදිම සුවඳ විලවුනයක ඉතාම වටිනා මූලිකාංගයක් සපයනු ලැබුයේ "කුවීන් ඔෆ් ෆ්ලවර්ස්" (මල් රැජින) ලෙස නම් කළ රෝසවලිනි. රෝමන් සහ ග්‍රීක්වරුන් අතර රෝස සුවඳවිලවුන් ඉතා ජනප්‍රියව පැවතුනි. හිරු නැගීමට පෙර රෝස මල්වල සුගන්ධවත් බව ඉහළ බැවින් රෝසමල් නෙළා ගැනීම සිදුවනුයේ රාත්‍රී කාලයේදීය. *රෝසා සෙන්ටිෆෝලියා (Rosa centifolia)* නම් දකුණු ප්‍රංශයේ හමුවන රෝස වර්ගය *රෝසා දමාසෙනා (Rosa damascena)* නම් අරාබියේ බහුලවශයෙන් හමුවන රෝස වර්ගය යන දෙවර්ගය සුවඳවිලවුන් නිෂ්පාදනය සඳහා බහුලවම භාවිත කරනු ලබයි. සුවඳවිලවුන් නිෂ්පාදනය සඳහා වැඩිපුරම වගා කරනුයේ *රෝසා දමාසෙනා* (දම්සක් රෝස) ය.

පිච්ච (ජස්මින්)

ජස්මින් සුගන්ධය සකස්කර ගනු ලබන්නේ *ජස්මිනම් ග්‍රැන්ඩිෆෝරම්* මල්වලිනි. ආසවනය මගින් ලබාගන්නා තෙල් මනා ගුණාත්මක තත්වයක් නොපෙන්වයි. එහෙයින් ද්‍රාවක නිස්සාරණ ක්‍රමය ඒ සඳහා යොදා ගැනේ. තවත් 'නිරපේක්ෂ' හෝ පවිත්‍ර සාරයක් වන පිච්ච, සුවඳ විලවුනයකට යහපත් සහ ගුණාත්මක නිමාවක් සැපයීමට සමත් වෙයි. අළුයමට පෙර එහි සුගන්ධවත්භාවය උපරිම මට්ටමක තිබියදී පිච්ච මල් නෙලාගැනීම සිදුවෙයි. ඒවායේ නැවුම් බව සහ සුගන්ධවත් බව මැකීයාමට පළමුව මල් ඉක්මනින්ම සකස් කිරීම සඳහා යොදා ගැනීම අවශ්‍යයය.

දොඩම් (ඔරේන්ජ්)

දොඩම් මල්වල තෙල ලබාගැනීම

වයලට්

සඳහා බහුලවම භාවිත කරනුයේ ආසවන ක්‍රියාවලියය. එහෙත් වර්තමානයේදී ඇසිටෝන් හෝ අයිසොප්‍රොපයිල් මද්‍යසාරය භාවිතයෙන් ද්‍රාවක නිස්සාරණය ද සිදුවෙයි. තෙල්වල ගුණාත්මකභාවය ඉතා ඉහළය. විලවුන් ගැල්වූ අත්මේස් සඳහා ප්‍රථමවරට මෙම තෙල් භාවිත කළේ නෙරෝලි හී ඉතාලියානු කුමාරිකාවක යයි විශ්වාස කරන නිසා දොඩම් තෙල්වලට නෙරෝලි යන නමද භාවිත වෙයි. සියුම් සිට්‍රන් කොලෝන්ස් නිෂ්පාදනය සඳහා විශාල වශයෙන් හා පුළුල් ලෙස නෙරෝලි තෙල් භාවිත කරනු ලබයි. මල් ලබා ගන්නා දෙඩම් ශාක දකුණු ප්‍රංශය, ස්පාඤ්ඤය, ඉතාලිය සහ උතුරු ඇමෙරිකාවේ වගා කෙරේ.

වයලට්

සුවඳවිලවුන් සඳහා බහුලවම භාවිත කරනුයේ වික්ටෝරියා වයලට් සහ පර්මා වයලට්ය. විවිධ වූ ගන්ධයන් ලබාදීමට සමත් නිසා අනාදිමත් කාලයක සිට වයලට් මල් වර්ග සුවඳවිලවුන් නිෂ්පාදනය සඳහා යොදාගැනේ. සුවඳවිලවුන් සහ ඖෂධ යන දෙවර්ගය සඳහා ඔවුහු වයලට් භාවිත කළහ. වයලට් මල්වලින් ලබා ගත හැකි සගන්ධ තෙල් ප්‍රමාණය ඉතා සුළු බැවින් වර්තමානයේ දී එය භාවිත කරනුයේ ඉතා කලාතුරකිනි. වයලට් හා සමීප අනෙකුත් සගන්ධ තෙල් සමග වයලට් හී කෘත්‍රිම ආදේශක අද බහුලව භාවිත කෙරේ.

ලිලී

ලිලී වර්ග ගණනාවක් තිබෙන අතර ඒවායෙහි අඩංගු සුවඳ ද ඒ අනුව වෙනස් වෙයි. ඒෂියටික්, ට්‍රම්පට්, ඔරේලියන් සහ ඔරියන්ටල් යනාදිය සාමාන්‍ය ලිලී වර්ග අතරට අයත්ය. සුවඳවිලවුන් කර්මාන්තයේ දී නිතරම භාවිත කරන ලිලී වර්ග අතරින් එකක් වනුයේ "ලිලී ඔෆ් ද වැලී" (නිම්නයේ ලිලී) නම් වර්ගයය. ලිලී (ලිලියම්) සවිමත් බල්බයකින් යුක්ත අතර සරත් සහ වසන්ත සමයන්හිදී හොඳින් වගා කළ හැකිය. පහසුවෙන් වගා කළ හැකි, දීර්ඝ කාලයක් පවතින ගෙවතු මල් පැල මෙන්ම වගාකිරීම අපහසු සහ විරල ලිලී වර්ගද පවතියි. ගිම්හාන සමයේදී පිපෙන මල් ගෙවත්තට මහත් ආකර්ෂණයක් ගෙන එයි. කැපූ මල් වශයෙන්ද එය ටික කලක් තබා ගැනීමට පුළුවන. බොහෝ ලිලීවර්ගවල ජූනි සහ අගෝස්තු මාස අතරදී මල් පිපෙන අතර විශාල, හොරණෑ හැඩති මල් විවිධ වර්ණයෙන්, රටාවෙන් සහ සුගන්ධයන්ගෙන්ද සමන්විතය.

යුලැන්ග් - යුලැන්ග් (Ylang-ylang)

සියුම් සුගන්ධයෙන්යුත් මෙය ඉතා බහුල වශයෙන් භාවිත කෙරේ. අග්නිදිග ආසියාවේ පුරාම හමුවන මෙම පුෂ්පය පොහොට්ටුව දිග ඇරී සති 2-3ත් ගතවන තුරු නෙළා නොගනියි. නෙළා එක්රැස් කරගත් පසු ඒවා වහා සැකසීමට ලක් කළ යුතුය. මෙහි තෙල් බහුලව භාවිත කළද දැන් කෘතිම තෙල් වර්ග සහ කැනගා තෙල් බොහෝවිට එයට ආදේශකයක් ලෙස මිල අඩු සුවඳවිලවුන් සඳහා භාවිත කෙරේ.

ස්වභාවික සුවඳවිලවුන් හී රසායනය

මල් තුළ නිෂ්පාදනය කරන සුගන්ධ සංයෝග විවිධ හා පුළුල්ව පැතුරුන සුගන්ධ සංයෝග රාශියකින් සමන්විතය. මෙම සංයෝග අතරින් බොහොමයක් ටර්පිනොයිඩ ලෙස හැඳින්වෙන රසායන කණ්ඩායමට අයත්ය. සුවඳවිලවුන් කර්මාන්තයේදී පුෂ්පමය වාෂ්පශීලී ද්‍රව්‍යවල වාණිජමය අගය පිළිබඳව දැන සිටින බැවින් වසර සිය ගණනක් මුළුල්ලේ පුෂ්පීය සුගන්ධයන්හී රසායනික සංයුතිය පරීක්ෂාවට ලක්කර ඇත. ඉතා මෑතකදී පරිසර විද්‍යාත්මක අධ්‍යන කිහිපයක් මගින් ශාක ජීව

ලිලී

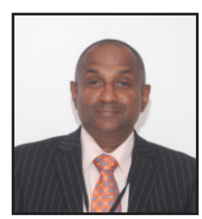
යුලැන්ග් - යුලැන්ග්

විද්‍යාවේදී පුෂ්පීය සුගන්ධවල කාර්යභාරය අධ්‍යනයට ලක් කරනු ලැබීය. කෙසේවෙතත් සුවඳවිලවුන් කර්මාන්තකරුවන් රසායන සංයුති පිළිබඳ දක්වන අවධානය හා පරිසර විද්‍යාඥයන්ගේ ජීවී පැවැත්ම පිළිබඳ අවධානය ද පැවරුන විට පුෂ්පීය සංයෝග ජෛව රසායනිකව සංස්ලේෂණය සහ මෙම ක්‍රියාවලි පාලනය කරන එන්සයිම සහ ජාන පිළිබඳ සිදුකර ඇති අධ්‍යන ප්‍රමාණය ඉතා සීමිතය.

පුෂ්පීය සුගන්ධ සංයුක්ත ගතිලක්‍ෂණවලින් යුක්තය. අව අණුක ස්කන්ධ වාෂ්පීය අණු සංකීර්ණ මිශ්‍රණයක් මගින් මෙම ගතිලක්‍ෂණ නිගමනය කරනු ලබයි. වසර ගණනාවක් මුළුල්ලේ පුෂ්ප සුගන්ධයන් පිළිබඳ කළ පර්යේෂණ මගින් ඒවායේ රසායනිකමය විවරණය සිදුකර ඇත. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සංයෝග සියගණනක් හඳුනා ගැනීමට සමත්ව ඇත. මෙම සංයෝග අතරින් බොහොමයක් ෆීනයිල් ප්‍රොපනොයිඩ්ස්, මේද අම්ල ව්‍යුත්පන්න, සහ ටර්පිනොයිඩ යන ප්‍රධාන ජෛව සංස්ලේෂණ අනුපිළිවෙළ මාර්ග තුනකට අයත්වෙයි. අවසන් නිෂ්පාදනය වෙත දිවෙන අනුපිළිවෙළ දක්වා නැතත් හයිඩ්‍රොක්සිල්කරණය, ඇසිටයිල්කරණය සහ මීතයිල්කරණය විස්තර කර ඇත.

පුෂ්පීය සුගන්ධ සංයෝග ප්‍රධාන සංයෝග කාණ්ඩ 7කට අයත්වෙයි. ඒ අතරින් ඇලිෆැටික, බෙන්සිනොයිඩ්ස් සහ ෆීනයිල් ප්‍රොපනයිඩ්ස් සහ ඒක සහ සෙස්කුයිටර්පීන්ස් යන ටර්පීන බොහෝ බීජ ශාක ගෝත්‍ර අතර පවතියි. C5 අංශයේ සංයෝග, අක්‍රමවත් ටර්පීන්, නයිට්‍රජන් අඩංගු සංයෝග සහ විවිධ චක්‍රී සංයෝග ශාක සන 2/3ක් අතර තිබෙන බව වාර්තා වෙයි. මෙම සන අතරින් 1/3ක සල්ෆර් අඩංගු සංයෝග පවතියි. එසේවුවත් ඩිටරපීන සංයෝග ඇති බව වාර්තා වී ඇත්තේ සන 3ක පමණය. පුෂ්පීය සුගන්ධ තුළ ඉතා සුලබ තනි සංයෝග වන්නේ මොනොටර්පීන්, ලයිමොනීන්, (E)-බීටා ඔසිමීන්, මයර්සීන්, ලීනාලූල් සහ ඇල්ෆා සහ බීටා බයනීන් බෙන්සිනොයිඩ්ස් බෙන්සැල්ඩිහයිඩ්, මීතයිල්-2 හයිඩ්‍රොක්සි බෙන්සොඒට් (මීතයිල් සැලිසිලේට්) බෙන්සයිල් ඇල්කොහොල් සහ 2-ෆීනයල් එතනොල් මෙතෙක් පරීක්‍ෂාවට ලක්කළ ශාක තුළ සියයට 54 - 71ක තිබී හමුව ඇත. සෙස්කුයිටර්පෙනෙකැරියෝපිලන් සහ අක්‍රමවත් ටර්පීන් 6-මීතයිල් 5-හෙප්ටන් 2-වන් ද සුලබ අතර ශාක පවුල් අතර 50%ක පමණ පවතියි.

මේ අනුව ශාකවලින් ලබාගන්නා ස්වභාවික නිෂ්පාදන ආලේපන හා සුවඳවිලවුන් නිෂ්පාදනයන්හී යොදාගත හැකි ආකාර බොහෝ බව සඳහන් කළ හැකිය. එසේවුවත්, ස්වභාවික නිෂ්පාදන ලබාගැනීමේදී සුවිශේෂී වටිනා පරිසරයට හානියක් වීමට ඉඩ නොතැබිය යුතුය.



හොරණ
තැ.පෙ. 1, මිල්ලෑව,
සීමාසහිත නේචර්ස් බියුටි ක්‍රියේෂන්ස්හි (නේචර්ස් සීක්‍රටස්)
අධ්‍යක්‍ෂ - පර්යේෂණ හා සංවර්ධන
එෆ්. අයි. චෙම්. සී. එම්. අයි (බැංග්ලෝර්)
පී. එච්. ඩී; සී. චෙම්; එම් ආර් එස් සී (එක්සත් රාජධානිය)
ආචාර්ය පී. ඒ. නිමල් පුනයසිරි
විද්‍යුත් තැපෑල : nimal@nbc.lk

ආලේපන භාවිතය ආරක්ෂා සහගතද ?

මහචාර්ය එම්. ඩී. පී. කොස්තා

ප්‍රසිද්ධ රෝම දාර්ශනිකයකු වූ ප්ලේටෝට අනුව "ආලේපන නොමැති ගැහැනිය ලුණු නොමැති ආහාරයක් බඳුය". මිනිසුන්ගේ එදිනෙදා ජීවිතයේදී ආලේපන කොතරම් දෛනික අවශ්‍යතාවයක් බවට පත් වී තිබුණිදැයි යන්න පැහැදිලි කිරීම සඳහා ඈත අතීතයෙන් සාක්ෂි අපමණ සංඛ්‍යාවක් සොයා ගත හැකිය. චීන ජනතාව, මැලියම්, ජෙලටින්, මී ඉටි සහ බිත්තර යොදාගනිමින් තම නියපොතු වර්ණ ගැන්වීම සිදු කරන ලද අතර ග්‍රීක කාන්තාවෝ මුහුණු සිතුවම් කිරීමට ඊයම් සුදු සහ රූපාලේප ලෙස පොඩි කරන ලද මල්බෙරි භාවිත කළහ. යුරෝපීය කාන්තාවෝ ද තම සම පැහැපත් කරගැනීම සඳහා විවිධ වූ වෙනත් නිෂ්පාදනද අන්තර්ගත ඊයම් සුදු සහිත ආලේපන භාවිත කළහ.

වර්තමාන සන්දර්භය තුළ ද භාවිතයට ගත හැකි වන්නාවූ ගව රෝම යොදා ගනිමින් ව්‍යාජ ඇහි බැම සැකසීම, ඉන්දියාවේ උපත ලද මරතෝන්ඩි ආලේපන ගැල්වීම වැනි වූ සම්ප්‍රදායික ආලේපන ප්‍රවණතා තවමත් නොනැසී පවතී. විශේෂයෙන්ම හින්දු මංගල්‍යයන්හිදී මනාලියන්ගේ අත් සහ පාදවල සංකීර්ණ සහ සෞන්දර්යාත්මක මෝස්තර ඇඳීම සඳහා මරතෝන්ඩි භාවිත කරනු ලැබේ. මෙවැනි ආලේපන ප්‍රවණතා අතර ඉන්දියාවේ මෙන්ම උතුරු අප්‍රිකානු සංස්කෘතීන් තුළ ද හිසකෙස් කළු කිරීම සඳහා 'හෙනා' භාවිතයට ගැනීම ද ඇතුළත්ය.

ශ්‍රී ලංකීය ආහාර වේල රස ගැන්වීම සඳහා ලුණු අත්‍යාවශ්‍ය සංඝටකයක් වන්නා සේම තමාගේ සුන්දරත්වය වැඩිදියුණු කරගැනීම පිණිස වසර ගණනාවක් තිස්සේ කාන්තාවෝ ස්වභාවික සහ කාබනික සායම් වර්ග භාවිත කළහ. වර්තමානයේ හිසකෙස් කළු කෙරෙන ඩයි වර්ග සහ මුහුණ ආලේපන නිෂ්පාදන කාන්තාවන් අතර පමණක් නොව පිරිමින් අතර ද බහුලව භාවිතවේ. තමන් පළඳින ආභරණවලට ගැලපෙන ආකාරයට සමහර අවස්ථාවල මිනිස්සු තම හිසකෙස් වර්ණ ගැන්වීම සඳහා මේ දිනවල කෘත්‍රිම ඩයි වර්ග භාවිත කරති. තම ස්වභාවික හිසකෙස් සමග ඉඳුරාම වෙනස් වන ආකාරයට දීප්තිමත් වර්ණ භාවිත කිරීමට මෙන්ම දේදුනු පැහැති පැස්ටල් ඩයි මගින් තම හිසකෙස් වර්ණ ගැන්වීම ද කාන්තාවන් අතර විශේෂයෙන් ජනප්‍රිය විලාසිතාවක් බවට පත් වී තිබේ. පැසුණු හිසකෙස් යනු ජීවිත චක්‍රය තුළ ස්වභාවයෙන්ම ඇතිවන වෙනසකි. කෙසේවෙතත්, මනුෂ්‍යයෝ සෑම කෙනෙක්ම පාහේ තම තරුණ කල රූපය තුළ ජීවත් වීමට කැමැත්තක් දක්වති. හිසකෙස් ආලේපන භාවිත කරමින් පැසුණු හිසකෙස් සැඟවීම මගින් මිනිසුන් සහ ගැහැනුන්ගේ තරුණ පෙනුම සදාකාලිකව රැක ගැනීමට හැකිවීම හිසකෙස් වර්ණ ගන්වන ඩයි මිනිසුන් සහ ගැහැනුන් අතර ප්‍රචලිත වීමට එක් ප්‍රධාන හේතුවක් බවට පත් වී තිබේ. මෙම ලිපියෙහි මෙතෙක් සඳහන් කරන ලද සියලුම ද්‍රව්‍ය පොදුවේ

ආලේපන ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. පුද්ගල පෙනුම වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා සහ මිනිස් සිරුරේ දුර්ගන්ධය ඉවත් කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍ය ලෙස සාමාන්‍යයෙන් ආලේපන වර්ග කිරීම සිදු කරනු ලැබේ.

දිනකට කී වතාවක් අපි ආලේපන භාවිත කරන්නෙමු ද? ඔබ අවදිවීමෙන් අනතුරුව දෛනිකව කෙරෙන පිරිසිදු කිරීමේ සිට නැවත ඔබ නින්දට යන තෙක්, කොපමණ ආලේපන නිෂ්පාදන ප්‍රමාණයක් ඔබ විසින් භාවිත කරනු ලබයි ද? සාමාන්‍ය පුද්ගලයකු දිනකට අවම වශයෙන් සත් වරක්වත් ආලේපන භාවිත කරනු ලබන අතර එය අපගේ දෛනික ආහාර පරිභෝජන වාර ගණනට වඩා වැඩිය. අපගේ දෛනික කටයුතු සිදුකිරීමෙහිලා ආලේපන සඳහා අප විසින් ලබා දී ඇති වැදගත්කම මෙමගින් තහවුරු වේ. එහෙයින්, මෙම නිෂ්පාදන සහ ඒවා අප වෙත බලපාන ආකාරය පිළිබඳව වැඩිදුර තොරතුරු රැස් කරගැනීම අත්‍යවශ්‍යවේ. අපගේ සෞඛ්‍යයට තර්ජනයක් වූ පරිභෝජනයට නොසුදුසු, සෞඛ්‍යමත් නොවූ, සහ ගුණාත්මකභාවයෙන් අඩු ආහාර පිළිබඳ අප බොහෝ දෙනා ඉතාමත් සැලකිලිමත් වේ. එසේ කරන අතර, අපගේ සෞඛ්‍යය කෙරෙහි ආලේපන කෙසේ බලපායිද යන්න අප නොසලකමින් ඒවායේ ගුණාත්මක බව සහ උචිත භාවිතය පිළිබඳව එපමණ අවධානයකින් තොරව ආලේපන භාවිත කිරීම අඛණ්ඩව සිදු කරනු ලබයි.

ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපද ආහාර සහ ඖෂධ අධිකාරියට (FDA) අනුව "ශරීරයේ ව්‍යුහය හෝ කෘත්‍යයන්ට බලපෑමක් සිදු නොකරමින් පවිත්‍රකරණය, අලංකරණය, ආකර්ෂණය, ප්‍රවර්ධනය හෝ පෙනුම වෙනස් කිරීම හෝ සඳහා මනුෂ්‍ය ශරීරයේ ආලේප කිරීමට අදහස් කෙරෙන ද්‍රව්‍ය" ලෙස ආලේපන අර්ථ නිරූපණය කරනු ලැබේ. FDA අර්ථදැක්වීමට අනුව "රෝග විනිශ්චයට, ප්‍රතිකාර කිරීමට, ප්‍රවේශම්

කිරීමට, අවම කිරීමට හෝ රෝග වැළැක්වීමට හෝ අදහස් කෙරෙන ශරීරයේ ව්‍යුහය හෝ කෘත්‍ය හෝ වෙනසකට ලක් කෙරෙන ද්‍රව්‍ය" ඖෂධ ලෙස හැඳින්වේ. එහෙයින්, ආලේපන සහ ඖෂධ අතර වෙනස FDA මගින් පැහැදිලිවම පෙන්වා දී තිබේ. මෙකී අර්ථ නිරූපණයට අනුව, ෂැම්පු, දන්තාලේප, සම මත ආලේපනය කෙරෙන ක්‍රීම් වර්ග, දියර (ලෝෂන් වර්ග), හිසකෙස් සඳහා භාවිත ඩයි වර්ග, මුහුණු උද්ගාමික නිෂ්පාදන, නිය අලංකරණ නිෂ්පාදන යනාදිය ආලේපන සඳහා නිදසුන් කිහිපයකි. එක් අතකට, ඖෂධ යනු රෝගී තත්වයන් සමනය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා සහ බොහෝ විට වෛද්‍ය වෘත්තිකයන් විසින් කෙටි කාල සීමාවක් සඳහා නිර්දේශ කෙරෙන්නෙකි. මෙයට අමතරව, බොහොමයක් අධිකාරීන් මෙකී ඖෂධ සොයා ගැනීමෙහිලා අතිශය දීර්ඝ කාලයක් ඉමහත් වෙහෙසක් දරමින් පර්යේෂණ සිදු කිරීම සහ හැකිතාක් දුරට පාරිභෝගිකයින්ගේ සෞඛ්‍ය කෙරෙහි ඇති විය හැකි අවදානම අවම කිරීම පිණිස ඒවායේ ආරක්ෂාකාරී බව සහතික කිරීම සඳහා ඉමහත් කැපකිරීමක් සිදු කරයි. අනෙක් අතට දෛනිකව සහ නිරන්තරයෙන් ආලේපන භාවිත කිරීම සිදුවේ. එලෙසම, ඖෂධවලදී මෙන් නොව බොහොමයක් ආලේපන ඒවාට එදිරිවන බාධකවලින් තොරවම වෙළඳපොළ ආගමනය සිදු කරයි. එහෙයින්, ආලේපන සඳහා තිබෙන්නාවූ පාරිභෝගික අවධානය සෑම විටම ඉහළ මට්ටමක පවතී.

වෙළඳපොළෙහි පවතින බොහෝ ආලේපනවල සුරක්ෂිතභාවය සහ පරිශීලනය පිළිබඳ නැවත සලකා බැලීම කෙරෙහි මෙකී කරුණ පැහැදිලිවම අපගේ අවධානය යොමු කරවයි. ඖෂධ සමගාම් විසින් ඖෂධ විකිණීමෙන් ලැබෙන මුදලින් වෙන් කරනු ලබන 15% සමග සන්සන්දනය කරන විට, ලෝකයේ ආලේපන නිපදවන සමාගම් තම වෙළඳාමෙන් 2-3%ක් පමණක් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන කටයුතු සඳහා වෙන් කරයි. එසේ වුවද වෙළඳ ප්‍රචාරණය

සහ ප්‍රවර්ධන කටයුතු සඳහා ආලේපන නිෂ්පාදන සමාගම් 20-25% ක ප්‍රමාණයක් වැය කරයි. තම නිෂ්පාදන ප්‍රචාරණය කිරීමෙහිලා ආලේපන සමාගම් වැඩිපුර මුදල් වියදම් කරන බව මින් පැහැදිලිවේ. මෙම නිෂ්පාදන පරිශීලනය කිරීමෙහිදී ප්‍රමුඛතාවය විය යුත්තේ ඒවායේ ආරක්ෂිත ස්වභාවය බව වටහා ගැනීම වැදගත්ය. ආලේපන සුරක්ෂිතව සහ ඵලදායී ලෙස පරිශීලනය කළ හැක්කේ කෙසේද යන්න තීරණය කිරීමට අපට භාවිත කළ හැකි බොහෝ කරුණු මෙම ලිපියෙහි දැක්වෙයි.

අලේපන කර්මාන්තය සඳහා රසායනික 5000කට අධික ප්‍රමාණයක් භාවිත කෙරෙන අතර, රෙගුලාසිවලට අනුව මේවා අවසරලත් හෝ සීමා කරන ලද හෝ රසායනික ද්‍රව්‍ය වේ. දෙන ලද ආලේපනයක සංඝටකයන්හි ලැයිස්තුව බොහෝ රසායනික ද්‍රව්‍යවලින් සමන්විත දිගු එකක්වේ. යම් ආලේපනයක් සඳහා මෙලෙස බොහෝ රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීමට අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි? ආලේපන අයිතමයක් වෙළඳපොළට ඉදිරිපත් කරන ලද විට එමගින් පාරිභෝගිකයාගේ අපේක්ෂාවන් තෘප්ත කිරීම සිදු කළ යුතුය. නිෂ්පාදනය පරිශීලනය කිරීමෙන් අනතුරුව අපේක්ෂිත දෑට අමතරව, නිෂ්පාදනයෙහි ස්ථාවරභාවය, අන්තර්ගතයෙහි ආකර්ෂණීය වර්ණය, නිෂ්පාදනයෙහි ප්‍රසන්න සුවඳ, සහ යොදා ගැනීමෙහි ඇති පහසුව (නිවැරදි reology සහ දූස්‍රාවිතාවය) මෙහිලා අවශ්‍ය කෙරේ. මෙම අවශ්‍යතා සියල්ල තෘප්තිමත් කිරීමට, නිෂ්පාදනයට අවශ්‍ය කෙරෙන සක්‍රිය සංඝටකයට අමතරව ආලේපන නිෂ්පාදනවල බොහෝ රසායනිකයන් අන්තර්ගත වනු ඇත. මේ හැරුණු විට, තමන් මිලට ගන්නා ආලේපන නිෂ්පාදනයෙහි බහුකාර්ය උපයෝගීතාවයක් පාරිභෝගිකයා අපේක්ෂා කරයි. උදාහරණයක් ලෙස, මිලට ගනු ලබන තෙතමනය රඳවා ගන්නා ක්‍රීම් වර්ගයක් සතුව ආකර්ෂණීය වර්ණයක් මෙන්ම ආවේණික සුවඳක් ද තිබේ. රෙගුලාසිවලට අනුව තහනම් කරන ලද රසායනික ද්‍රව්‍ය ලෙස නම් කරන ලද රසායනික ද්‍රව්‍ය තිබෙන අතර මෙකී දෑ ආලේපන සඳහා භාවිත නොකළ යුතුය. මෙම රසායනික ද්‍රව්‍යවලට රසදිය (Hg) සහ ඊයම් (Pb) වැනි බැරලෝහ හෝ ඒවායේ සංයෝග ඇතුළත්ය.

දෙන ලද නිෂ්පාදනයක් ඖෂධයක්ද එසේ නොමැති නම් ආලේපනයක් ද යන්න යමෙකු හඳුනාගන්නේ කෙසේද? භාවිත කිරීමේ අභිප්‍රාය, යොදා ගන්නා ස්ථානය, සහ නිෂ්පාදනයේ සංයුතිය ලෙස හඳුනාගන්නා ලද උපමාන තුනක් මත ආලේපනවල නෛතික වර්ගීකරණය පදනම් වී ඇත. නිෂ්පාදනය කිරීමේ අභිප්‍රාය විය හැක්කේ, පිරිසිදු කිරීම, සුවඳ විහිදුවීම, පෙනුම වෙනස් කිරීම, සිරුරෙහි ගන්ධය විධිමත් කිරීම, ආරක්ෂා කිරීම සහ සිරුර යථා තත්වයෙහි පවත්වා ගැනීමයි. නිෂ්පාදනයෙහි ප්‍රධාන අරමුණු අඩු වශයෙන් එකක්වත් සැපිරීම සිදු නොවේ නම්, එය ඵලදායී ආලේපනයක් වීමට ඇති ඉඩකඩ ඉතා අඩුය. නිදසුනක් ලෙස, කැලැලක් සඳහා ප්‍රතිකාරකයක් ලෙස යම් නිෂ්පාදනයක් ගැල්වීමට අදහස් කරන්නේ නම් එය ආලේපනයක් නොවන අතර කැලැල සැඟවීම පිණිස නිෂ්පාදනයක් ඉදිරිපත් කරයි නම් එය, ආලේපනයක් ලෙස සලකනු ලැබේ. අනෙක් අතට, කැලැලක් සැඟවීම සඳහා ඉදිරිපත් කෙරෙන නිෂ්පාදනයක් සතුව, කැලැල් තවදුරටත් ව්‍යාප්ත

වීම වළකාලීමේ ද්විතීයික අරමුණක් ද සහිතවේ නම්, එය ද ආලේපනයක් ලෙස සැලකේ.

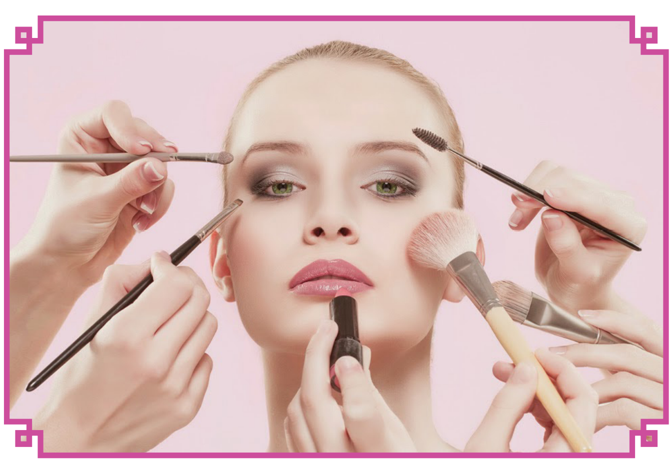
යොදාගන්නා ස්ථානය, අපිචර්මය, කේශ පද්ධතිය, නියපොතු, තොල්, බාහිර ප්‍රජනක ඉන්ද්‍රිය, දත්, හෝ මුඛ කුහරයේ ශ්ලේෂ්මල පටකය විය හැකිය. එසේ නොමැති නම්, එකී නිෂ්පාදනය ආලේපනයක් ලෙස සැලකීමට නොහැක. නිදසුනක් ලෙස, අක්ෂි බිංදු, යෝනි මාර්ගය පිරිසිදු කරන දියර, නාසික බිංදු, සහ පෙනුම වැඩි දියුණු කිරීම පිණිස මුඛ මාර්ග යෙන් ගනු ලබන පෙති වර්ග, ආලේපන ලෙස නොසැලකේ.

නිෂ්පාදනවල සංයුතිය ආලේපන විධාන සහ ආලේපන නිෂ්පාදන (ආරක්ෂක) රෙගුලාසිවලට අනුකූල විය යුතුය. රෙගුලාසිවලට අනුව ආලේපනවල භාවිත කෙරෙන සමහර රසායනික ද්‍රව්‍ය සමහරවිට තහනම් කරනු ලැබ හෝ සීමා කරනු ලැබ හෝ ඇති අතර එවැනි රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිත නොකිරීම හෝ අවසරලත් ප්‍රමාණ පමණක් භාවිත කිරීම හෝ සිදු කළ යුතුය. කෙසේවෙතත්, භාවිතයෙහි පවතින නිෂ්පාදන හෝ නිකුතු හෝ තුළ අන්තර්ගත කිරීමට අවකාශ ලැබෙන හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයිඩ් සීමාව 0.1%ක් වේ. මෙම සීමාව ඉක්මවා යන හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයඩ් සහිත දන්ත - ශ්වේතකාරකයක් නීතිවිරෝධී ආලේපනයක් ලෙස සැලකේ.

යුරෝපීය සංගමය (EU), එක්සත් ජනපදය (US) සහ ජපානයෙහි පවතින ප්‍රධාන වෙළඳපොළ සහිතව ආලේපන ජගත් කර්මාන්තයක් නියෝජනය කරයි. ආලේපන නිෂ්පාදනවල ශීඝ්‍ර දියුණුව, පාරිභෝගික ආරක්ෂාව සහතික කිරීමෙහිලා මෙම නිෂ්පාදන යාමනය කිරීම පිණිස විවිධ රටවල අධිකාරීන්ට බලකර සිටී. ලොව පුරා ආලේපන නිෂ්පාදන යාමනය සහ පාලනයෙහි ආරක්ෂාව සහ සඵලතාවය මෙමගින් ස්ථාපිත කෙරේ.

මෙම රෙගුලාසි කලින් කලට වෙනස්වේ. නිදසුන් ලෙස, ඉන්ද්‍රිය-පද්ධති ධූලකතාවය සහ අන්තරාසර්ග කාර්ය අවුල් කිරීම පිළබඳව වූ සැලකිල්ල මත යුරෝපීය සංගමය (EU) ආලේපන සඳහා බියුටිලේටඩ්හයිඩ්‍රොක්සිඇනිසෝල් (BHA) සංරක්ෂකයක් ලෙස භාවිත කිරීම තහනම් කළාය. ආලේපනවල බහුලව භාවිත කෙරෙන ඩයිඑතනෝල්ඇමයින් (DEA) සඳහා ද මෙය සත්‍යවේ. පිළිකාකාරක නයිට්‍රස්ඇමයින් තැනීම සිදු කෙරෙන හෙයින් යුරෝපීය සංගමය DEA ආලේපන සඳහා භාවිත කිරීම තහනම් කර ඇත. නිය ඔපකාරකවල සහ හිසකෙස් සඳහා භාවිත ඩයිවර්ගවල අඩංගු ටොලුයීන්, යුරෝපීය සංගමය තුළ මෙකල සීමා කරනු ලැබ ඇති නමුදු ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය තුළ එසේ සිදු කර නොමැත. සබන්, පවිත්‍රකාරක, ක්ෂාලක, දන්තාලේප, විගන්ධක සහ තවත් දෑවල හෝමෝන ක්‍රියා අවුල්

කිරීම සහ ප්‍රතිජීවක ප්‍රතිරෝධය හා සබැඳුණු ට්‍රයික්ලොසාන් අඩංගුවේ. කෙසේවෙතත්, බොහෝ ආලේපන කර්මාන්ත මගින් මෙම රසායනිකය වර්තමානයේදී භාවිතයෙන් ඉවත් කොට ඇත.



රෙගුලාසිවලට අනුව, යම් ආලේපන නිෂ්පාදනයක් සඳහා භාවිත කෙරෙන සියලුම රසායනික එහි ලේබලයෙහි සඳහන් කිරීම සිදු කළ යුතුය. එහෙත්, ඒවා ඉතා කුඩා අකුරින් ලේබලය

මත සඳහන් කර ඇති බැවින් විශාලන කාචයක් භාවිත කිරීමකින් තොරව එම අකුරු පහසුවෙන් කියවීම සිදු කළ නොහැකිය. කෙසේවෙතත්, පොයින්ට් 08 අකුරුවලින් සංඝටක 84ක නාමයන් ඉතා කුඩා ඡේදයක් තුළට තද කොට පුරවාලීම මගින් සමාගම් මෙම කර්තව්‍ය ඉතා අපහසු දෙයක් බවට පත් කරයි. කෙසේ හෝ, ආලේපන නිෂ්පාදන මිලට ගන්නා විට මෙකී ලේබල් කියවා බැලීමට කරදර වන්නේ ඉතා සීමිත මිනිසුන් සංඛ්‍යාවකි. ඔබගේ සිරුරෙහි ආලේප කෙරෙන රසායනික ද්‍රව්‍ය මොනවාදැයි දැනගැනීම ඉතා වැදගත්ය. තමන්ගේ සිරුරෙහි රසායනික ද්‍රව්‍ය ස්පර්ශ වූ විට සමහරු අසාත්මික ප්‍රතික්‍රියා දක්වති. එනිසා, භාවිත කෙරෙන ආලේපන නිෂ්පාදනවල අඩංගු රසායනික ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ දැනගැනීම ඉතාමත් වැදගත්ය.

මෙකී ආලේපන පරිශීලනය කරන්නෝ කොපමණ සංඛ්‍යාවක් ඒවා අඩංගු බඳුනෙහි සපයා ඇති ලැයිස්තුව කියවා බලත් ද? යමෙකු ආලේපන නිෂ්පාදනයක් තෝරා ගත් විට, එහි සමාජාතීය බව, වර්ණය සහ ගන්ධය වැනි දෑ පිළිබඳව සැලකිලිමත් වන නමුදු කිසිවිටෙක එහි ලේබලයෙහි සඳහන් කර ඇති සංඝටක ලෙස හැඳින්වෙන රසායනික ද්‍රව්‍ය ලැයිස්තුව පිළිබඳ අවධානයක් යොමු නොකරයි. සමහර පුද්ගලයන් සමහර සංයෝග සමූහ වෙත අසාත්මිකතාවයක් දක්වන හෙයින් ආලේපන පරිශීලනයට ප්‍රථම සංඝටක ලැයිස්තුව සැලකිල්ලෙන් කියවීම සඳහා විශේෂ අවධානයක් ලබාදීම ඔවුන් විසින් සිදු කළ යුතුවේ. නිෂ්පාදනයෙහි ලේබලය කියවීමෙන් ඔබට ඒ ඒ සංඝටක අනුබණ්ඩනය පිළිබඳ වැටහීමක් ලබා ගත හැකි වන නමුදු, එකී රසායනික පිළිබඳ පූර්ව වැටහීමක් ඔබට නොමැති නම්, එම තොරතුරුවලින් ඔබට ප්‍රයෝජනයක් නොලැබෙනු ඇත.

නිදසුනක් ලෙස, සමහරුන්ට පැගිරි සංයෝග අසාත්මික වන නමුදු, බොහොමයක් රසායනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිඔක්සිකාරක වීම හේතු කොට ගෙන බොහෝ ආලේපන සඳහා වඩා ඉහළ සුගන්ධයක් සහ නිෂ්පාදනයට ස්ථාවරභාවයක් ලබා දීම උදෙසා පැගිරි සංයෝග භාවිත කෙරේ. තවත් නිදර්ශනයක් වන්නේ ශ්වේතකාරක ආලේපනයි. බොහෝ රටවල සම සුමුදු කෙරෙන කාරක ලෙස වසර ගණනාවක් තිස්සේ රසදිය අඩංගු ආලේපන සැකසීම පරිශීලනය කරන ලද නමුදු, දන්නා අනතුරු සහගත බව සහ එහි ඇති ගැටලු සහගත සඵලතාවය හේතු කොට ගෙන මෙකල රසදිය තවදුරටත් භාවිත නොකෙරේ. රසදිය සංයෝග භාවිත කිරීමට ඉඩ ලබා නොදෙන යුරෝපීය සංගමය (EU) තුළද තත්වය බලපැවැත්වෙයි. කෙසේවෙතත්, වර්තමාන වෙළඳපොළෙහි තිබෙන ශ්වේතකාරක නිෂ්පාදනවල රසදිය අන්තර්ගතවන්නේද නැතිද යන්න දැන ගැනීම අත්‍යාවශ්‍යවේ. මෙම නිෂ්පාදනවල රෙගුලාසි පිළිබඳ වගකීමක් දරන්නේ කවුරුන්ද? ශ්‍රී ලංකාවේ පමණක් නොව ආසියානු සහ අප්‍රිකානු රටවල බොහෝ තරුණ පිරිස් තම සම සුදට පවත්වා ගැනීමට බොහෝ උනන්දුවක් දක්වති. මෙම ගැටලුවට අධිකාරීන්ගේ අවධානය යොමු විය යුතුය. සාකච්ඡාවට බඳුන් කළ යුතු තවත් නිදසුනක් නම්, හයිඩ්‍රොක්විනින් ව්‍යුත්පන්න භාවිත කිරීමයි. මෙම නිෂ්පාදන, ආලේපනවලට වඩා ඖෂධ ලෙස සලකනු ලැබේ. ලේබල්වල දී ඇති සංඝටකවල ධූලකතාවය පිළිබඳව නම්, බිංදු පරීක්ෂාව මගින් පරීක්ෂාවට ලක් කළ හැකිය. ඕනෑම

ආලේපනයක් පරිශීලනය ආරම්භ කිරීමට ප්‍රථම බිංදු පරීක්ෂාව සිදු කිරීම ඉතා වැදගත්වේ.

ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතන්ත්‍රවාදී සමාජවාදී ජනරජය 1985 අංක 378 දරණ (අතිවිශේෂ) ගැසට් නිවේදනයට අනුව, වෙළඳපොළට ඉදිරිපත් කිරීමට පෙර ඕනෑම නිෂ්පාදනයක් සඳහා පූර්ව - වෙළඳපොළ අවසරය ලබා ගත යුතු වූ අතර 2015 වර්ෂයට පෙර ආලේපන නිෂ්පාදන පාලනය සහ යාමනය ආලේපන, ඖෂධ හා උපකරණ නියාමන අධිකාරිය (CDDRA) නම් වූ ආයතනය මගින් සිදු කෙරුණි. මෙම පනතට අනුව, නිෂ්පාදනය කරන ලද, ආනයනය කරන ලද, විකුණන ලද සහ බෙදා හරින ලද මෙන්ම ශ්‍රී ලංකාව තුළ වෙළඳාම සඳහා ලබා දී ඇති සියලුම ආලේපන මෙම පනත යටතේ වූ විධි විධාන යටතේ ලියාපදිංචි කළ යුතුය. කෙසේවෙතත්, මෙම පනත ව්‍යාජ නිෂ්පාදන වළකාලීම හෝ නීතිවිරෝධී නිෂ්පාදන වෙළඳපොළට නිකුත් කිරීම නැවතීම සිදු නොකරයි. ලියාපදිංචිය සඳහා ගත වන කාලය, ආලේපන දියත් කිරීම, තාක්ෂණයෙහි සහ/හෝ විලාසිතාවෙහි නව සංවර්ධනයක් සමග වෙනසක් සිදු විය හැකි වූ සංයුතිය කරණ කොට ගෙන නිරතුරුවම ප්‍රමාදවේ. ඕනෑම අවස්ථාවකදී, බලාත්මක කිරීමේ විධි ක්‍රම නැවත නැවතත් සිදුවේ යැයි හැඟී යන නිසා, පද්ධතිය අධීක්ෂණය කිරීමට වෙළඳපොළ තුළ සුපරීක්ෂාකාරී නිරීක්ෂණයක් සිදු කිරීම අවශ්‍යවේ. එය, වෙළඳපොළ තුළ නව නිෂ්පාදන තිබීම සීමා කරයි.

කාලය කා දමන ක්‍රියාපටිපාටි සහ ලියාපදිංචියට වැය වන ඉහළ පිරිවැයවලින් පෙන්නුම් කෙරෙන්නේ සමාගම් සඳහා දැරීමට සිදුවන ඉහළ පිරිවැය දෙක අතර එයට අනුගාමී ලෙස නිෂ්පාදනවල අධික මිලයි. මානව සම්පත් හිඟය කරණ කොට පනතින් අපේක්ෂිත ප්‍රතිඵලය යථාර්ථයක් බවට පත්වූයේ නැත. කෙසේවෙතත්, වර්ෂ 2015 දී මෙම ගැසට් නිවේදනය අවලංගු කර නව ගැසට් නිවේදනයක් නිකුත් කරන ලදී. මෙම නව ගැසට් නිවේදනයෙන් ආලේපන හා සම්බන්ධ කොටස ඉවත් කර ඇති හෙයින් වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාව තුළ ආලේපන නිෂ්පාදන නියාමනය සඳහා අධිකාරියක් නොමැත. සත්‍ය වශයෙන්ම, ලෝකයේ එලෙස නියාමන අධිකාරියක් නොමැති එකම රට ශ්‍රී ලංකාව විය හැකිය. මෑතකදී ආලේපන අනිසි භාවිතය මගින් තුවාල, හානි සහ මරණය පවා සිදු වී තිබේ. මෙය අවදානම් තත්වයක් වන බැවින් ශ්‍රී ලංකාව තුළ ආලේපන නියාමනය කිරීමට අදාළ අධිකාරීන් කඩිනම් ක්‍රියාමාර්ග ගත යුතුව තිබේ.

වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාවේ ඕනෑම මාවතක ආලේපන සඳහා කෙතරම් වෙළඳුන් සිටී ද සහ කෙතරම් රූපලාවණ්‍යාගාර තිබෙන්නේද? ඔවුන් ගුණාත්මක භාවයකින් යුත් ආලේපන විකිණීම හෝ භාවිතය සිදු කරයි ද? වෙළඳාම සඳහා තබා තිබෙන ආලේපනවල නිෂ්පාදකයින් කවුරුන්ද? මෙම නිෂ්පාදන ව්‍යාජ ඒවා නොවන බවට ඇති සහතිකය කුමක් ද? මෙම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දිය යුතු වගකිවයුත්තා කවුරුන්ද? ශ්‍රී ලංකාවේ රූපලාවණ්‍ය කර්මාන්තය විශාල ලෙස නියාමනයක් නොමැති

වීම කරණ කොට ගෙන ආරක්ෂාකාරී නිෂ්පාදන සොයා ගැනීම සඳහා තමාගේම පර්යේෂණ සිදු කිරීම පාරිභෝගිකයන් විසින් සිදු කළ යුතු තත්වයක් උදාවී තිබේ. වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාව තුළ "පිරිසිදු", "ස්වභාවික", "කාබනික", හෝ "ශාකසාර" හෝ ලෙස ලේබල් තිබෙන පුද්ගලික සත්කාර නිෂ්පාදන සඳහා නෛතික සම්මතයන් නොමැත. සරල සංඝටක ලැයිස්තුවක් සහ කෘත්‍රිම රසායනික ද්‍රව්‍ය අඩු ප්‍රමාණයක් සහිත නිෂ්පාදන තෝරාගැනීම පාරිභෝගිකයා විසින් සිදු කළ යුතුය. ලේබලය මත "සුගන්ධය" (fragrance) ලෙස සඳහන් නිෂ්පාදන මග හැරීම මගින් කෘත්‍රිම සුගන්ධ භාවිතයෙන් වැළකීම සුදුසු වන අතර සමස්ත ලෙස නිෂ්පාදන අඩු ප්‍රමාණයක් පරිශීලනය කිරීම සිදු කළ යුතුය.

සමහර පුද්ගල සත්කාර නිෂ්පාදන ඔබටම නිපදවිය හැකි ඒවා වන අතර, යම් කණ්ඩායමකට මෙය ඉතාම කදිම ව්‍යාපෘතියක් වනු ඇත. "කාබනික"

හෝ "ස්වභාවික" හෝ වැඩි අවධානය ලබා ගැනීම සඳහා යොදා ඇති දෑ මත සැලකිල්ල යොමු කරනවාට වඩා නිෂ්පාදනයේ සංඝටක පිළිබඳ විශේෂිත තොරතුරු දැනගැනීම සඳහා ලේබලය කියවීම සුදුසුය. "ස්වභාවික" හෝ "කාබනික" හෝ ලෙස නිෂ්පාදන හඳුන්වා දී තිබුණ ද හානිදායක කෘත්‍රිම දෑ ඒවායේ අන්තර්ගතවීමට ඕනෑ තරම් ඉඩකඩ තිබේ. හුදෙක් තනි

වචනයකින් හැඳින්වුවද "සුගන්ධය" යන්නෙන් හෝමෝන බිඳ දමන තැලේට සහ කෘත්‍රිම කස්තුරි අන්තර්ගත රසායනික ද්‍රව්‍ය දුසිම් ගණනක් අදහස් කෙරේ. රසායනික සූත්‍ර ව්‍යාපාරික රහස් තොරතුරු වන බැවින් මෙම රසායනික ද්‍රව්‍ය ලේබලවල සඳහන් නොකරන බව සුගන්ධ නිෂ්පාදකයන් පවසා සිටී. සුගන්ධය ස්වභාවික වන බව අදහස් කළ ද සැලකිල්ලට බඳුන් කෙරෙන රසායනික ද්‍රව්‍ය ඒවායේ අන්තර්ගතවීමට ඉඩ ඇති බැවින්, සෑම සංඝටකයක් පිළිබඳවම අනාවරණය කෙරෙන නිෂ්පාදන තෝරා ගැනීම මෙහිලා නුවණට හුරුය. ඔබගේ නිෂ්පාදනයෙහි සත්‍ය වශයෙන්ම අඩංගු වන්නේ මොනවාදැයි දැන ගැනීමට ඇති එක් විශිෂ්ට ක්‍රමයක් වන්නේ ඔබගේ අල්මාරියෙහි හෝ ශීතකරණයෙහි හෝ දිනපතා ඔබට හමුවන සංඝටක යොදා ඔබම ආලේපනයක් සකසා ගැනීමයි. ස්වභාවික රූපලාවණ්‍ය ද්‍රව්‍ය සොයා යා යුතුය. එසේ නොමැති නම් ඔබගේ නිවසේ බහුලව හමුවන ද්‍රව්‍යවලින් එවැන්නක් සාදා ගත යුතුය. අවසාන වශයෙන්, ඔබ සුන්දර සහ ආකර්ෂණීය කෙනෙකු බවට පත් කිරීමට ආලේපන යොදා ගන්නා විට, ඒවා ඔබ විසින්ම සාදා ගැනීම හෝ අවම ප්‍රමාණවලින් ආලේපන පරිශීලනය කිරීම සිදු කළ යුතු බව ඔබට තරයේ යෝජනා කරමි.

එයට අමතරව, ආලේපන භාවිතය ඇරඹීමට ප්‍රථම බිංදු පරීක්ෂාව සිදු කිරීමට අමතක නොකළ යුතුය. ඔබට සුන්දර ජීවිතයකට ආසිරි !

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ
රසායන විද්‍යා දෙපාර්තුමේන්තුවේ
මහචාර්ය එම්. ඩී. පී. කොස්තා
0112503367

ආලේපනයන් - සුවඳවිලවුන් සහ ක්ෂාලකයන් හි දියුණුව

මෙලනි ප්‍රනාන්දු

අප ජීවත්වනුයේ පිරිසිදුව, සෞඛ්‍යමත්ව සහ ලස්සනට ජීවත්වීමේ වැදගත්කම වඩ වඩා ඉස්මතු වන යුගයකය. එහෙයින් ආලේපන, සුවඳවිලවුන් සහ අනෙකුත් විරංජන (ක්ෂාලක) කෙරෙහි කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රයේ දැඩි අවධානය යොමුව ඇතිවා පමණක් නොව, නවතම විද්‍යා හා තාක්ෂණ සංවර්ධන තුළින් ඒ සඳහා ප්‍රබල අනුබලයක්ද ලැබෙමින් පවතියි. රූපලාවණ්‍යය කෙරෙහි උනන්දුවක් දැක්වීම අද ඊයේ ඇතිවූවක් නොවේ. රජවරු සහ බිසෝවරු විසූ ඉපැරණි යුගයටත් පෙර සිටම මෙම උනන්දුව පැවති බව පෙනේ එහෙයින් යම් අයෙකුගේ බාහිර පෙනුම නංවාලීම සඳහා ආලේපන භාවිතයත් තමන් නොමැති විටදී පවා තමන් සිටි තැනක සුවඳ රැඳී තිබීම සඳහා සුවඳවිලවුන් සමෙහි ගැල්වීම කලක සිටම, එනම් පරම්පරාවෙන් පරම්පරාවට පැමිණෙන්නක් ලෙස පැවති බව පෙනේ.

සුවඳවිලවුන් ඉංග්‍රීසි භාෂාවෙන් හඳුන්වන්නේ "පර්ෆියුම්" (Perfume) ලෙසය. එය පර් - ෆියුමම් (Per - fumum) යන "දුමාරය හරහා" යන අරුත් දෙන වචනයෙන් බිඳී විත් ඇත. මුල්ම යුගයේ සුවඳවිලවුන් වූයේ දෙවියන්ට ගෞරව කිරීම පිණිස දැල්වූ රැක් ලාටු හෙවත් රෙසිනය. මිනිසා ගින්දර සොයාගත් යුගයේදීම සුවඳවිලවුන්ද සොයාගත් බව විශ්වාස කෙරේ. සුවඳවිලවුන් මුලින්ම භාවිත කර ඇත්තේ පූජකයන්ය. ඓතිහාසික ජනප්‍රවාදවලට අනුව සුවඳවිලවුන් භාවිතයට මුලින්ම හුරුව ඇත්තේ ඊජිප්තු ජාතිකයන්ය. එතැනින් වෙළඳුන් හරහා බටහිර රටවලට එය පැතිර ගියේය. එලෙසම රජවරුන්ගේ සමයේදී ඉහළ උසස් නඩු විභාග යන්හීදි වෙස්ගැන්වීම (අංගරචනය) සඳහා මුලින්ම මේවා භාවිත කරන්නට ඇතැයි විශ්වාස කෙරේ. වෙස්ගැන්වීම සඳහා විවිධ ආලේපන ගැල්වීම තුළින් අගතියට පත්වුවන් හට තම සැබෑ පෙනුම, ඝන ආලේප තට්ටුව හරහා වසන් කරගත හැකිවීම එයට හේතුවය. අපගේම අතීතය භාරාඅවුස්සා බැලීමේදී පවා කෙනෙකුගේ පෙනුම දියුණුකිරීමේ අපේක්ෂාවෙන් ආලේප කළ හැකි බොහෝ දේශීය චර්ම ප්‍රතිකාර සහ ආයුර්වේදමය මිශ්‍රණ තිබූ බව පෙනීයයි. එමගින් බොහෝ කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රයන්ට වඩා පැරණි අතීතයක් පෞද්ගලික සත්කාර හා ස්වස්ථාතාමය නිෂ්පාදන සඳහා තිබෙන බව දැකිය හැකිය.

රුක් ලාටු හෙවත් රෙසිනය

සුවඳවිලවුන් පිළිබඳව කතා කරන විට විවිධ සුගන්ධ පවතින බව අවබෝධ කරගැනීම වැදගත්ය. සුවඳවිලවුන් යන වචනය ඇසුණු විටම සුමුදු සුගන්ධවත් බව පිළිබඳව මතක කෙනෙකු තුළ ඇතිවීම ස්වභාවිකය. කෙසේවෙතත් පාරිභෝගික සුගන්ධ අවශ්‍යතා සඳහා

විශාල වෙළඳ පොළක් පවතියි. පුද්ගලයන් ගත ගල්වන සුගන්ධවත් ද්‍රව්‍ය අතර ෂැම්පු, සබන් මිශ්‍රණ, බාර් සබන් (සේදීම සඳහා ගන්නා සබන්), රෙදිවලට යොදන කන්ඩිෂනර්, පවිත්‍රකාරක, පිගන් පවිත්‍රකාරක දියර, අත් සේදුම් ද්‍රාවණ ආදිය සඳහා විශාල වෙළඳ පොළක් ඇත. මේවා ක්‍රියාකාරී විලවුන් ලෙසද හැඳින්වෙයි. සියුම් සුගන්ධවත් විලවුන් සකස් කිරීමේදී, අවසන් සංකීර්ණ විලවුන් නිෂ්පාදනය සඳහා මද්‍යසාරමය පදනමක් සමග අමුද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර කිරීමක් සිදු කරනු ලැබීය. මෙම අමුද්‍රව්‍ය ඉතා මිල අධික වූ අතර බොහෝවිටම ස්වභාවික නිස්සාරණ විය. එහෙයින් සුවඳවිලවුන් ව්‍යාපෘති සඳහා අයවැය හෝ අවසන් නිෂ්පාදනය සඳහා මිල සීමාවක් නොපැවතුනි. ක්‍රියාකාරී සුවඳවිලවුන් හෝ පරිභෝගිකයන් සඳහා වන සුගන්ධයන් හෝ සඳහා තවදුරටත් මද්‍යසාර පාදක යොදානොගන්නා බැවින් සකස් කළ සුගන්ධයන් හී අමතර ස්ථාවරත්වය පිළිබඳව නැවත පරීක්ෂා කළ යුතුය. විශාල පාරිභෝගික වෙළඳ පොළකට ක්‍රියාකාරී සුගන්ධ නිෂ්පාදන යොමු කළ හැකි නිසා ඒවා සෑදීම සඳහා ලැබෙන අයවැයද බොහෝදුරට පාලනයකින් පැවතිය යුතුය. එය එක් සුගන්ධයකට සාමාන්‍ය වශයෙන් යුරෝ 8 (රුපියල් 1500) ක් පමණය. එහෙයින් මිල අධික සංඝටක භාවිත නොකර, ස්වභාවික නිස්සාරණ වෙනුවට කෘත්‍රිම සංඝටක බොහෝවිට භාවිත කෙරේ. මෙම හේතුව නිසාම සියුම් සුගන්ධ මුහුණ නොදෙන විශාල තාක්ෂණික ගැටලු

සමූහයකට මුහුණදීමට ක්‍රියාකාරී විලවුන්වලට සිදුවෙයි. එසේවුවද විචිත්‍රත්වය රැඳි තිබෙන්නේ එතැනය.

මෙහිදී නව අණු සොයාගැනීම මගින් නව සුගන්ධ බිහි කිරීම සඳහා දිරිමත් උත්සාහ දැරිය යුතුය. ලෝකය පුරාම වැඩිවශයෙන් අලෙවි වන චැනල් නම්බර් 5 විලවුන් වර්ගය නිර්මාණය සඳහා ඇල්ඩිහයිඩ් සී14 සොයාගැනීම මෙයට උදාහරණයකි. සුවඳවිලවුනක සංයුතිය පුදුමාකාර වෙනසක් ඇතිකිරීමට එක් ප්‍රබල සංඝටකයක ඉතා සුළු ප්‍රමාණයකට හෝ පුළුවන. මේ සඳහා ලබාදිය හැකි හොඳම උදාහරණය නම්, ලෝකයේ දෙවන විශාලතම රසකාරක හා සුගන්ධ නිෂ්පාදනාගාරය වන "ෆිර්මෙනිච්" ආයතනය මගින් *හෙඩිඕන්* නම් අණුව සොයා ගැනීමයි. පර්ෆියුමර්ස් (විලවුන් ඉව කරන්නන්) මෙම කර්මාන්තයේදී හඳුන්වන්නේ "නාසයන්" ලෙසය. ඔවුන් එතරම් ප්‍රකට නැති සුවඳවිලවුන් නිෂ්පාදනාගාරයන්හි සහ මෙම කර්මාන්තයෙහි යෙදෙන විශාල ආයතනවල සේවය කරති. මෙම ආයතන සිය සුගන්ධයන් නිෂ්පාදනය කරනුයේ විවිධ සන්නාම සහිත සමාගම්වලින් ලබාදෙන අවශ්‍යතා උපදෙස් අනුවය. එසේ නැතිනම් ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදන ගෘහස්ථ පාරිභෝගික සුගන්ධ ආලෙවි කරන

සමාගම්වලට ලබාදෙයි. පාරිභෝගිකයා මිලදී ගැනීම සඳහා ගනු ලබන තීරණය කෙරෙහි නිෂ්පාදනයෙන් වහනය වන සුගන්ධය බොහෝ සේ බලපායි. නිෂ්පාදනයකට සුගන්ධයෙන් ලැබෙන දායකත්වය බොහෝ විට 80% ඉක්මවා යන අතර එහි කාර්යාත්මකභාවය ඉතිරිය ලබාදීම සිදුකරයි. ප්‍රබල සන්නාම සහිත වෙළඳ ආයතන තම සුබෝපභෝගී අලෙවි ක්‍රමෝපායයක් ලෙස සිය වෙළඳ ප්‍රදර්ශන ශාලා හා කුටි තුළට කාමර සුගන්ධවත් කරන නිෂ්පාදන සහ වායු පවිත්‍රකාරක සුගන්ධයන් ඉසිනු ලබන්නේ පාරිභෝගිකයන් ආකර්ෂණය කරගැනීම උදෙසාය. පරිසරයෙන් නැගෙන සුවඳ පාරිභෝගිකයන් වැඩි වේලාවක් වෙළඳ ප්‍රදර්ශනශාලාව තුළ

ෆැබ්රික් කන්ඩිෂනර්

රඳවා ගැනීමට ඉඩ සලසන අතර එමගින් භාණ්ඩ මිලදී ගැනීමට පවත්නා අවස්ථාද වැඩිවෙයි. මේ සියල්ල සිදුවන්නේ උප විඥානික මට්ටමකය. එබැවින් මෑත භාගය තුළදී "සුවඳ" විවිධ වූ නව මාවත් විවර කරගෙන ඇත. ඒ අසල මහ මඟ ගමන් කරමින් සිටින විටදී පවා කෝපි අලෙවිකරන ආපනශාලා තුළින් මෙතරම් සැර ගන්ධයක් නිකුත්වන්නේ ඇයිදැයි ඔබ අනුමාන කළේද? එසේ නැතිනම් සමහර හෝටල් නාන කාමර තුළින් කිසියම් කුළුබඩු විශේෂයක ගන්ධය නිකුත්වන්නේ කුමක් නිසාදැයි ඔබ අනුමාන කළේද? එසේත් නැතිනම් වැසිබර දිනකදී වුව සමහර රෙදිවලින් අව්වේ වියළා ගත්විට සුවඳක් වහනය වන්නේ ඇයිදැයි ඔබ සිතා බැලුවේද? ඔබව නොමග යැවීමට සුවඳට පුළුවන. කාර්යාත්මක සුගන්ධ නිෂ්පාදන සඳහා මෑතකදීම සංවර්ධනය කළ ශිල්පීය ක්‍රමයක් වනුයේ දුස්සංකල්පනයය. මෙහි පසුබිමේ පවතින න්‍යාය නම් යම් පෘෂ්ඨයක් මගින් සුගන්ධයන් සහිත කැප්සියුල අවශෝෂණය කරගැනීමට සලස්වා, පසුව චලනයේ බලපෑම යටතේ අදාළ සුගන්ධය විසිරී යාමට සැලැස්වීමය. මෙයට උදාහරණයක් ලෙස පවිත්‍රකාරක යොදා රෙදි සේදීමෙන් පසුව "ෆැබ්රික් කන්ඩිෂනර්" භාවිත කර සුවඳ ගැල්වීම දැක්විය හැකිය. "ෆැබ්රික් කන්ඩිෂනර්" සකස් කර ඇත්තේ ක්ෂුද්‍ර කැප්සියුල ලෙසය. ඒවා රෙදිවලට අවශෝෂණය වන අතර, රෙදි නවන විට, ස්ත්‍රික්ක කරන විට, ඇන්ද විට හෝ යමක ඇතුල්වූ විට පවා සුගන්ධය නිකුත් කරයි. මෙය සිදුවන්නේ යම් බාහිර බලපෑමක් හේතුකොට කැප්සියුල බිඳී සුගන්ධ නිකුත් කිරීම හේතුවෙනි. මෙම ශිල්ප ක්‍රමය දැන් ගන්ධනාශක (ඩිමඩරන්ට්) සඳහා ද භාවිත කරනු ලබන්නේ චලනය නිසා උපදින පීඩනය හේතුකොට අමතර විලවුන් ප්‍රමාණයක් නිදහස් වන බව විශ්වාස කෙරෙන හෙයිනි. එය ගන්ධනාශක සඳහා බෙහෙවින් ප්‍රයෝජනවත්ය. මේ සඳහා කදිම උදාහරණයක් චලනයේ දී දහඩිය ගඳ ඇතිවීම වළක්වන "රිබොක්ස් මෝෂන් සෙන්ස්" දහඩිය ගන්ධනාශකය දක්වයි.

පෙර සඳහන් කළ කරුණු මෙම කර්මාන්තය සිදු කරන මහා මවාපෑම් ලෙස ඔබ සිතන්නේ නම් අනාගතයේදී ආලේපන හා සුවඳවිලවුන් ඔබ ගෙන යන දුර පිළිබඳව ඔබට අවබෝධ විය නොහැකිය. ආලේපන හා විලවුන් කර්මාන්තය අද විද්‍යාව හා තාක්ෂණය ලබන්නාවූ ජයග්‍රහණවලින් පිළිසරණ පතා අන් කවරදාකවත් නොතිබූ අන්දමින් හා ඇසිපිය ගසනා වේගයෙන් නව නිෂ්පාදන බිහිකරමින් සිටියි. විලවුන් වෙළඳපොළ අද බොහෝසේ තරඟ කාරීය. එසේම එය සංතෘප්ත වුවකි. විලවුන් ගැල්වීම ජීවන රටාවක් බවට පත්ව ඇති එක්සත් ජනපදය හා යුරෝපය වැනි ප්‍රබල වෙළඳපොළ දෙස බලන විට මෙය බොහෝ පැහැදිලිය. එහෙත් විලවුන් හා ආලේපන සම්බන්ධයෙන් කතා කරන විට එය ඉතාම දියුණු තත්වයේ පවතින්නේ බටහිර නොවන නැගෙනහිරට අයත් රටක යයි පැවසුවහොත් ඔබ මවිත වනු ඇත. එම රට කොරියාවයි. ඉතාම අවම මට්ටමකින් ගෙන බැලුවද කොරියානු කාන්තවක් සාමාන්‍ය වශයෙන් විවිධ විලවුන් ආලේපන නිෂ්පාදන 25-30ක් භාවිත කරයි. කොරියානු පිරිමියකු අඩු තරමින් නිෂ්පාදන 15ක් වත් භාවිත කරන බව සොයාගෙන ඇත. සුවඳවිලවුන් වෙළඳපොළට නවතම තාක්ෂණය අතින් බොහෝමයක් හඳුන්වා දී ඇත්තේ කොරියානු පර්යේෂකයන්ය. බී.බී. ක්‍රීම් සහ සී.සී. ක්‍රීම් නිපදවූයේ ඔවුහුය. අනෙක් ඕනෑම ක්‍රීම් වර්ගයක් ගැන වුව තත්වය එසේය. ඔවුන් නිපදවා ඇති අලුත්ම කිරම හැඳින්වෙන්නේ "අඳුරු කිරම" හෙවත් බ්ලර් ක්‍රීම් ලෙසය. එහි අවශ්‍ය විශේෂිත සිලිකන් සංයෝගයක් සහිත කැප්සියුලයට ආලේපය සියලු දිසාවන් කරා පරාවර්තනය කිරීමේ හැකියාව පවතියි. එහෙයින් "බ්ලර් ක්‍රීම්" ආලේප කිරීම තුළින් සමේ ඇති කැළැල් ඇතුළු සියලු අසම්පූර්ණ තත්වයන් ක්ෂණිකව අතුරුදහන් කළ හැකිවෙයි. එමගින් කාන්තාවන් උදෑසන සිය නිවසින් බැහැරව යාමට පෙර පැවතිය යුතු යයි අපේක්ෂා කරන "ක්ෂණික සංතෘප්තිය" ලබාදෙයි. මෙම ක්‍රීම් ආලේප සෑම වර්ණයකටම ගැලපෙන වර්ණතානයකින්ද යුක්තය. එහෙයින්

විලවුන් හා ආලේපන සම්බන්ධයෙන් කතා කරන විට එය ඉතාම දියුණු තත්වයේ පවතින්නේ බටහිර නොවන නැගෙනහිරට අයත් රටක යයි පැවසුවහොත් ඔබ මවිත වනු ඇත. එම රට කොරියාවයි. ඉතාම අවම මට්ටමකින් ගෙන බැලුවද කොරියානු කාන්තවක් සාමාන්‍ය වශයෙන් විවිධ විලවුන් ආලේපන නිෂ්පාදන 25-30ක් භාවිත කරයි. කොරියානු පිරිමියකු අඩු තරමින් නිෂ්පාදන 15ක් වත් භාවිත කරන බව සොයාගෙන ඇත.

එය සියලු වර්ණයන්ට හා වර්ගයන්ට අයත් සම් සහිත වුවන්ට ගැලපෙයි. එහෙත් මෙම ක්‍රීම් ආලේපයේ කාර්යාත්මක තත්වය සලකා බලන විට එය සමේ පවතින අසම්පූර්ණ තත්වයන් දුරු කිරීමට සමත් නොවේ. එය තමන් දෙස බලන පුද්ගලයකු "රැවටීමට" පමණක් සමත්වන්නකි.

කෙසේවෙතත් ආලේපන හා විලවුන් දෙස බලන විට, ඒවා රූපලාවණ්‍ය සඳහා පමණක්ම වන නිෂ්පාදන ලෙස සිතිය යුතු නොවේ. සමට ප්‍රතිකාර හා සත්කාර සිදුකරන නිෂ්පාදනද මේ අතර වෙයි. ඒවා "යථා රූපලාංකාරය" රැකීමට උදව් වෙයි. මේ අංශයෙන් බලන විට හිරුරැසින් ආරක්ෂා වීම සඳහා වන නිෂ්පාදන වැදගත් වෙයි. ඒවා විවිධ සක්‍රිය සංඝටක භාවිත කරමින් සූර්යයාගෙන් නික්මෙන අහිතකර කිරණ සම මගින් අවශෝෂණය කරගැනීම වැළැක්වීම නිසා සමේ පිළිකා, වයස් ගතවීමට පෙර සම වයස්ගතවීමට (සම රැලිවැටීම, ඇදීම) ආදි තත්වයන් වළක්වාලයි. සම වයස්ගතවීම පිළිබඳව කතා කරන විට සියලු වයස්වලට ගැලපෙන විවිධ ප්‍රවර්ග ගණනාවක්ම පවතියි. මෙම නිෂ්පාදන අතර මුක්ත අංශුවලට එරෙහි ක්‍රීම් වර්ග, වයස්ගතවීමට එරෙහි වන ලෝෂන් (දියරමය ආලේපන) ක්‍රීම් වර්ගවල සිට වයස අවුරුදු 60 ඉක්මවන්නන් සඳහා විශ්වීය ප්‍රති - වයස්ගතවීමේ ක්‍රීම් දක්වාවන නිෂ්පාදන හමුවෙයි. තවදුරටත් විමසන විට පිරිමි අයගේ සම සපලතාව සිනිඳුභාවයෙන් සහ තරුණ පෙනුමකින් යුක්තව රැක ගත හැකි නව නිෂ්පාදන ද දැන් නිපදවා ඇත. එසේම වයස්ගතවීම ගැන කතා කරන විට, සමේ වයස්ගතවීමේ අදියර ස්ත්‍රී - පුරුෂභාවය සහ අයත් ජාතිය මත රැඳෙයි. උදාහරණයක් ලෙස සුදු සමෙහි රැලි මතුවීම, කළු සමට වඩා කලින් සිදුවෙයි. එහෙත් සම මත කළු තිත් (ලප) වැටීම කළු සමෙහි මුලින්ම ඇතිවෙයි. ස්ත්‍රී - පුරුෂභාවය අනුව බලන විටද වයසට යෑමේ ලක්ෂණ වෙනස්ව දැකිය හැකිය. කාන්තාවන්ගේ වයසට යාම ඔවුන්ගේ වයස අවුරුදු 25 දී ඇරඹෙන බව පැවසෙයි. පිරිමින්ගේ මෙම තත්වය උදාවන්නේ ඔවුන්ගේ වයස අවුරුදු 40ක් පමණ ගතවීමෙන් පසුවය. මෙමගින් කාන්තාවන්ට අසාධාරණයක් සිදුවන බව පෙනීගියදස්වභාව ධර්මය සලකන්නේ එලෙසටය. කෙසේවෙතත් කාන්තාවන්ගේ රැලිවැටීම සුළු වශයෙන් සිදුවන අතර පිරිමින්ගේ ඒවා වඩා ගැඹුරු ලෙස දැකිය හැකිය. එසේම කාන්තාවන්ගේ වයස්ගතවීමේ ක්‍රියාවලිය ක්‍රම ක්‍රමයෙන් සිදුවන්නක් වන අතර පිරිමින්ට එය ඉක්මනින් අත්විඳින ක්‍රියාවලියක් වෙයි. පිරිමියකු එක්දිනක නින්දෙන් අවදිවන විට තමන් වයසට ගොස් ඇති බවත් දකිනු ඇති තරම් එය ඉක්මන්ය.

කෙසේවෙතත් ආලේපන හා විලවුන් දෙස බලන විට, ඒවා රූපලාවණ්‍ය සඳහා පමණක්ම වන නිෂ්පාදන ලෙස සිතිය යුතු නොවේ. සමට ප්‍රතිකාර හා සත්කාර සිදුකරන නිෂ්පාදනද මේ අතර වෙයි. ඒවා "යථා රූපලාංකාරය" රැකීමට උදව් වෙයි. මේ අංශයෙන් බලන විට හිරුරැසින් ආරක්ෂා වීම සඳහා වන නිෂ්පාදන වැදගත් වෙයි. ඒවා විවිධ සක්‍රිය සංඝටක භාවිත කරමින් සූර්යයාගෙන් නික්මෙන අහිතකර කිරණ සම මගින් අවශෝෂණය කරගැනීම වැළැක්වීම නිසා සමේ පිළිකා, වයස් ගතවීමට පෙර සම වයස්ගතවීමට (සම රැලිවැටීම, ඇදීම) ආදි තත්වයන් වළක්වාලයි.

කාන්තාවන්ගේ වයසට යාම ඔවුන්ගේ වයස අවුරුදු 25 දී ඇරඹෙන බව පැවසෙයි. පිරිමින්ගේ මෙම තත්වය උදාවන්නේ ඔවුන්ගේ වයස අවුරුදු 40ක් පමණ ගතවීමෙන් පසුවය. මෙමගින් කාන්තාවන්ට අසාධාරණයක් සිදුවන බව පෙනීගියද ස්වභාව ධර්මය සලකන්නේ එලෙසටය. කෙසේවෙතත් කාන්තාවන්ගේ රැලිවැටීම සුළු වශයෙන් සිදුවන අතර පිරිමින්ගේ ඒවා වඩා ගැඹුරු ලෙස දැකිය හැකිය.

නැවතත් විලවුන් කර්මාන්තය දෙස ආපසු හැරී බැලුවහොත්, පුද්ගල විලවුන් නිෂ්පාදන, රූපලාවණ්‍යය හා හැඩැන්වීමේ නිෂ්පාදන කර්මාන්තය දිනෙන් දිනම පුළුල් වෙමින් පවතින බව පෙනී යයි. එහෙයින් විලවුන් හා ආලේපන කර්මාන්තය තුළ තරුණ විද්‍යාඥයන්ට සහ විද්‍යා තාක්ෂණ ව්‍යවසායකයින්ට නිෂ්පාදන ක්ෂේත්‍රය තුළ විශාල විභවයක් පවතින බව පෙනීයයි. එසේම ඉදිරිය සඳහා නිර්මාණශීලි රැකියා අවස්ථාද විශාල වශයෙන් එහි පවතියි. මෙම කර්මාන්තය විද්‍යාව සහ නිර්මාණශීලීත්වය අතර හොඳින් ගැළපෙන විවාහයක් බඳුය. නව සොයාගැනීම ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් සිදුවන වර්තමාන ලෝකය තුළ ඔබගේ මොළය තුළින් යම් ප්‍රබල කුසලතා පරීක්ෂාවට ලක්කර අනෙකුත් මුහුණු මත සිනහවක් තබන්නට හැකි අලුත් විලවුන් සුවඳක් එක් කළ හැකි දැයි බලන්න. එය ගතට ගල්වන්නක් හෝ ඇඳුම් සඳහා යොදන "කන්ඩිෂනරයක්"හෝ යොවුන් ගැහැනු ළමයකුගේ විශ්වාසය තහවුරු කරන ආලේපනයක් හෝ වැන්නක් නම් එය ඔබ සොයන අනාගත ක්ෂේත්‍රය විය හැකිය. ඔබ කැමති දෙයක් සිදු කළ විට, කණගාටුවීමට එක් දිනයක්වත් නොතිබෙන බව සිතන්න.

ජර්මනියෙහි
කොට් ප්‍රෙස්ටීජ්හි
පශ්චාත් උපාධි සීමාවාසික
මෙලනි ප්‍රනාන්දු
0767242634

ආලේපනයන්, සුවඳවිලවුන් සහ ක්ෂාලකයන් හි අන්තරාය කර බලපෑම්

ආචාර්ය සන්ජා ගුණවර්ධන

සම, තොල්, නිය හෝ දත් හෝ පවිත්‍රකරණයෙහි, වැඩි දියුණු කිරීමෙහි හෝ වෙනස් කිරීමෙහි හෝ භාවිත කෙරෙන ආලේපන නිෂ්පාදන බොහෝ කාලයක් තිස්සේ මිනිසා විසින් පරිශීලනය කරනු ලැබ තිබේ. මේවාට, චර්ම ආලේපන, හිසකෙස් සඳහා භාවිත ඩයි, සුවඳවිලවුන් සහ තොල්සායම් වැනි පුළුල් පරාසයක නිෂ්පාදන අන්තර්ගතවේ. විවිධ ආකාරයේ ආලේපන තිබෙන අතර, ඒවාට විවිධ භාවිත සහ පාත්‍රවීමේ මට්ටම් ඇත. ෂැම්පු සහ දන්තාලේප වැනි සමහර ආලේපන භාවිත කළ විගසම සෝදා හැරෙන අතර සමහරක් පැය ගණනාවක් තබා ගැනේ. උදා: සුවඳවිලවුන්, ශරීරය සේදීමට ගන්නා දියර, තොල්සායම්. සමහර ආලේපන විශාල ප්‍රදේශයක ආලේප කරන අතර (උදා: ශරීරය සේදීමට ගන්නා දියර) තවත් සමහරක් තොල් වැනි කුඩා ප්‍රදේශයක ආලේප කරයි. පුද්ගලික සත්කාරක නිෂ්පාදන පරිශීලනය පිළිබඳව 2004 වර්ෂයේදී සිදු කරන ලද සමීක්ෂණයකට අනුව, තමන් පිරිසුදු කිරීමට හෝ අලංකාරවත් කර ගැනීමට, පෙනුම වෙනස් කර ගැනීමට සහ ගන්ධය වැඩිදියුණු කර ගැනීමට අද්විතීය රසායනික සංඝටක 126ක් සහිත පුද්ගලික සත්කාරක නිෂ්පාදන නවයක් සාමාන්‍ය යුරෝපීයයකු විසින් භාවිත කරනු ලැබේ. මෙම ආලේපන නිෂ්පාදන පාරිභෝගිකයින්ගේ ශරීර සෞඛ්‍යය කෙරෙහි අහිතකර බලපෑම් කිසිවක් ඇති නොකිරීම ඉතා වැදගත්ය. කෙසේවෙතත්, චර්ම විද්‍යාඥයෝ ආලේපනවල හොඳට වඩා ඒවායේ හානිදායක බව විශ්වාස කරති.

අනතුර පිළිබඳ අප දැනුවත්ද?

ආලේපන සැමවිටම සම මතුපිට රඳා පවතිනු ඇතැයි අතීතයේදී විශ්වාස කළ බැවින්, ආලේපනයන්ගෙන් ආරක්ෂා වීම පිළිබඳ එතරම් සැලකිල්ලක් නොදක්වන ලදී. මෙම බලපෑම්වල ස්වභාවය සහ තදබල බව ආලේපනවල අඩංගු වන සංඝටක සහ ඒවාට නිරාවරණය වන කාලය/මට්ටම මත රඳා පවතී.

එනිසා, පරිශීලනය කරන්නාගේ ආරක්ෂාව පිළිබඳ සැලකිල්ල වැදගත් කරුණක් බවට පත්ව ඇති අතර ආලේපනවල අඩංගු සංඝටක මගින් සපිරිය යුතු නියාමන උපමාන හඳුන්වා දී තිබේ. සංඝටකවල ධූලකතාවයට අමතරව, ආලේපන සඳහා නියාමන උපමාන තීරණය කිරීමේදී නිරාවරණය වීමට ඉඩ ඇති ආකාර සහ මිනිසුනට සිදුවිය හැකි සෞඛ්‍යමය බලපෑම් ප්‍රධාන සාධක ලෙස සලකනු ලැබේ. ආලේපන පිළිබඳ නියාමන සම්මත රටින් රටට වෙනස් වේ. සමහර රටවල් සහ රටවල් සමූහ (උදා: යුරෝපීය සංගමය) ඉතා තදබල රෙගුලාසි ක්‍රියාත්මක කර තිබෙන අතර තවත් සමහර රටවල එවැනි තදබල රෙගුලාසි නොමැති බැවින් පිළිගත් සම්මතයන් සමග එකඟ නොවන පුළුල් පරාසයක ආලේපන වෙළඳපොළෙහි දක්නට ලැබේ. එනිසා, ආලේපන සහ සුවඳවිලවුන් නිෂ්පාදනයෙහිලා පිළිගත් සම්මත සහ රෙගුලාසි සමග අනුගත වන ප්‍රසිද්ධ වෙළඳ සන්නාම සහිත ඉහළ ගුණාත්මයක් ඇති භාණ්ඩ තෝරා ගැනීම පරිශීලකයා වෙත පැවරෙන වගකීමක් වේ.

ආලේපන සංඝටක

චර්ම සත්කාරක සහ චර්ම ආලේපන සඳහා වූ ලෝක වෙළඳපොළ 2002 වර්ෂයේදී ඩොලර් බිලියන 53 ඉක්මවූ බව වාර්තා සඳහන් කරයි. ජගත් ආලේපන නිෂ්පාදකයන්

වැඩි වේගයකින් නව නිෂ්පාදන වෙළඳපොළට හඳුන්වා දෙන අතර මෙකී නව නිෂ්පාදන සැකසීමේදී සහ තිබෙන්නා වූ නිෂ්පාදන වැඩිදියුණු කිරීමේදී පුළුල් පරාසයක වූ සංඝටක රාශියක් (රසායනික ද්‍රව්‍ය හෝ සංයෝග) ඔවුහු භාවිත කරති. ආලේපන සඳහා යොදාගන්නා සංඝටක වසර ගණනාවක් තිස්සේ විශාල ලෙස වෙනස් වී ඇත. කොස්මෙටික්ස් ටොයිලටරීන් ඇන්ඩ් ෆ්‍රැග්‍රන්සස් ඇසෝසියේෂන් (CFTA - නවසීලන්තය) ශබ්දකෝෂයෙහි, ආලේපන නිෂ්පාදනයෙහිදී භාවිත කෙරෙන අමුද්‍රව්‍ය 10,000කට අධික සංඛ්‍යාවක් ලැයිස්තු ගත කර තිබෙන කරනු ලැබේ. මෙකී බොහොමයක් හානිකර රසායන ද්‍රව්‍ය සිරුර තුළ සහ මිනිස් තන කිරිවල පවා තිබෙන බව සොයා ගෙන තිබේ. යුරෝපීය සංගමයෙහි සම්මතයන්ට අනුව ෆෝමැල්ඩිහයිඩ් සහ එහි නිකුතු (ෂැම්පුවලට පොදුය), ඊයම් සහ එහි සංයෝග (පිරිමින්ගේ හිසකෙස් වර්ණ ගන්වන නිෂ්පාදනවල අඩංගු සංඝටකයකි), ඇක්‍රිලමයිඩ් බහු අවයවික (ෆවුන්ඩේෂන් සහ ස්කින් ලෝෂන්වල හමුවන) සහ බැරලෝහ අන්තර්ගත ද්‍රව්‍ය 1000කට වැඩි ප්‍රමාණයක් ආලේපනවල භාවිත කිරීම ඒවායේ ධූලකභාවය හේතු කොට ගෙන තහනම් කර තිබේ.

1 වන වගුව: වර්ණකවල සෞඛ්‍ය උවදුරු

වර්ණක කාරකය	ඇති විය හැකි සෞඛ්‍යමය ප්‍රතිවිපාකය
සායම් (කාබනික හෝ ඛනිජ)	පිළිකා සහ ශ්වසන රෝග
ට්‍රයි ඇරිල් මීතේන් - සායම්	රුධිර සංසරණ පද්ධතියට ඇතුල්වීම
ඇසෝ සායම්	පිළිකා සහ ප්‍රවේණික විකෘති
පැරාෆෙනිලීන්ඩයැමින්	අසාත්මිකතා ප්‍රතික්‍රියා සහ උත්කෝපණය

මූලාශ්‍රය: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003267016302525

සායම් තවදුරටත් කාණ්ඩ කළ හැකිය. තොල් සායම් වැනි මෞඛ නිෂ්පාදන සඳහා ආහාර ගැනීම ඔස්සේ නිරාවරණයට ලක් වුවද වර්ණක සඳහා මානව නිරාවරණයෙහි ප්‍රධාන මාර්ගය වන්නේ චර්මීය ස්පර්ශයයි. බහුලව භාවිත කෙරෙන වර්ණකවලින් ඇති විය හැකි සමහර අහිතකර සෞඛ්‍ය බලපෑම 1 වන වගුවෙහි දක්වා ඇත.

ඇසෝ කාණ්ඩයේ සායම්වලට පිළිකා සහ ප්‍රවේණික විකෘති ඇති කිරීමට විභවයක් තිබුණ ද ඒවායේ අඩු මිල කරණ කොට ගෙන ආලේපන ද්‍රව්‍යවල පුළුල් ලෙස භාවිත කෙරේ. පැරාෆෙනිලීන්ඩයැමින් (PPD) යනු හිසකෙස් සඳහා යොදන ස්ථිර සහ අර්ධ - ස්ථිර ඩයිවල අන්තර්ගත දන්නා උත්කෝපකයක් සහ අසාත්මිකයකි. හිසකෙස් සඳහා ආලේප කරන ඩයි වර්ගයක අසාත්මිකතා ප්‍රතික්‍රියා හේතුවෙන් ප්‍රසිද්ධ පුද්ගලයන්, කලාකාරියන් පවා මරණයට පත්විය. එනිසා, එවැනි භයානක වර්ණක භාවිතය පාලනය කළ යුතුය.

අතර සෑම වසරකදීම සිය ගණනක් නව සංඝටක මෙම ලැයිස්තුවට එකතු කෙරේ. මෙයට අමතරව, දූෂක ලෙස, නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියෙහි අතුරුඵල ලෙස, ආරම්භක ද්‍රව්‍යයන්ගේ අවශේෂ ලෙස, හෝ සැකසීම් ආධාරක ලෙස මෙම රසායනික ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදන තුළ අඩංගු විය හැකිය.

ආලේපනවල අඩංගු වන සංඝටක පරිශීලනය සඳහා ආරක්ෂාකාරී විය යුතු නමුදු, දුර්වල ලෙස අධ්‍යයනය කරන ලද, කිසිලෙසකත් අධ්‍යයනය නොකරන ලද, හෝ ඉතා නරක, දැඩි සෞඛ්‍ය අවදානමක් ඇති කිරීමේ විභවයක් සහිත, එනම්, පිළිකා, උපතේදී ඇතිවන ආබාධ, ප්‍රජනක සහ වර්ධනයේදී ඇතිවන ගැටලු, අසාත්මිකතා සහ ශ්වසන ආබාධ මෙන්ම වෙනත් සෞඛ්‍ය ගැටලු සහිත සංඝටකයන්ගෙන් සමන්විත නිෂ්පාදන, සමාගම් මගින් වෙළඳපොළට නිකුත් කෙසේවෙතත්, එක්සත් ජනපද ආහාර හා ඖෂධ අධිකාරිය (FDA) එක් ධූලක ලෝහයක් පමණක්, එනම්, Hg (රසදිය) ඇතුළත්වූ රසායනික ද්‍රව්‍ය 9ක් පමණක් තහනම් කරනු ලැබ ඇත. වර්ණ, සුරක්ෂක සහ සුවිකාර්යකාරක යන ආකාරවලට විවිධවූ අන්තරාය කර සංඝටක තිබෙන බව පාරිභෝගිකයා දත යුතුය.

වර්ණක

අදාළ නිෂ්පාදනය වර්ණ ගැන්වීමට හෝ අලංකරණය අරමුණුකොට හිසකෙස්, සම හෝ නිය හෝ වර්ණ ගැන්වීම පිණිස ආලේපන නිෂ්පාදනවලට වර්ණක එකතු කෙරේ. අතීතයේදී ආලේපන වර්ණ ගැන්වීම සඳහා ස්වභාවික ද්‍රව්‍ය යොදා ගත් නමුදු වර්තමානයේ කෘත්‍රිම සායම් ඒ සඳහා යොදා ගැනේ. ඇසෝ, ට්‍රයරිල් මීතේන්, සැන්තේන්, ඉන්ඩිගෝ සහ ක්විනොලෝන් වර්ග ලෙසට කෘත්‍රිම

සුරක්ෂක සහ ප්‍රතික්ෂුද්‍රජීවීකාරක

ක්ෂුද්‍රජීවීන් විනාශ කිරීම මගින් හෝ වර්ධනය මැඩ පැවැත්වීම මගින් ආලේපන නිෂ්පාදනවල ජීවකාලය ඉහළ නැංවීම සඳහා සුරක්ෂක සහ ප්‍රතික්ෂුද්‍රජීවී කාරක ආලේනවලට එකතු කරනු ලැබේ. වඩා බහුලව භාවිත කෙරෙන සුරක්ෂක කාණ්ඩය වන්නේ, "පැරාබෙන්ස්" (මෙතිල්-, එතිල්-, ප්‍රොපිල්-, බියුටිල්-, අයිසොබියුටිල්-, සහ වෙනත් පැරාබෙන්ස්) වන අතර ඒවා 2 වන වගුවෙහි ලැයිස්තු ගත කර ඇත. ආලේපනවල භාවිත කෙරෙන අනෙකුත් සුරක්ෂක සහ ප්‍රතික්ෂුද්‍රජීවීකාරකවලට අයිසොතයසොලිනොන්ස්, ෆෝමැල්ඩිහයිඩ් නිකුත් කෙරෙන කාරක සහ ට්‍රයික්ලොසැන් ඇතුලත්වේ.

ගැහැනු ළමුන් සහ කාන්තාවන් පරිශීලනය කරන ආලේපන බොහොමයක: පෙණනගන පිරිසිදු කාරක, බොඩිමිස්ට්, බොඩි ලෝෂන්, තොල්සායම්, බොඩි

2 වන වගුව: සුරක්‍ෂක සහ ප්‍රතික්‍ෂුද්‍රජීවීකාරකවල සෞඛ්‍ය උවදුරු

සුරක්‍ෂකය	ඇති විය හැකි සෞඛ්‍ය උවදුරු
පැරාබෙන්ස්	පිළිකා සහ ශ්වසන රෝග
බියුටයිල් පැරාබෙන්ස්	පිළිකාකාරක නයිට්‍රොසෝඇමයින නිෂ්පාදනය කිරීමට හැකියාවක් ඇත. අන්තරාසර්ග ප්‍රවිදාරණය.
අයිසොතයසොලිනොන්	
මීතයිල් අයිසොතයසොලිනොන්	සම හා ස්පර්ශ වූ විට අසාත්මිකතා ප්‍රතික්‍රියා ඇති කරයි. දිගුකාලීන නිරාවරණය ස්නායු ධූලකතාවය (ස්නායු පද්ධතියට හානි කිරීම) ඇති කරයි.
ක්ලෝරොමීතයිල් අයිසොතයසොලිනොන්	සම හා ස්පර්ශ වූ විට අසාත්මිකතා ප්‍රතික්‍රියා ඇති කරයි.
වෙනත් සුරක්‍ෂක	
ෆෝමැල්ඩිහයිඩ් නිකුත් කෙරෙන කාරක	පිළිකා ඇති කරයි.
ට්‍රයික්ලොසෑන්	චර්ම සහ අක්‍ෂි උත්කෝපණය, තයිරොයිඩ් ක්‍රියාකාරිත්වය විනාශ කිරීමට පිළිවන.
අයඩොප්‍රොපිනිල් බියුටයිල් කාබමේට් (IPBC)	තීව්‍ර ශ්වසන ධූලකතාවය ඇති කරයි.

මූලාශ්‍රය: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003267016302525

ක්‍රීම්, ෆේෂල් ක්‍රීම්, බොඩි ඇන්ඩ් ෂවර් ජෙල්, චර්ම ආලේප, අත් සෝදන දියර, තෙතමනකාරක, සහ ලිප් ග්ලෝස් යනාදියෙහි පැරාබෙන්ස් අන්තර්ගතවේ. අයිසොතයසොලිනොන් සහ ෆෝමැල්ඩිහයිඩ් නිකුත් කෙරෙන කාරක ප්‍රධාන වශයෙන් හිසකෙස් හා සම්බන්ධ නිෂ්පාදනවල සහ තෙතමනකාරක සඳහා භාවිත කෙරෙන අතර ට්‍රයික්ලොසෑන්, දුගඳහාරක සහ සනීපාරක්‍ෂකවල බහුලව යොදාගැනේ.

පාරජම්බුල කිරණ පෙරීමේ කාරක

පාරජම්බුල කිරණ අවශෝෂණය, පරාවර්තනය, සහ විසුරුවා හැරීම මගින් එයට එදිරිව සම ආරක්‍ෂා කිරීම සඳහා පාරජම්බුල කිරණ පෙරණ භාවිතයට ගැනේ. මේවා චර්ම ආලේපන සහ තොල් සඳහා භාවිත බාම් වර්ගවල අන්තර්ගත කිරීම වැඩිවෙමින් පැවතුන ද ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිත කෙරෙන්නේ සූර්ය කිරණයෙන් සමේ පටල ආරක්‍ෂාකරන නිෂ්පාදකවලය.

පාරජම්බුල කිරණ පෙරණ, භෞතික සහ රසායනික පෙරණ ලෙස කාණ්ඩ කළ හැකිය. භෞතික පෙරණ ප්‍රධාන වශයෙන් ලෝහ ඔක්සයිඩවලින් සමන්විතය. රසායනික පෙරණ, ඇරොමැටික ව්‍යුහ, කාබන් - කාබන් ද්විත්ව බන්ධන සහ/හෝ කාබොනිල් කාණ්ඩවලින් සමන්විත කාබනික සංයෝගවේ. මෙම රසායනික පෙරණවලට සම හරහා ගමන් කිරීමේ හැකියාවක් ඇත. ආලේපනවල භාවිත කෙරෙන අන්තරායකර පාරජම්බුල කිරණ පෙරීමේ කාරක සමහරක් 3 වන වගුවෙහි දක්වා ඇත.

තෛලෝදකාරක

ද්‍රාවණය නොවන අංශු අවලම්බිත තුළ රඳවා ගැනීම සඳහා තෛලෝදකාරක භාවිත කෙරේ. ජලයේ පෘෂ්ටික ආතතිය වෙනස් කරනු ලබන පෘෂ්ඨාතතිගමක බොහොමයක තෛලෝදකාරක අඩංගුවේ. තෛලෝදකාරකවල අන්තර්ගත කෙරෙන සමහරක් සංයෝග, 4 වන වගුවෙහි පෙන්නුම් කොට ඇති පරිදි මිනිසුන්ට හානිකරවේ. කෙසේවෙතත්, බොහොමයක් තෛලෝදකාරකවල අපද්‍රව්‍ය ලෙස තිබිය හැකි, ප්‍රසිද්ධ පිළිකාකාරකයක් වන 1, 4 - ඩයොක්සේන් තෛලෝදකාරකයක අඩංගු විය හැකි ඉතාමත් භයානක සංයෝගයවේ.

ද්‍රාවක

ආලේපනවල භාවිත කෙරෙන සමහර ද්‍රාවක මිනිසාට අන්තරායකාරීවේ. ද්‍රාවක බොහොමයක් වාෂ්පශීලී වන බැවින් ශ්වසන මාර්ගය ඔස්සේ ඒවාට නිරාවරණය වීමේ

3 වන වගුව: පාරජම්බුල කිරණ පෙරීමේ කාරකවල සෞඛ්‍ය උවදුරු

සංයෝගය	ඇති විය හැකි සෞඛ්‍ය උවදුරු
ඔක්ටිල් මෙතොක්සිනමේට්	අන්තරාසර්ග ප්‍රවිදාරණය, ප්‍රජනක ගැටලු
බෙන්සොෆීනෝන්	පිළිකා ඇති කිරීමේ හැකියාව ඇත. අන්තරාසර්ග ප්‍රවිදාරණය
ෆෝමැල්ඩිහයිඩ්	අන්තරාසර්ග ප්‍රවිදාරණය, උපත් ගැටලු

මූලාශ්‍රය: http://www.safecosmetics.org/get-the-facts/chemicals-of-concern

4 වන වගුව: තෛලෝදකාරකවල සෞඛ්‍ය උවදුරු

සංයෝගය	ඇති විය හැකි සෞඛ්‍ය උවදුරු
පොලිඑතිලීන් ග්ලයිකෝල් (PEG)	වකුගඩු හානි, චර්ම උත්කෝපණය, පිළිකාකාරකයක් යැයි සැක කෙරේ.
ට්‍රයිඑතනෝල්ඇමයින් (TEA)	අසාත්මිකතා ප්‍රතික්‍රියා ඇති කරයි. පිළිකාකාරකයක් යැයි සැක කෙරේ.
ඩයිඑතනෝල්ඇමයින් (DEA)	පිළිකාකාරකයක් යැයි සැක කෙරේ.

මූලාශ්‍රය: http://www.theecologist.org/green_green_living/behind_the_label/269662/read_the_label_emulsifiers.html

සඳහා "තාක්ෂණිකමය ලෙස මගහැරිය හැකි සීමා" හඳුන්වා දී ඇත. අපද්‍රව්‍යයක් ලෙස පවතින්නා වූ ලෝහ ප්‍රමාණය තාක්ෂණිකමය ලෙස මගහැරිය හැකි සීමාවට වඩා අඩු නම්, සාමාන්‍යයෙන් එය පාරිභෝගික පරිශීලනය සඳහා ආරක්ෂාකාරී යැයි සලකනු ලැබේ.

අවදානම ද ඉහළ යයි. බහුලව භාවිත කෙරෙන ද්‍රාවක සමහරක් සහ ඒවායේ අන්තරායකාරී බලපෑම් 5 වන වගුවෙහි දක්වා ඇත. මෙම ද්‍රාවක අතරින් 1, 4 - ඩයොක්සේන්, ආලේපන සඳහා තීරණය කර යොදා ගන්නා සංඝටකයක් ලෙස භාවිත කිරීම තහනම් කරනු ලැබ ඇති නමුදු බොහොමයක් ආලේපනවල අපද්‍රව්‍යයක් ලෙස දක්නට ලැබේ.

සුවිකාර්යකාරක

ආලේපනවල සුවිකාර්යකාරක ලෙස ඩයිබියුටයිල් තැලේට සහ ඩයිඊතයිල්හෙක්සිල් තැලේට ද අන්තර්ගත විවිධ වූ තැලේට භාවිත කෙරේ. වියළී ගිය පසු නියඔපකාරකවලට නම්‍යතාවයක් ඇති කිරීම පිණිස මේවා බහුලවම එම නිෂ්පාදනවල භාවිත කෙරේ. සමහර රටවල ආලේපන සඳහා තැලේට භාවිත කිරීම තහනම් කර හෝ සීමා කර හෝ ඇති නමුදු බෙහෝ ආලේපනවල ආරක්ෂාකාරී මට්ටමට වඩා වැඩිපුර ප්‍රමාණයක් තැලේට අඩංගු කර ඇති බව විමර්ශනවලින් හෙළි කර ගෙන ඇත. තැලේටවලින් ඇති කෙරෙන සෞඛ්‍ය උවදුරු පහත පරිදිවේ.

- ❖ ප්‍රජනක ආබාධ
- ❖ පරිවෘත්තීය පද්ධතියෙහි බිඳවැටීම්
- ❖ උපත් දෝෂ
- ❖ පිළිකා

තෙතමනකාරක සහ ප්‍රති - තෙතමනකාරක

ආලේපනයෙහි තෙතමනය වැඩි කිරීමට සහ අඩු කිරීමට පිළිවෙලින් තෙතමනකාරක සහ ප්‍රති - තෙතමනකාරක යොදා ගැනේ. තෙතමනකාරක සහ ප්‍රති - තෙතමනකාරක සමහරක් ද ඒවායේ බලපෑම් ද 6 වන වගුවෙහි දැක්වේ.

5 වන වගුව: ආලේපන භාවිත කෙරෙන ද්‍රාවකවල සෞඛ්‍ය උවදුරු

ද්‍රාවකය	ඇති විය හැකි සෞඛ්‍ය උවදුරු
ක්ලෝරොෆෝම්	චර්ම උත්කෝපණය, ස්නායු පද්ධතියට හානි සිදුකිරීම.
1.4 - ඩයොක්සේන්	පිළිකාකාරකයකි, ස්නායු පද්ධතියට හානි සිදු කිරීම. අක්මාවට සහ වකුගඩුවලට හානි කිරීම.
පොලිඑතිලීන් ග්ලයිකෝල් (PEG)	වකුගඩු හානි, චර්ම උත්කෝපණය, පිළිකාකාරකයක් යැයි සැක කෙරේ.
ඩයිබියුටයිල් තැලේට්	අක්මාව සහ වකුගඩු හානි, ප්‍රජනන ආබාධ.

මූලාශ්‍රය: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1021949814000489

බැරලෝහ

ඇන්ටිමනි (Sb), ආර්සනික් (As), කැඩ්මියම් (Cd), ක්‍රෝමියම් (Cr), කොබෝල්ට් :Co), රසදිය (Hg), නිකල් (Ni) සහ ඊයම් (Pb) යන බැරලෝහ ආලේපනවල අන්තර්ගතවේ. මෙකී බැරලෝහ චේතනාන්විතව ආලේපන නිෂ්පාදනවල අන්තර්ගත නොකළ ද ඒවා අපද්‍රව්‍ය ලෙස එකී නිෂ්පාදනවල අඩංගු විය හැකි බව වාර්තාවේ. සමහර රටවල මෙම බැරලෝහ

කෙසේවෙතත්, බැරලෝහ ශරීරය තුළ සංචිත විය හැකි හෙයින් සහ පිළිකා, ප්‍රජනන ගැටලු, වකුගඩු රෝග වැනි වූ දිගුකාලීන සෞඛ්‍ය බලපෑම් ඇති කිරීමට තිබෙන හැකියාව නිසා මෙම තාක්ෂණිකමය ලෙස මගහැරිය හැකි සීමා ද ආරක්ෂාකාරී නොවනු ඇත.

මෙයට අමතරව, වෙළඳපොළෙහි තිබෙන සමහර ආලේපන නිෂ්පාදනවල තාක්ෂණිකමය ලෙස මගහැරිය හැකි සීමාවට වඩා බොහෝ ඉහළ සාන්ද්‍රණවලින් බැරලෝහ අඩංගු වන බව පර්යේෂකයින් සොයාගෙන ඇත.

ආලේපනවල අඩංගුවන බැරලෝහ සමහරක් සහ ඒවා මගින් ඇති විය හැකි සෞඛ්‍ය බලපෑම් 7 වන වගුවෙහි දක්වා ඇත.

රසදිය (Hg) ඉතා විෂ සහිත ලෝහයක් වන අතර පාරිභෝගිකයින්ට ඉතා තදබල සෞඛ්‍ය ගැටලු ඇති කළ

6 වන වගුව: තෙතමනකාරක සහ ප්‍රති - තෙතමනකාරකවල සෞඛ්‍ය උවදුරු

සංයෝගය	යොදා ගැනීම	සෞඛ්‍ය බලපෑම
සිලොක්සේන්ස්	මෘදු කිරීම සහ තෙත් කිරීම	අන්තරාසර්ග බිඳවැටීම්, ප්‍රජනන ආබාධ
ටැල්ක්	තෙතමනය අඩු කිරීම	පෙනහළු පිළිකා, ඩිම්බ කෝෂ පිළිකා

මූලාශ්‍රය: http://www.collective-evolution.com/2012/04/10/you-have-the-right-to-know-17-chemicals-to-avoid-in-cosmetic-and-personal-care-products

හැකි අතිශය අධික සාන්ද්‍රණවලින් චර්ම ආලේපනවල හමු වී තිබේ. කුඩා ළමුන්ට සහ භ්‍රෑණවලට තදබල හානි සිදු කළ හැකි බැවින් ඊයම් (Pb) ද බෙහෙවින් අන්තරායකාරීවේ. විශේෂයෙන් ගර්භිනී කාන්තාවන් විසින් පරිශීලනය කරනු ලබන තොල් සායම්වල Pb අඩංගු වීම භ්‍රෑණවලට ඉතාමත් අන්තරායකාරීවේ. මෙයට අමතරව තදබල අසාත්මික ප්‍රතික්‍රියා ඇති කළ හැකි බැවින්, ආලේපනවල අඩංගු Cr, Co, සහ Ni යන ලෝහවල ඉහළ සාන්ද්‍රණ කෙරෙහි ද සැලකිලිමත් විය යුතුය.

ආලේපනවල අඩංගු වෙනත් අන්තරායකාරී රසායනික ද්‍රව්‍ය

ඉහතින් සඳහන් කරන ලද ද්‍රව්‍ය සහ බැරලෝහවලට අමතරව, ආලේපන කර්මාන්තයේදී භාවිත කෙරෙන වෙනත් අන්තරායකර සංයෝග ද තිබේ. මෙම සංයෝග සහ ඒවායෙහි යොදා ගැනීම් 8 වන වගුවෙහි දක්වා තිබේ.

සුවඳවිලවුන් සහ දුගන්ධහාරකවල අහිතකර සෞඛ්‍ය බලපෑම්

නාසයේ ග්‍රාහක උත්තේජනය කළ හැකි අනන්‍ය වූ සුගන්ධක සහ විවිධ මද්‍යසාර සුවඳවිලවුන්වල අන්තර්ගත වේ. සුවඳවිලවුන්වල භාවිත කෙරෙන රසායනික ද්‍රව්‍ය, පෙට්‍රෝලියම්වලින් ව්‍යුත්පන්න කරගත් කෘත්‍රිම සංයෝග වේ. ඇදුම හෝ මීග්‍රේන් හිසරුජාව, පිළිකා, උපත් දෝෂ, මධ්‍යම ස්නායු පද්ධතියෙහි ආබාධ සහ අසාත්මික ප්‍රතික්‍රියා ඇති කිරීමෙහි හැකියාව ඇති බෙන්සීන් ව්‍යුත්පන්න, ඇල්ඩිහයිඩ සහ වෙනත් දන්නා බොහෝ ධූලක සහ සංවේදක මේ යටතේ ගැනේ.

සුවඳවිලවුන්වල ඇති මද්‍යසාර ප්‍රමාණය 80%ක් පමණ වන අතර එම මද්‍යසාර, පිළිකා ඇති වීමට මග පාදන ඊස්ට්‍රජන් හෝමෝනය වැඩිපුර ප්‍රමාණයක් පියයුරු මගින් නිෂ්පාදනය කරවන්නේ යැයි වාර්තා වී තිබේ.

සුවඳවිලවුන් අසාත්මිකතා ලක්ෂණ අතර බහුල වන්නේ චර්ම කුෂ්ඨ, ඉදිමීම, රතුවීම සහ කැසීම බව වාර්තා වී තිබේ. සුවඳවිලවුන්වල වඩාත්ම බහුලව තිබෙන අසාත්මික වන්නේ කෘත්‍රිම පිච්ච, සිනමික් මද්‍යසාර, සහ හයිඩ්‍රොක්සිසිට්‍රොනෙල්ලොල්වේ. සමහර රටවල සුවඳවිලවුන් සහ සුගන්ධක නිෂ්පාදන ප්‍රසිද්ධ ස්ථානවල භාවිත කිරීම තහනම් කොට ඇත. දුම්වැටි දුමෙහි අක්‍රිය දුම්පානය සිදු වෙනවා සේ ප්‍රධාන වශයෙන් වාෂ්පශීලී ස්වභාවය හේතු කොට ගෙන සුවඳවිලවුන් සහ සුගන්ධක නිෂ්පාදනවලට ප්‍රධාන සෞඛ්‍ය ගැටලු ඇති කිරීමේ හැකියාව තිබේ.

ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරිත්වය මගින් ඇති කෙරෙන සිරුරේ දුගන්ධය සැඟ වීමට සහ අඩු කිරීමට දුගන්ධහාරක භාවිත කෙරෙන අතර, ඒවායේ සුවඳවිලවුන් සහ ප්‍රතික්ෂුද්‍රජීවීකාරක අඩංගු වේ. සිංචන, ක්‍රීම්, දඬු හෝ රෝලන්ස් ලෙස දුගන්ධහාරක බහුලව භාවිත වේ. ආකෘතිකමය ලෙස ලෝහ (ඇලුමිනියම්) ලවණ වන ප්‍රතිස්වේදනකාරකවල පැවතීම හේතු කොට ගෙන ශරීරයෙහි දහදිය නිපදවෙන ප්‍රමාණය අඩුකිරීමට දුගන්ධහාරකවලට හැකියාව ඇත. ශරීරයෙන් ධූලක ඉවත් කෙරෙන දහදිය වළකාලීම සඳහා මෙම ලෝහ ලවණ මගින් කිහිලිවල ඇති ස්වේද ග්‍රන්ථිවලට බාධා ඇති කිරීම සිදු කරයි.

ක්ෂාලකවල (විරංජන) අහිතකර සෞඛ්‍ය සහ පරිසරික බලපෑම්

මිනිසුනට අන්තරායකාරී විය හැකි බහුලව භාවිත කෙරෙන ද්‍රව්‍යයක් ලෙස ක්ෂාලක (විරංජන) හැඳින්විය හැකිවේ. මෑතකදී සිදු කරනු ලැබූ සොයාගැනීමකට අනුව ක්ෂාලකවලට වඩාත් නිරාවරණය විය හැක්කේ කුඩා ළමුන් වන අතර, එලෙස නිරාවරණයට මග අධිග්‍රහණය බව පෙන්වා දී තිබේ. කෙසේවෙතත්, සමහර ආලේපනවල චර්මයෙහි හෝ ඇස්වල ස්පර්ශවීමද අහිතකර සෞඛ්‍ය බලපෑම් ඇති කර තිබේ.

ක්ෂාලකවල ඇති සංඝටක ධූලක ලෙස සාමාන්‍යයෙන් නොසලකන අතර ඒවායේ ඉහළ සාන්ද්‍රණවලදී විවිධ සෞඛ්‍ය ආබාධ ඇති කිරීමට හැකියාව තිබේ. පවුඩර් ලෙස ඇති ක්ෂාලක දියර ක්ෂාලකවලට වඩා සාමාන්‍යයෙන් විෂ සහිතය.

7 වන වගුව : ආලේපනවන අඩංගුවන බැරලෝහ

බැරලෝහය	ආලේපනවල යොදා ගැනීම	ඇති විය හැකි සෞඛ්‍ය බලපෑම්	ඉඩදිය හැකි උපරිම සීමාව සෞඛ්‍ය බලපෑම්	අඩංගු විය හැකි ආලේපන නිෂ්පාදන
ආසනික් (As)	ආසනික් යනු ඉතාමත් විෂ සහිත පිළිකාකාරකයක් වන අතර එය ආලේපන සඳහා චේතනාත්විකව එක් කෙරෙන සංඝටකයක් නොවේ.	ආශ්වාසය - පෙනහලු පිළිකා, ස්නායු ආබාධ අධිග්‍රහණය - මුත්‍ර මාර්ග යේ පිළිකා චර්ම ස්පර්ශය - චර්ම පිළිකා, සම පැලීම	3-5 μg/g	තොල්සායම්, ලිප් ග්ලොස්, සහ චර්ම ආලේපනවල අවසරදිය හැකි මට්ටමට වඩා වැඩිපුර As අඩංගුවේ.
ඇන්ටිමනි (Sb)	ඇහිබැම් සඳහා කලු සායම, වර්මිලියන්, කහ හෝ නිල් සායම්	ආශ්වාස - ශ්වසන ආබාධ අධිග්‍රහණය - වමනය, පාචනය, තුවාල චර්ම ස්පර්ශය - සමේ තුවාල	5-10 μg/g	තොල්සායම්
කැඩ්මියම් (Cd)		ආශ්වාස - පෙනහලු පිළිකා අධිග්‍රහණය - වකුගඩු රෝග	3-5 μg/g	සන්නාම රහිත තොල්සායම් (400-3390 μg/g තරම් ඉහළ ප්‍රමාණයක්)
ක්‍රෝමියම් (Cr)		පිළිකා සහ අසාත්මික ප්‍රතික්‍රියා	1 μg/g	ඇස් අඳුන (5470 μg/g තරම් ඉහළ ප්‍රමාණයක්)
කොබෝල්ට් (Co)		කොබෝල්ට්වලට තදබල චර්ම අසාත්මිකතා ඇති කළ හැකි අතර පිළිකාකාරකයක් විය හැකි බව හඳුනාගෙන ඇත.	1 μg/g	ඇස් අඳුන
ඊයම් (Pb)	ධවල වර්ණක	භ්‍රෑණයන්ට සහ කුඩා ළමුන්ට හානි කරයි. පිළිකා ඇති කිරීමේ හැකියාව ඇත.	10-20 μg/g	ඇස් අඳුන, හිසකෙස් කළු කරන සමහර ඩයි වර්ග, තොල්සායම් සහ ලිප් ග්ලොස්
රසදිය (Hg)	චර්ම ආලේපන සහ සබන් අක්ෂි හැඩගන්වන පිරිසිදුකාරකවල ඇති සුරක්ෂක සහ අංජන.	රසදිය, පිළිකාකාරකයක් වන අතර වකුගඩු ආබාධ සහ ස්නායුවේදීය රෝග ද ඇති කිරීමට හැකිය.	1-3 μg/g	සම පැහැපත් කෙරෙන ආලේපන (35824 μg/g තරම් අධි ප්‍රමාණයක්). ඉතා අධික විෂ සහිත ද්‍රව්‍යයක් වූ Hg - ඇමෝනියම් ක්ලෝරයිඩ් චර්ම ආදේශකවල හමු වී තිබේ.
නිකල් (Ni)	වර්ණකයක් ලෙස භාවිත කෙරේ.	සම සමග ගැටුණු විට තදබල අසාත්මික ප්‍රතික්‍රියා ඇති කළ හැකිය. පිළිකා සෑදීමට ඉඩකඩ තිබේ.	5 μg/g	ඇස් අඳුන, හිසකෙස් කළු කරන සමහර ඩයි වර්ග, තොල්සායම් සහ ලිප් ග්ලොස්

මූලාශ්‍රයඃ http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273230014000270

ක්ෂාලකවල ඇති අන්තරායකාරී විය හැකි සමහර සංයෝග 9 වන වගුවෙහි පෙන්නුම් කොට ඇත.

කෙසේවෙතත්, මේවා ගිලුනොත් පමණක් මෙම සංයෝගවලින් බොහොමයක් අන්තරායකාරී විය හැකිය. එනිසා, ක්ෂාලක කුඩා ළමුන්ගෙන් ඈත් කර තැබීම ඒවායේ හදිසි අධිග්‍රහණ වැළැක්වීම සඳහා නිර්දේශ කෙරේ.

8 වන වගුව: ආලේපනවල භාවිත කෙරෙන වෙනත් අන්තරායකාරී සංයෝග

සංයෝගය	යොදා ගැනීම්	ඇතිවිය හැකි සෞඛ්‍ය උවදුරු
ඛනිජ තෙල්	චර්ම ආලේපනවල සහ දියරවල තෙතමනය රඳවා ගන්නා කාරකයක් ලෙස.	චර්ම පිළිකා අක්මාවට හානිවීම පාචනය
සෝඩියම් ලොරිල් සල්ෆේට්	ෂැම්පුවල සහ ශෝධනකාරකවල බුබුළුනගන කාරකයකි.	අක්මාවට හානිවීම ශ්වසන අපහසුතා අක්ෂි සහ චර්ම උත්කෝපණය
හයිඩ්‍රොක්විනෝන්	සම පැහැපත් කරන ආලේපන	සම පැහැපත් කරන ආලේපන
සැලිසිලික් අම්ලය	චර්ම ආලේපන	චර්ම උත්කෝපණය, වමනය, ශ්වසන රෝග
ඇක්‍රිලේට	නිය ඔපකාරකවලට යොදන මැලියම් ලෙස.	පිළිකා සහ උත්කෝපණය ඇති කළ හැකිය.

මූලාශ්‍රය: http://www.safecosmetics.org/get-the-facts/chemicals-of-concern/

සෞඛ්‍ය ගැටලු ඇති කරනවාට අමතරව, ක්ෂාලක පරිසර දූෂකවල ප්‍රභවයක් ද වේ. ක්ෂාලක මගින් ඇති කෙරෙන පරිසරික ගැටලු සඳහා වඩාත්ම වගකිවයුතු ක්ෂාලකය ලෙස ඇල්කයිල් බෙන්සීන් සල්ෆොනේට් (ABS) හැඳින්විය හැකිය. පෘෂ්ඨාතතිගාමක ලෙස ABS භාවිත කෙරෙන අතර, ජලයෙහිදී අතිශය පෙණ නැගීමක් ඇති කිරීමට එයට හැකිය. ABS සාන්ද්‍රණය 1 ppm වන විට දී එයට ඉතා ඉහළ පෙණ නැංවීමක් සිදු කිරීමේ හැකියාව තිබේ. ජලතලයන්හි පෙණ නැංවීම ජලජ ශාක විශේෂවලට හානි ගෙන ඒමට හේතුවන අතර ජල ප්‍රතිකාර ක්‍රියාවලිය තුළ පෙණ නැංවීම ජල ප්‍රතිකාර කිරීමේ කටයුත්තට බාධා ඇති කරයි.

"සාක්ෂි නොමැතිකම අන්තරායකාරී බලපෑම් නොමැති බව සඳහා සාක්ෂියක් නොවනු ඇත" සහ "මිනිසුන් ඉතා විශාල සංඛ්‍යාවක් මගින් දෛනිකව සෘජුවම ආලේප කරනු ලබන අතර ඒවාට නිරාවරණය වීමේ දිගු-කාලීන සෞඛ්‍ය උවදුරු සැබවින්ම නොදනී" යන ෆිලිප් ඩබ්: හාර්වේ නම් වූ ප්‍රසිද්ධ ධූලක විද්‍යාඥයා විසින් සිදු කරන ලද ප්‍රකාශන දෙක මෙම ගැටලුවෙහි බැරෑරුම්කම පෙන්වාදෙයි. බුද්ධිමත් පාරිභෝගිකයකු වශයෙන්, ආලේපන නිෂ්පාදනවල සෞඛ්‍ය බලපෑම් පිළිබඳව සවිඥානක විය යුතු අතර නියාමන සම්මතයන් සමග අනුකූලවන නිෂ්පාදන තෝරා ගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතුය.

9 වන වගුව: ක්ෂාලකවල සෞඛ්‍ය උවදුරු

සංයෝගය	ඇති විය හැකි සෞඛ්‍ය බලපෑම්
ඇල්කයිල් බෙන්සීන් සල්ෆොනේට් (ABS)	වමනය, ආමාශ ආන්ත්‍රික උත්කෝපණය
ඇමෝනියම් බීජනාශක	වමනය, සම්පතනය (බිඳවැටීම), ආමාශ ආන්ත්‍රික උත්කෝපණය, වලිප්පුව, මාංශ පේශි දුර්වලතාවය
සෝඩියම් ට්‍රයිපොලිපොස්පේට්	වමනය, පාචනය
පොලිමෙරික් පොලිපොස්පේට්	මන්දරුධිර කැල්සියම්තාව
පයින් තෙල්	අක්ෂි උත්කෝපණය, ආමාශ ආන්ත්‍රික උත්කෝපණය, ශ්වසන අපහසුතා
සෝඩියම් හයිපොක්ලෝරයිට්	ශ්වසන අපහසුතා, කැස්ස, ඇස් ඉදිමීම

මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලයේ නිෂ්පාදන සහ ක්‍රියාවලි ඉංජිනේරු විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුවේ ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය
ආචාර්ය සන්ජා ගුණවර්ධන
0718477573

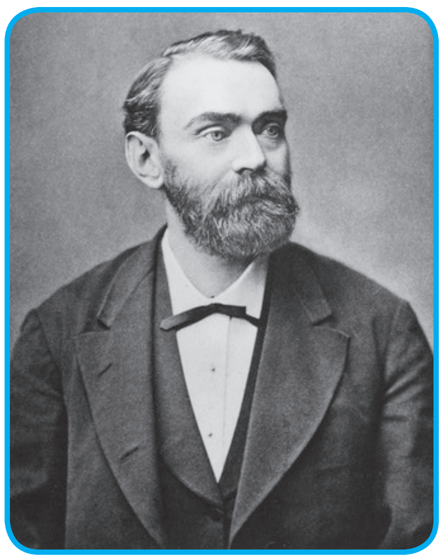
නොබෙල් ත්‍යාගලාභීන් - 2015

තුසිත මලලසේකර

ස්වීඩනයේ XVI වන කාර්ල් ගස්ටෆ් රජු පසුගිය වසරේ (2015) දෙසැම්බර් මාසයේ 10 වන දින ස්ටොක්හෝම් නගරයේදී නොබෙල් ත්‍යාගලාභීන්හට සිය ත්‍යාග පිරිනැමීය. මෙම ප්‍රදානය තුළට නොබෙල් පළඳනාව (කැරට් 18 හරිත රන්වලින් අතින් නිමකර කැරට් 24 රන් ආලේපිත), නොබෙල් ඩිප්ලෝමාව සහ නොබෙල් ත්‍යාගයේ මූල්‍යමය වටිනාකම සනාථ කරන ලේඛනය ඇතුළත්ව තිබිණ. මේ අතර නොර්වේ හී V වන හැරල්ඩ් රජු නොබෙල් සාම ත්‍යාගය ඔස්ලෝහී දී අදාළ ත්‍යාග හිමියන්ට පිරිනැමීය.

ඇල්ෆ්‍රඩ් නොබෙල් විද්‍යාඥයාගේ අන්තිම කැමැත්ත මගින් ඔහුගේ බූදලයෙන්, වෙන්කළ මුදල් ආරක්ෂිත ආයෝජනයන්හී ආයෝජනය කර ඉන් ලැබෙන ආදායමෙන් ප්‍රදානය කරනු ලබන නොබෙල් ත්‍යාගයක වටිනාකම ස්වීඩන ක්‍රෝනර් මිලියන 8.0 ක් පමණය.

විද්‍යාඥ ඇල්ෆ්‍රඩ් නොබෙල් (උපත 1983 ඔක්තෝම්බර් 21; විපත 1896 දෙසැම්බර් 10) රසායන විද්‍යාඥයෙකි, ඉංජිනේරුවරයෙකි, නවෝත්පාදකයෙකි, යුද අවිආයුධ නිෂ්පාදකයෙකි. සිය නිෂ්පාදන සඳහා ඔහු සතුව තිබූ හිමිකම් (පේටන්ට්) බලපත්‍ර සංඛ්‍යාව 350 ඉක්මවීය. ඔහුට වැඩිම ආදායම උපදවා දෙනු ලැබුයේ ඩයිනමයිට් සහ අනෙකුත් යුද අවි නිෂ්පාදනයන්ය. ඔහුගේ මරණයෙන් පසු නොබෙල් ත්‍යාග පිරිනැමීම සඳහා යොදනු ලැබුයේ මෙසේ ඉපැයූ මුදල්වලින් කොටසකි.



ඇල්ෆ්‍රඩ් නොබෙල් සිය අන්තිම කැමති පත්‍රය අත්සන් කරනු ලැබුයේ 1895 නොවැම්බර් මස 27 වන දිනදීය. තම බූදලයෙන් වැඩි කොටසක් යොදවා රසායන විද්‍යාව, භෞතික විද්‍යාව, භෞත වේදය සහ වෛද්‍ය විද්‍යාව, සාහිත්‍යය සහ සාමය යන ක්ෂේත්‍ර 5 සඳහා සමාන වටිනාකමකින් යුතු වූ වාර්ෂික ත්‍යාග 5 ක් පිරිනමන ලෙස ඔහු ප්‍රකාශ කර තිබිණ. ඒසේම එම ත්‍යාගලාභීන් තෝරාගැනීමේදී කිසිදු ජාතියකට වෙනස්කමක් සිදු නොකරන ලෙසත් ඔහු උපදෙස් දී තිබිණ. ප්‍රථම නොබෙල් ත්‍යාග ප්‍රදානය 1901 වර්ෂයේදී සිදුවිනි.

සයවන නොබෙල් ත්‍යාගය වන ආර්ථික විද්‍යාව සඳහා වන ත්‍යාගය මෙම සම්මාන අතරට එක්වූයේ, ඇල්ෆ්‍රඩ් නොබෙල් ගේ මී මුණුපුරෙකු වූ පීටර් නොබෙල්, එවැනි ත්‍යාගයක් පිරිනමන ලෙස ස්වීඩන බැංකුවෙන් කළ ඉල්ලීමකට අනුවය. මෙම සම්මානය **"ඇල්ෆ්‍රඩ් නොබෙල් අනුස්මරණ සම්මානය"** ලෙස නම්කර ඇත්තේ එහෙයිනි.

නොබෙල් ප්‍රදානයන් සිදුකිරීමට කැමැත්ත පළ කිරීම තුළින් එයට පෙර "මරණයේ වෙළෙන්දා" යන අපහාසාත්මක විරුදාවලියක් ලැබ සිටි

ඇල්ෆ්‍රඩ් නොබෙල් අද සලකනු ලබන්නේ සාමය, සාහිත්‍යය, විද්‍යාව යන ක්ෂේත්‍රයන්හි ප්‍රගමනය උදෙසා සුවිශාල දායකත්වයක් පළකළ පුද්ගලයකු ලෙසය.

අසීස් සැන්කර්

මෙහි පහත දක්වා ඇත්තේ නෝර්වේජියානු නොබෙල් ප්‍රදාන කමිටුව සහ අනෙකුත් බලාධිකාරීන් විසින් 2015 වර්ෂය සඳහා නොබෙල් ත්‍යාගයෙන් පුදනු ලැබූ නොබෙල් ත්‍යාගලාභීන් පිළිබඳ තොරතුරුය.

රසායන විද්‍යාව

2015 වර්ෂයේ රසායන විද්‍යාව පිළිබඳ නොබෙල් ත්‍යාගය මුල්පෙළේ විද්‍යාඥයන් තෙපළකට පිරිනමනු ලැබුයේ **ඩී. ඇන්. ඒ. අලුත්වැඩියාව හා පිළිබඳ යාන්ත්‍රමය අධ්‍යන** හා සම්බන්ධවය.

තෝමස් ලින්ඩාල්

ඔවුන් අතර තුර්කි සම්භවයකින් යුත් ඇමෙරිකානු ජෛව රසායනඥයකු සහ අණුක ජීව විද්‍යාඥයකු වන **අසීස් සැන්කර්**ද වෙයි. **"ඩී. ඇන්. ඒ. රෙපයාර්, සෙල් සයිකල් චෙක් පොයින්ටස් සහ සර්කාඩියන් ක්ලොස්"** නම් පර්යේෂණ පිළිබඳ සුවිශේෂ නිපුනත්වයක් ඔහු සතුවිය. 1946 වර්ෂයේදී තුර්කියේ සවුර් හී උපන් සැන්කර්, දැනට ඇමෙරිකාවේ උතුරු කැරොලිනා විශ්වවිද්‍යාලයයේ සේවය කරයි.

ඩියුක් විශ්වවිද්‍යාලයේ ජෛව රසායනවිද්‍යාඥ මහාචාර්යවරයා ලෙස සහ හොර්වාර්ඩ් හියුස් වෛද්‍ය ආයතනයේ පරීක්ෂකවරයකු ලෙස කටයුතු කරන **පෝල් ලෝරන්ස් මොඩ්රිච්** ද සැන්කර් සහ ලින්ඩාල් නම් විද්‍යාඥයන් සමග මෙම රසායන විද්‍යා නොබෙල් ත්‍යාග යට හිමිකම් කියයි. ඔහුද 1946 වර්ෂයේ උපත ලැබුවෙකි.

පෝල් ලෝරන්ස් මොඩ්රිච්

ස්වීඩනයේ ස්ටොක්හෝම් නුවරදී 1936 දී උපත ලද **තෝමස් ලින්ඩාල්** පිළිකා හා සම්බන්ධ පර්යේෂණවල පෙරමුණ ගත් ස්වීඩන් ජාතික විද්‍යාඥයෙකි. එක්සත් රාජධානියේ ෆ්‍රැන්සිස් ක්‍රික් ආයතනයේ සහ ක්ලෙයාර් හෝල් රසායනාගාරය හා එක්ව සිය පර්යේෂණවල නියැලී සිටින තෝමස් ලින්ඩාල් විද්‍යාව හා ලේඛන පිළිබඳ නෝර්වේජියානු ආයතනයේ සාමාජිකත්වය දරයි.

අසීස් සැන්කර් සහ පොල් මොඩ්රිච් යන විද්‍යාඥයෝ දෙපළම කලාව හා විද්‍යාව පිළිබඳ ඇමෙරිකානු ඇකඩමියේ ගෞරවණීය සාමාජිකත්ය ලබා ඇත.

භෞතික විද්‍යාව

2015 වර්ෂයේ භෞතික විද්‍යාව පිළිබඳ නොබෙල් ත්‍යාගය, කැනඩාවේ කිංස්ටන් හි කුවීන්ස් විශ්වවිද්‍යාලයේ තාරකා භෞතික විද්‍යාඥයකු වන **ආතර් බෲක් මැක්ඩොනල්ඩ්** සහ ජපාන භෞතික විද්‍යාඥ **ටකාකි කජේටා** යන දෙපළ අතර සමසේ බෙදී ගියේය.

කැනඩාවේ සිඩ්නිහීදී 1943 දී උපත ලද ආතර් මැක්ඩොනල්ඩ් සිය පර්යේෂණ මෙහෙයවූයේ "නියුට්‍රිනෝ" අංශුවලට ස්කන්ධයක් තිබේද? නැත්ද? යන්න නිගමනය සඳහාය. මෙම පර්යේෂණයන්හි දැනට අනුමානික ප්‍රතිඵල අනුව පෙනීයන්නේ නියුට්‍රිනෝ සතුව ස්කන්ධයක් පවතින බවය. මැක්ඩොනල්ඩ් සහ ඔහුගේ සහය පර්යේෂකයන් විසින් මෑතකදී සිදුකළ පර්යේෂණයෙන් හෙළිකර ඇත්තේ හිරුගෙන් බැහැරවන නියුට්‍රිනෝ අංශු සත්‍ය වශයෙන්ම

ආතර් බෲක් මැක්ඩොනල්ඩ්

දෝලනය වෙමින් මුඕන් සහ ටාවු නියුට්‍රිනෝ බවට පත්වන බවය. කුවීන්ස් සරසවියේ සඩ්බරි නියුට්‍රිනෝ ආයතනයේ අධ්‍යක්ෂ ලෙස මැක්ඩොනල්ඩ් කටයුතු කරයි.

ටකාකි කජීටා

ජපාන භෞතික විද්‍යාඥ ටකාකි කජීටා ලොව ප්‍රකටව ඇත්තේ නියුට්‍රිනෝ අංශු පිළිබඳව විශේෂඥයකු ලෙසය. 1959 දී ජපානයේ හිගාහිමට්සුයාමා හි උපත ලද කජීටා දැන් ජපානයේ කෂිවා හී ටෝකියෝ විශ්වවිද්‍යාලයට සම්බන්ධව කටයුතු කරයි.

භෞතවේදය සහ වෛද්‍ය විද්‍යාව

යු යු ටු

චීන ජාතික වෛද්‍ය විද්‍යාඥයකු, ඖෂධ විද්‍යා රසායනඥයකු, ඖෂධවේදියකු සහ ශික්ෂකයකු ලෙස සැලකෙන යු යු ටු ඇතුළු තෙපළකට 2015 වර්ෂය සඳහා වූ භෞතවේදය සහ වෛද්‍ය විද්‍යාව පිළිබඳ 2015 නොබෙල් ත්‍යාගය සමසේ ප්‍රදානය කෙරිනි.

ආර්ටෙමෙසිනින් සහ ඩයිහයිඩ්‍රොආර්ටෙමිසිනින් ලෙස හඳුන්වන ඖෂධ සොයා ගෙන මැලේරියා රෝගය සුව කිරීමෙහි ලා විප්ලවීය වෙනසක් සිදු කරමින් මිලියන සංඛ්‍යාත දකුණු අප්‍රිකානු, දකුණු ආසියානු හා දකුණු ඇමෙරිකානු ජීවිත සුරැකීම හා සම්බන්ධයෙන් ඇය ගෞරව ලබයි.

1930 වර්ෂයේදී චීනයේ ෂිහියැන්ග් හිනිග්ගේ හී උපත ලද යු යු දැනට බීජිං නුවර චීන සම්ප්‍රදායික වෛද්‍යය පිළිබඳ චීන ඇකඩමියේ සේවය කරයි. වර්ෂ 2012 දී මහජන චීන සමූහාණ්ඩුවේ කැපීපෙනෙනම කාන්තාවන් දසදෙනා අතරින් අයෙකු ලෙස ද **යු යු ටු** ගෞරව ලැබීය.

සතෝෂි ඔමියුරා යනු ජපානයේ ජෛව රසායනඥයෙකි. දැනට ටෝකියෝහි කිටසාටෝ, ටෝ සරසවියේ සේවය කරන ඔමියුරාද 2015 භෞතවේදය සහ වෛද්‍ය විද්‍යාව සඳහා නොබෙල් ත්‍යාගයේ සම හිමිකරුවෙක් වෙයි. ක්ෂුද්‍රජීවීන් තුළ ස්වභාවයෙන්ම ඇතිවන විවිධ ඖෂධීය රසායනික සොයාගැනීම හා සංවර්ධනය පිළිබඳව ඔමියුරා ප්‍රසිද්ධියට පත්ව සිටියි. ජෛව/කාබනික රසායනයේදී ප්‍රමුඛයෙකු ලෙස පිළිගැනෙන ඔමියුරා, ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් තුළ පවතින බොහෝ ජෛව සක්‍රීය රසායනික සොයාගැනීමටද සමත් වූවෙකි.

සතෝෂි ඔමියුරා

1935 දී ජපානයේ යමනාෂිහී උපත ලද මෙම විද්‍යාඥයා මෑත කාලයේදී ප්‍රතිජීවක පිළිබඳ විද්වත් විශේෂඥයෙකු ලෙස සැලකේ.

2015 වර්ෂයේ භෞතවේදය සහ වෛද්‍ය විද්‍යාව පිළිබඳ නොබෙල් ත්‍යාගය හිමිකරගත් තෙවන විද්‍යාඥයා ලෙස **විලියම් පී. කැම්ප්බෙල්**

විලියම් පී. කැම්ප්බෙල්

ස්ටුවර්ට් ඩීටන්

සඳහන් කළ හැකිය. අයර්ලන්තයේ උපත ලද ඇමෙරිකානු ජෛව හා පරපෝෂිත විද්‍යාඥයකු ලෙස කැම්ප්බෙල් සැලකෙයි. වටපණු ආසාදනය සඳහා වන නව ප්‍රතිකාරය සොයාගැනීමට පිළිගැනීමක් වශයෙන් මෙම නොබෙල් ත්‍යාගය ඔහුට හිමි වී ඇත.

1930 දී අයර්ලන්තයේ රොමෙල්ටන්හි උපත ලද කැම්ප්බෙල් මේ දිනවල ඇමෙරිකාවේ නිව්ජර්සි හී මැඩිසන් නුවර ඩ්‍රෑව් විශ්වවිද්‍යාලයේ සේවය කරයි.

ආර්ථික විද්‍යාව

පරිභෝජනය, දරිද්‍රතාවය සහ සුබසාධනය පිළිබඳ විශ්ලේෂණීය අධ්‍යනයක් සිදුකළ බ්‍රිතාන්‍ය ආර්ථික විද්‍යාඥ **ස්ටුවර්ට් ඩීටන්** 2015 දී ආර්ථික විද්‍යාව සඳහා වන නොබෙල් අනුස්මරණ ත්‍යාගයෙන් පිදුම් ලබා ඇත.

එක්සත් රාජධානියේ එඩින්බරෝහී 1945 දී උපත ලත් ඩීටන් විද්‍යාඥයා දැනට ඇමෙරිකාවේ, නිව්ජර්සි හි ප්‍රින්ස්ටන් සරසවියේ සේවය කරනු ලබයි. සමාජ ආර්ථික විද්‍යාව පිළිබඳ විද්වතෙකු ලෙස සැලකෙන ස්ටුවර්ට් ඩීටන් ඒ හා සම්බන්ධව කෘති ගණනාවක්ම පළ කර ඇත.

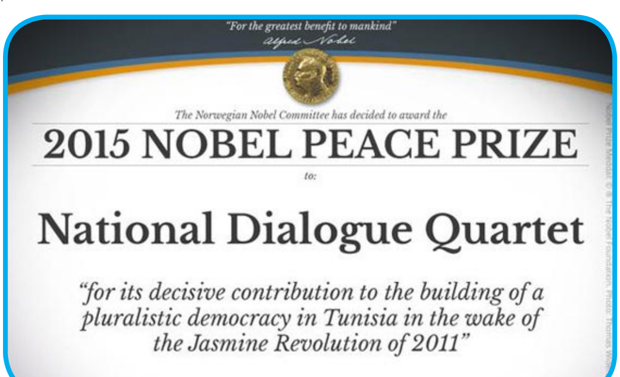
"මහා ගැලවීයාම : සෞඛ්‍ය, වත්කම සහ අසමානත්වයේ ආරම්භය" ඉන් එක් කෘතියකි.

ස්වෙට්ලානා ඇලෙක්ට්‍රන්ඩ්‍රෝනා ඇලෙක්සිවිච්

සාහිත්‍යය

බෙලරුසියානු පරීක්ෂණාත්මක පුවත්පත් කලාවේදිනියක වන **ස්වෙට්ලානා ඇලෙක්ට්‍රන්ඩ්‍රෝනා ඇලෙක්සිවිච්** නම් රුසියානු භාෂාවෙන් ලේඛනයේ යෙදෙන ලේඛිකාවක් මෙවර (2015) සාහිත්‍යය සඳහා වන නොබෙල් ත්‍යාගය දිනා ඇත. අපගේ කාලයේ විඳවීම් හා ආත්ම ශක්තියට සිහිවටනයක් ලෙස වන ඇයගේ ලේඛනයට මෙවර සාහිත්‍යය සඳහා වන නොබෙල් ත්‍යාගය පිරිනමනු ලබන බව නොබෙල් ත්‍යාග කමිටුව ප්‍රකාශ කර තිබිණ.

1948 මැයි 31 වනදා යුක්රේනයේ අයිවනොෆ් - ෆ්‍රැන්කිව්ස්කා හි ඇය උපත ලබා ඇත.



සාමය

ටියුනිසියාව තුළ බහුත්වවාදී ප්‍රජාතන්ත්‍රවාදය ගොඩනැගීම සඳහා දායකත්වය දෙමින් 2011දී එහි සිදු වූ "පිච්චමල් විප්ලවයට" (ජස්මින් රිවොලියුෂන්) සඳහා සිදුකළ පෙළඹවීමේ මෙහෙවර පිළිගැනීමට ලක් කරමින් 2015 සාමය සඳහා වන නොබෙල් ත්‍යාගය ටියුනිසියා **"ජාතික සංවාද සිවුඇඳියට"** (National Dialogue Quartet) නම් සංගමයට පිරිනමනු ලැබීය. මෙම සිවුඇඳිය සැදෙන්නේ

❖ ටියුනිසියානු පොදු කම්කරු සංගමය
❖ ටියුනිසියාවේ කර්මාන්ත, වෙළඳ, හස්ත කර්මාන්ත එකමුතුව
❖ ටියුනිසියාවේ මානව අයිතිවාසිකම් සංගමය
❖ ටියුනිසියාවේ නීතිඥ සමූහය

යන සතර සංගමයන් හී එක්වීමෙනි.

තුසිත මලලසේකර
0718172766