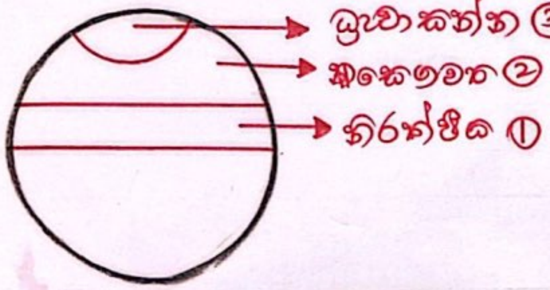
පරිසර විද්‍යාව

බයෝම

* එම විශේෂ පරිසරයකට අනුවර්තන සහිත ප්‍රමුඛ ශාක්‍ය ලාක්ෂණික පදනම් කරගෙන වර්ගීකරණය කරනු ලබන විශාල භූගෝලීය ප්‍රදේශයකි.



නිරක්ෂීය ① → නිවර්තන වනාන්තර
සවානා
කාන්තාර

සෞම්‍ය කලාපීය ② →
කාන්තාර
චපරාල්
සෞම්‍ය කලාපීය තෘණභූමි
සෞම්‍ය කලාපීය පලල්පත්‍ර දරන වනාන්තර

ධ්‍රැවාසන්න ③ →
කේතුධර වනාන්තර
තුන්ද්‍රා

බයෝමවල වර්ෂාපතනය

කාන්තාර	කාන්තිසී	300mm අඩු
සවානා ←	සචිතිසී	300–500mm
චපරාල් ←		
ආක්ටික් තුන්ද්‍රා	අපේ	200–600mm
කේතුධර	කේතුමතී	–300–700mm
තෘණභූමි	තෘණකොළ	300–1000 mm
කන කන ඉන්නකොට		
ඇල්පයින් තුන්ද්‍රා	ඇඳකරකර	1000
පලල් පත්‍ර	පද්ද පද්ද	700–2000

යනවා
නිකන්

නිවර්තන වැසි	නිවර්තන තෙත්
1500–2000 mm	2000–4000 mm

බයෝමවල පහල උෂ්ණත්ව

කේතුධර	K	–50°C
තුන්ද්‍රා ←	තුකා	–30°C
කාන්තාර ←		
තෘණභූමි ←	තෘණ	–10°C
පලල් පත්‍ර	පත්‍ර සවලු	0
චපරාල්	චපල	10°C
සවානා	සාමාගේ	24°C
තෙත් වනාන්තර	තේ	25°C
වැසි වනාන්තර	වපසි.	33°C

බයෝමවල ඉහල උෂ්ණත්ව

තුන්ද්‍රා	තුසිත	10
කේතුධර	කේතු	20
නිවර්තන තෙත්	තව →	29
සවානා	තිසා	
තෘණභූමි	තුනේ	30
නිවර්තන වැසි	වප්‍රෙ	33
පලල් පත්‍ර	පවවෙලා	35
චපරාල්	චපල	40
කාන්තාර	කපා	50

1 නිවර්තන වනාන්තර

* නිරක්ෂයට සමීපව

*** වර්ෂාපතනය**

නිවර්තන වර්ෂා වර්ෂාපතනය	නිවර්තන වියළි වනාන්තර
2000-4000mm ස්ථාවර වර්ෂාපතනය	1500-2000 * මාස 6-7 වියළි කාල සෘතුමය වර්ෂාපතනය

*** උෂ්ණත්වය**

නිවර්තන වර්ෂා	නිවර්තන වියළි
25-27°C	33°C

*** ශාක**

නිවර්තන වර්ෂා	නිවර්තන වියළි
සදාහරිත ශාක අධිකයි	පතනශීලී ශාක අධිකයි - සුලබ නොවේ. කටු පඳුරු මාංශල ශාක

නිවර්තන වර්ෂා
වෙශාන්තරණය
දේහයේ සලකුණු
වර්ණ දුරා ක්‍රියාකාරී
සතුන්
ත්විරිතාඩින්, ඇනකොන්ඩා

නිවර්තන වියළි
* පක්ෂීන් සංක්‍රමණය

*** මානව ක්‍රියාකාරකම්**

කෘෂිකර්මාන්තය, සංවර්ධනය

සැවානා

* නිරක්ෂයට සමීපව සහ උප නිවර්තන ප්‍රදේශවල

*** වර්ෂාපතනය** 300-500 mm
මාස 8-9 වියළි කාල

*** උෂ්ණත්වය** 24-27°C
නිවර්තන ප්‍රදේශවල - සෘතුමය

*** ශාක**

* උස්වූ තෘණ වැස්මක් තුළ විසිරුණු ශාක
* ගින්නට ගොදුරු වන වියළි තෘණ

ගින්නට අනුවර්තන

* මූල හොඳ තැගත සම්බන්ධතාව
* උත්ස්වේදනය අඩු කිරීමට කුඩා පත්‍ර දරන ශාක

ශාක භක්ෂකයන්ගෙන් ආරක්ෂාවීමට

* කටු දරන දේහ දරන පෙළපත

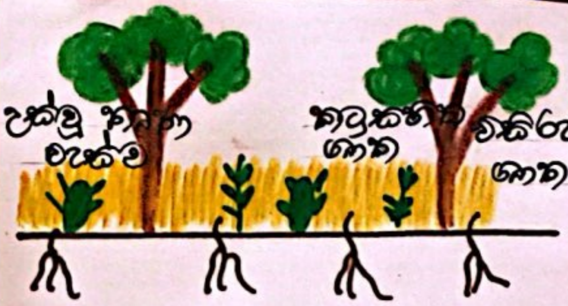
*** සතුන්**

* ශාක භක්ෂකයන්
* කලවුන් - වේයන්
* සිංහයන්, සීබ්‍රාවන්

දිගුදුර සංක්‍රමණයට කාර්යක්ෂම සංචරණය, දඩයමට තුවල් පරාස දක්ෂවීම

*** මානව ක්‍රියාකාරකම්**

* මානව ජනාවාසකරණය
* ගිනි තැබීම
* ගවයන් ඇතිකිරීම හා දඩයම නිසා ජීවීන් ගහන අඩුවීම



* තෘණවල මූල හොඳ තැගත සම්බන්ධතාවය

කාන්තාර

*නිවර්තන හෝ සෞම්‍ය කලාපීය

*උෂ්ණත්වය

උෂ්ණ කාන්තාර	ශීත කාන්තාර
+50°C	-30°C

ඍතුමය හා දෛනික විචලන

*වර්ෂාපතනය 300mm ට අඩු

*ශාක
*තුල්ලව විසිරුණු වෘක්ෂලතා
*අනුවර්තන

පත්‍ර
*ත්වීපා
ක්ෂේත්‍රඵලය
*වකලීම
ඌනගැතිවේ
*කටුදැරීම
*පත්‍රවල වප
*C4 ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ

කඳ
*මාංසල ශාක
දේහය

මුල
*ගැඹුරු මූල පද්ධතිය

*සතුන්
සර්පයන් ගෝනුස්සන්
කටුස්සන් කෘන්තකයන්
කුරුමිණියෝ පක්ෂීන්
කුහුඹුවෝ

*නිශාචර සත්ත්ව විශේෂ
*ජල සංරක්ෂණය සතුන්ගේ කායික ලක්ෂණයකි
*බීජවල කාබෝහයිඩ්‍රේට බිඳ දැමීමෙන් ලැබෙන ජලයෙන් සමහරක් ජීවත් වෙති

මානව ක්‍රියාකාරකම් — හානිය අවම වී ඇත

චැපරාල්

උතුරු ඇමරිකාව, චිලී
ස්කැන්ඩිනේවිය, දකුණු ප්‍රංශය,
දකුණු අප්‍රිකාව, දකුණුදිග කැලිෆෝනියාව

*වර්ෂාපතනය
300-500 mm
වැසි සහිත ශීත ඍතුව
වියළි ගිම්හානය

*උෂ්ණත්වය
10-12°C
40°C දක්වා ඉහල නැගිය හැක.

*ශාක
කුරු වනාන්තර, පඳුරු
පැතිරුණු කාෂ්ඨ පැලෑටි
විසිරුණු වෘක්ෂලතා

>ගින්නට අනුවර්තන
1 ගිනි ගැනීමකට පසුව පමණක් බීජ ප්‍රරෝහණය
2 ගින්නට ප්‍රතිරෝධී මුල්
3 මුල් තුළ සංචිතව ඇති ආහාර
4 ගින්නෙන් නිදහස් වූ පෝෂක වලින් මව ශාකයෙන් පැල හටගනී
5 දැඩි සදාහරිත පත්‍ර

*සතුන්
*දේශීය ක්ෂීරපායින්
*උලාකන්නෝ (මුවා
කොටිකා
එළුවා)
*කුඩා ක්ෂීරපායින්
*ඇවතකයා
*පක්ෂි, උරග, කෘමි විශේෂ

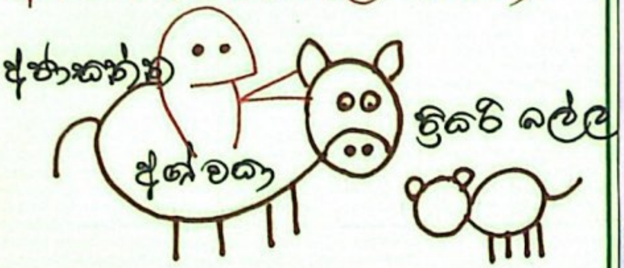
*මානව ක්‍රියාකාරකම්
*මානව ජනාවාසකරණය
*නාගරීකරණය
*කෘෂිකාර්මික පරිවර්තන
*ගිනි ගැනීම්.

Scanned with CamScanner

සෞම්‍ය කලාපීය තණබිම

* උතුරු ඇමරිකාවේ ප්‍රෙයරි
  යුරේසියාවේ ස්ටෙප්ස්
  ආජන්ටිනාවේ පැම්පාස්

(උප ප්‍රයරි යුරේසියා ස්ටෙප්ස් අශ්වාරූඪ පැහොල් කතාව)



*වර්ෂාපතනය 300 - 1000mm
සෘතුමය වර්ෂාපාතය, ආවර්තන නියං කාල

* උෂ්ණත්වය ශීත සෘතුවේ -10°C
  ගිම්හානයේ 30°C

* ශාක
උස තණ – 1m තිබියෙ සිට 2m
මිශ්‍ර තණ   දක්වා
මිටි තණ
ශාක නියඟයන්ට අනුවර්තන දරයි.

* සතුන්
1 අශ්වයන් බඳු උලාකන් හෝ
2 ගුල් හාරන ක්ෂීරපායින්
(උතුරු ඇමරිකාවේ ප්‍රෙයරි බල්ලන්)

* මානව ක්‍රියාකාරකම්
1 සම්පූර්ණයෙන්ම අන්තරායට ලක්වූ ස්වභාවික පරිසර පද්ධතිය
2 කෘෂිකර්මාන්තය
3 ගොවිපල

සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත් දරන වනාන්තර

* උතුරු අර්ධගෝලයේ මධ්‍ය අක්ෂාංශවල

* වර්ෂාපතනය
700 – 2000mm (වසර පුරා)
ගිම්හානයේදී වර්ෂාව
හිම ශීත සෘතුවේ.

* උෂ්ණත්වය
ශීත සෘතුවේ – 0°C
ගිම්හානයේදී – 35°C

* ශාක ◦ පතනශීලී
◦ ස්තරීභවනය (සංවෘත වියන්
  ප්‍රස්තර ශාක ස්තර 1/2
  පඳුරු ස්තරය
  පැළෑටි ස්තරය
◦ අධිශාක ස්වල්පයක්

* සතුන් ක්ෂීරපායින් – ශාකභක්ෂකයා
  කෘමීන් – පරාගනය

* මානව ක්‍රියාකාරකම්
* ගස් කැපීම
* කෘෂිකර්මාන්තය
* නාගරීකරණය

Scanned with CamScanner

උතුරු කේතුධර වනාන්තර

පෘථිවියේ විශාලතම බයෝමය
ආක්ටික් තුන්ද්‍රාවේ සිට පෙල් පටක් ලෙස විහිදී ඇත

* වර්ෂාපතනය
  300—700 mm
* උෂ්ණත්වය
  ශීත කාලුවේදී −50°C
  ගිම්හානයේදී 20°C

* ශාක ෆර්, පයින්, ස්ප්‍රෘස්
  ○ කේතුධර ශාක ප්‍රමුඛ වේ.
  ○ ඉඳිකටු හැඩැති පත්‍ර (උත්ස්වේදනය අවම කිරීමට)
  ○ පදුරු පැළෑටි විවිධත්වය අඩුයි.

කේතුධර ශාක හිම එක්රැස් වී අතු කඩා වැටීම වළක්වයි.

* සතුන්
  ක්ෂීරපායින් — දුඹුරු වලසා
  උතුරු ඇමරිකානු ගෝනා
  සයිබීරියානු කොටියා
  කෘමීන්

* මානව ක්‍රියාකාරකම්
  අධික ජනගහනයක් නොමැත
  ○ දැව සඳහා ගස් කැපීම අනතුරුදායක මට්ටමකින් සිදුවේ.

තුන්ද්‍රා

1 ඇල්පයින් තුන්ද්‍රා – කඳු මුදුන්වල ඉහළ උන්නතාංශවල
2 ආක්ටික් තුන්ද්‍රා – ඉහළ අක්ෂාංශවල

* වර්ෂාපතනය

ආක්ටික්	ඇල්පයින්
200–600 mm	1000 mm ට වැඩි

* ඉතා අඩු ඵල ආදායකත්
* නමුත් පස තෙතමනය සහිත හෝ තෙමුණු තත්වයක පැවතිය හැකියි.
  හේතු > වාෂ්පීභවනය සුළු වශයෙන් සිදුවීම
  > මිදුණු පස නිසා ගැඹුරට ජලය බැස යාම වැළකීම

* උෂ්ණත්වය
  ශීත කාලුවේදී −30°C
  ගිම්හානයේදී 10°C

* සතුන්

(මක්ක කෑවද නකිස් වටලන්නේ)
* musk oxen
  කැරිබූ
  කෙමුවා
  ධ්‍රැවීය වෘකයන්
  නරියන් වලසුන්
  පරෙවන පක්ෂි

* ශාක – අකාශ්ටීය ශාක
  තෘණ, forbs, පාසි, ලයිකන
  නිත්‍ය තුහින ස්තරය මුල්වල වර්ධනය සීමා කරයි.

* මානව ක්‍රියාකාරකම්
  ඛනිජ තෙල් නිස්සාරණය

Scanned with CamScanner

ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති

*උස

1 වෙරළබඩ තැන්න   2 අතරමැදි තැන්න   3 මධ්‍යම කඳුකරය

① පහතරට 300-900m
② අතරමැදි 500m-1500m
③ කඳුකර 1500m↑

*වර්ෂාපතනය

තෙත්	අතරමැදි කලාපය	වියළි	ශුෂ්ක
2000-5000 mm	1250-2000mm	1000-1500mm	1000mm

*තෘණභූමි

'ත'	වගේ	උඩත	
තලාව	වියළි පතන	දමන	තෘණභූමි
තෙත් පතන	සැවානා	සැවානා	
වියළි පතන		තලාව	

වනාන්තර

නිවර්තන තෙත් පහතරට වැසි වනාන්තර

* උන්නතාංශය 900mm
* වාර්ෂික උෂ්ණත්වය 28°C
* වාර්ෂික වර්ෂාපතනය 2000mm – 5000mm

වෘක්ෂලතා කාෂ්ඨාරෝහක ශාලක අපිශාක, ලයිකන, අන්‍ය ශාක, පර්ණාංග, ඕකිඩ

හමුවන ශාක විශේෂ
* නා (නාවල් හොරා)
* හල්
* හොර

හමුවන සත්ත්ව විශේෂ
* වන දම් වඳුරා
* ශ්‍රී ලංකා උණහපුළුවා
* රත් හෝතඹුවා

උදාහරණ
* සිංහරාජය
* නාකියාදෙණිය
* කන්නෙලිය

(සිංහයා නැති වුනාම කන් ඇහෙන්නේ නෑ)

නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර

* උන්නතාංශය – මුහුදු මට්ටමේ 1500m ට ඉහල
* සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය 16°C
* වර්ෂාපතනය 2000mm

13m පමණය
* ගෝපළුරු
* කුඩා තැඩ රවුම්වූ ඝන්නක සහ චර්මල කුඩා පත්‍ර දරන ඇඹරුණු අතු සහිත ශාක (ප්‍රබල සුළංවලට ඔරොත්තු දීමට)
* ශාකවල කඳන් අතු ආවරණය කරන අපි ශාක

හමුවන ශාක විශේෂ
* කීන * ගල් වෙරළු
* ගල් කුරුළු

හමුවන සත්ත්ව විශේෂ
* ශ්‍රී ලංකා පිනකන් කොණ්ඩයා
* ශ්‍රී ලංකා උස්බිම හක්මිණා
* ගෝනා

පිදුරුතන්දේ පිදුරුතලාගල
නගෙත් නකල්ස්
හංගලා හක්ගල
වනිල වල්කුරුළු
කිරිගල්වමින් කීන, ගල්වෙරළු
ගොල්ෆ් ගහනවා ගෝනා
කන්කොට ශ්‍රී ලංකා පිනකන්
හික්මිකෙන් එගේ කොණ්ඩයා
ශ්‍රී ලංකා උස්බිම හක්මිණා

උදාහරණ: නකල්ස්
පිදුරුතලාගල
හක්ගල

නිවර්තන වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර

* මධ්‍යන්‍යය වාර්ෂික උෂ්ණත්වය 29°C
* වාර්ෂික වර්ෂාපතනය 1000mm-1500
 වර්ෂාපතනය - ඊසාන දිග මෝසම
 වියළි කාලය - මැයි-සිට අගෝස්තු
* උන්නතාංශය - 300m ට වඩා පහළ

* හමුවන ශාක විශේෂ
* වීර
* පලු
* කළුවර
වටිනා අගය ඇතැම් ශාක පවතියි

* හමුවන සත්ත්ව විශේෂ
ආසියාවේ විශාලතම අලි ගහනය
දිවියා වලසා මුවා

උදාහරණ : යාල ජාතික උද්‍යානය
විල්පත්තුව, වස්ගමුව, මාදුරුඔය
රිටිගල, හොහෝ අතකැවු
 වන රක්ෂිත

මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතු ගොවිතැන
 මානව ජනාවාසකරණය
 දැව ලබා ගැනීම
 නීති විරෝධී දඩයම් කිරීම.

නිවර්තන කටු කැළෑ

* වර්ෂාපතනය -1000mm ට වඩා අඩුයි.
* වාර්ෂික මධ්‍යන්‍ය උෂ්ණත්වය ~~24~~ 34°C
* විශාල ශාක විරල
ප්‍රධාන වශයෙන් කටු පඳුරුවලින් සමන්විත යි.

හමුවන ශාක විශේෂ
* ගිනිඅන්දර අන්දරේ
* රණවරා රණවරා කඩලා
* හීරැස්ස හූරගෙන

හමුවන සත්ත්ව විශේෂ
* මුවා, දිවියා, අලියා

උදාහරණ
* හම්බන්තොට යාල
 මන්නාරම පුත්තලම

සැවානා

* ගස් තණ ආවරණය
* විසිරුණු ශාක ස්වල්පයක්
වියළි අතරමැදි කලාපවල
 කඳු බෑවුම්වල

තණ ආවරණය
පස් අංශු සේදී
යා ගැනීමට
පාංශු ඛාදනය
අවම කිරීමට
දායක වේ.

සැවානාවල හමුවන ශාක විශේෂ
* අරළු, බුලු, නෙල්ලි
ආවර්තිත ගිනි ගැනීම් ඇත
ගින්නට ප්‍රතිරෝධී ශාක ඇත
* තණ — ඉලුක්, මාන
හමුවන ප්‍රදේශ බිබිල මොනරාගල
වැල්ලවාය, මහියංගනය
මහියංගනය, වැල්ලවාය, බිබිලට,
මොණරාගලට අරළු බුලු නෙල්ලිවලට
ඉලුක් මාන

පතන

	තෙත් පතන	වියළි පතන
උන්නතාංශය	1500m ට ඉහළ	500m – 1500m
වාර්ෂික වර්ෂාපතනය	2000mm	1250mm – 2000mm
වාර්ෂික උෂ්ණත්වය	5°C – 18°C	18°C – 24°C
තෘණවල උස	1m	1m – 2m
ශාකවර්ග	* ටසොක් තෘණ • *Chrysopogon nodulibarbis* • *Arundinella villosa*	• පෑගිරි මාන • චිනිබර තෘණ
සතුන්	ගෝනුන් • ~~දිවියන්~~ වල් ඌරන් විශාල ගණන • දිවියන් ස්වල්ප දෙනෙක්	
උදාහරණ	* හෝර්ටන්තැන්න	* හන්තාන * වැලිමඩ * හපුතලේ * ගම්පොල ලේවැව හලතු හාල්

තෙත්බිම්

ආශ්‍රිත ශාක සතුන් ද සමඟ ස්ථිරව හෝ තාවකාලිකව හෝ ජලය රැඳුණු වාසස්ථාන වේ.

රැම්සාර් අර්ථ දැක්වීම

* අඩිති ද්වල් වගුරු බිම්
  ජලය සහිත හැල ඉඩම්
  පීටබිම්
* ජලය කොහොමද තියෙන්නේ
  කෘතිමව
  ස්වාභාවිකව
* කොච්චර කාලයකටද ජලය තියෙන්නේ ස්ථිර
  තාවකාලික
* ජලයේ ස්වභාවය
  නිශ්චල
  ගලාගෙන යන
* මොන ජලයද
  කරදිය (ලවණ, ගං ට අඩු)
  මිරිදිය
  කිවුල් දිය

රැම්සාර් තෙත්බිම්
ආනමාඩු පැණි බූන්ද කුරුදු
තොකුයි වට්ටක්කයි වල්තෝතුව
තොලෙන් ගන්න

* ආනවිලුන්දාව
  මාදු ගඟ
  බූන්දල
  කුමන
  වන්කාලෙයි
  වල්තෝතුව

Scanned with CamScanner

තෙත්බිම

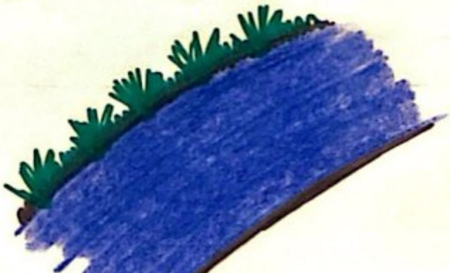
අභ්‍යන්තර තෙත්බිම
- ගංගා ඇළදොළ
- වගුරු බිම්
- වගුරු වනාන්තර
- විල්ලු

වෙරළබඩ තෙත්බිම
- කලපු මෝය
- කඩොලාන මුහුදු තෘණ පතන්
- ලවණ වගුරු
- කොරල් පර

මිනිසා සෑදූ තෙත්බිම
- වැව්
- ජලාශ
- කුඹුරු
- ලුණු ලේවාය

① ගංගා ඇළදොළ

* බහුවාර්ෂික හෝ සෘතුමය වේ.
* ගලායන ජලයේ වෘක්ෂලතා හමු නොවන තරම්ය.



② ජලාශ හා වැව්

ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වභාවික වැව් නැත

උදාහරණ:
1 රෝක්‍රම සමුද්‍රය
2 කලාවැව
3 මින්නේරිය වැව 4 තිසාවැව

හමුවන ජලජ පැළෑටි
1 මානෙල්
2 නෙළුම්
3 කෙකටිය

ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ
1 සැල්වීනියා
2 ජපන් ජබර

වගුරු බිම් සහ වගුරු වනාන්තර

1 මතුපිටින් ගලායන ජලය 2 භූගත ජල කාන්දු 3 ගංගාවල ගංවතුර ජලය

* පීට් සහ ජලය රැඳුණු ඇලෙන සුළු මැටි සහ

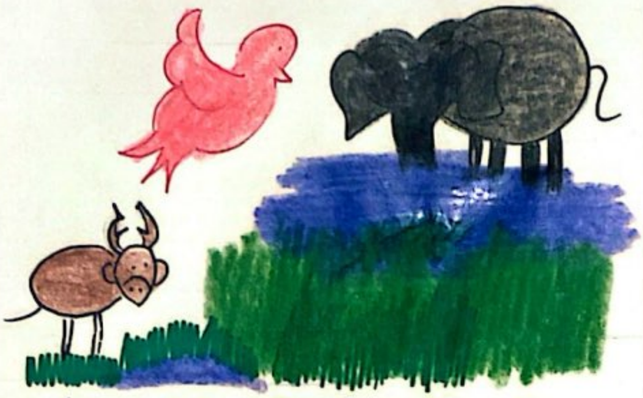
ජලජ පක්ෂීන්
උභයජීවීන්
මත්ස්‍ය විශේෂ වාසය කරති

ශාක : නොගැඹුරු ස්ථානවල රැඳුණු ජලයේ වර්ධනය වීමට අනුවර්තනය වී ඇත.

උදාහරණ
හබරල
කෙකටිය
පන්

Scanned with CamScanner

④ විල්ලු



* ජලාශවල තෙර තැනි වේ

සත ජීවීන් → අලි, කොටි ගහන

• ප්‍රමුඛ වෘක්ෂලතාදිය
  - තණ
  - රජ තණ

උදාහරණ

මහවැලි තෙර තැන්න
වස්ගමුව ජාතික උද්‍යානය

⑤ කලපු සහ ගංමෝය

කලපුව - වැලි බාධකයක් මගින් මුහුදෙන් වෙන්වූ වෙරළාසන්න ජලකඩ

උදාහරණ: මීගමුව පුත්තලම

ගංමෝය - ගංගාවක් මුහුදට ඇතුළුවන ස්ථානයේ ගංමෝය ඇත

උදාහරණ: මාදු ගඟ
බෙන්තොට

දෛනික උදම් උච්චාවචන ලාක්ෂණික වේ.

⑤ කඩොලාන

කලපු සහ ගංමෝය ආශ්‍රිත කලාපවල් ආවරණය කරන අන්තර උදම් වෘක්ෂලතාදිය සහිත පද්ධති කඩොලාන පරිසර පද්ධති වේ.

ලාක්ෂණික ලක්ෂණ

ලවණ කිවුල් ජලය, බුරුල් පස, නිර්වායු තාංගු තත්ව
තීව්‍ර සූර්යාලෝකයට නිරාවරණය වූ වෘක්ෂලතාදිය

සත්‍ය කඩොලාන	කඩොලාන ආශ්‍රිත
මුහුද හා ගොඩබිම අතර සීමාවේ. කඩොල් මස්අඹ ගස් (ඇත්ත කතුප් මස්)	අභ්‍යන්තර භූමිය දෙසට වන්නට. කැරන් කොකු කටු ඉකිලි ඉකිලි අක්කේ කොකු, ජෝවෝ

කඩොලාන ශාකවල අනුවර්තන

1 ඝන උච්චර්මය
2 ලවණ ග්‍රන්ථි
3 වායව මුල්
4 ජලාභුජ ප්‍රරෝහණය

ප්‍රදේශ - පුත්තලම මඩකලපුව ත්‍රිකුණාමලය ගාල්ල බෙන්තොට මීගමුව

Scanned with CamScanner

⑦ ලවණ වගුරු

* ශුෂ්ක කලාපයේ වෙරළබඩ ප්‍රදේශයට සීමාවූ වගුරුබිම්

පරිසර පද්ධතියේ ලාක්ෂණික

1 අඩු වර්ෂාපතනය
2 අධික සුලං
3 ඉහල උෂ්ණත්ව
4 ලවණ සමඟ සුලගට ගලාගෙන එන බුරුල් පස

> වෘක්ෂලතාදිය
මාංසලදේහ සහිත මට ශාක
Salicornia

> ප්‍රදේශ —
පුත්තලම මන්නාරම හම්බන්තොට වාකරේ (හඳු වාවාල මලීන)

⑧ මුහුදු තෘණපත්

* අඩු රළ ක්‍රියාකාරීත්වයක් ඇති විශාල කලපුවල නොගැඹුරු මුහුදු පතුලේ

මුහුදු තෘණ — Halodule
Halophyla

ප්‍රදේශ කල්පිටිය සිට මන්නාරම දක්වා

⑨ කොරල් පර

ජීවීන්
1 විශේෂ විශාල සංඛ්‍යාවක්
2 කටු සහිත නොතිරිස්සන්
3 මුහුදු කැකිරි
4 ඩොල්ෆින්
5 මුහුදු කැස්බෑවන්
කොරල්පර ආශ්‍රිතව වාසය කරති.

ප්‍රදේශ — දකුණුදිග වෙරළ තීරය (අකුරල සිට තංගල්ල) මන්නාරම් බොක්ක

⑩ මුහුදු වෙරළ

වෘක්ෂලතාදිය — බිම්තඹුරු
Beach morning Glory
මහ රාවණා රැවුල

සීමාවෙන් ඉවතට සේම වරා , වැටකෙයියා
ලාක්ෂණික — ඉහල උෂ්ණත්වය
ලවණ හිරිකඩ
අධික සුලං

⑪ වැලි කඳු

විශාල වැලි ස්කන්ධ මත තුරු හෝ පැතිර වැඩෙන වෘක්ෂලතාදියෙන් ලාක්ෂණික වේ.
වැලිකඳුවල ව්‍යුහයේ ප්‍රදේශයේ සුලඟේ වේගය සහ දිශාව මගින් තීරණය වේ.
උදාහරණ : මුලතිව් අසල
ත්‍රිකුණාමලය
කල්පිටිය , කාල

ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් කලාප

ඒකදේශික විශේෂවල අධික සාන්ද්‍රණයක් සහිත වීම හා ඒවාට අධික තර්ජනයක් සහිත ප්‍රදේශ (මයර්ස් -1988)

1 ශ්‍රී ලංකාව (තෙත් කලාපය)
2 ඉන්දියාවේ බටහිර කඳුකර ප්‍රදේශය

විශේෂ නෂ්ට වීම

* ඉදිරි වසර 30 තුළ 5-10% පමණ නෂ්ට විය හැකි බව ඇස්තමේන්තු කර ඇත.

* ස්වභාවය සංරක්ෂණය සඳහා වූ අන්තර්ජාතික සංගමය (IUCN) මගින් ප්‍රකාශයට පත්කරන 'රතු දත්ත පොත' තර්ජනයට ලක්වූ විශේෂවල ලැයිස්තුවක් පළ දක්වා ඇත.

නෂ්ටවීම යනු ජීව විශේෂයක අයත් අවසාන සාමාජිකයාත් පෘථිවියෙන් ඉවත්වීමයි.

1 නෂ්ට වූ / Extinct

* තක්සෝනයක් වඳවී ගොස් ඇති බවට සලකනු ලබන්නේ එහි අවසාන ජීවියා මියගොස් ඇති බව සැකයකින් තොරව තහවුරු වූ විටදීය.

ඩෝඩෝ (මුරුසි දූපතේ)
ලෝම මැමත් (උතුරු ඇමරිකාවේ)
රතිල ගසක - Crudia zeylanica
(රතු සිලා - අඩෝ මෙලා

2 වනයේ නෂ්ට වූ EW
Extinct In the Wild

* තක්සෝනයක් වගා කරන ලද, සිර කරන ලද හෝ ස්වාභාවිකරණය කරන ලද ගහනයක් ලෙස ඔවුන්ගේ ස්වාභාවික වාසස්ථාන යෙන් බැහැරව පමණක් ජීවත් වේනම් එම තක්සෝනයයි.

සිංහලේ දුවඩිනේ කෝඩ ඉබ්බා

අතිශය අන්තරායකර ලක්වූ

* වනයේ නෂ්ටවී යාමට අතිශය ඉහළ අවදානමකට මුහුණ පා ඇති බවට පිළිගත හැකි ප්‍රබල හේතු සාධක පවතී නම්

දුම්බර ගල්පර දිය කැඩියා, මහමඩු
අතිශය දුම්බර වඩු ප්‍රදේශය

අන්තරායට ලක්වූ

* වනයේ නෂ්ටවීමට ඉතා ඉහළ අවදානමක් ඇති බවට හේතු සාධක පවතී නම් එය අන්තරායට ලක්වූ තක්සෝනයකි.

ඇතා / අලිකා
වෙසක් ඕකිඩ
වෙසක් කාලෙ අම ඇතුන් පෙරහැරේ නටයි.

අන්තරායට ලක්විය හැකි

* වනයේ නෂ්ට වීමට ඉහළ අවදානමකට මුහුණ පා ඇති බවට පිළිගත හැකි හේතු සාධක පවතී නම්
අනතුරට ලක්වේ

* පුංචි ලේනා පුංචි ලේනා බටර් බටර් කන් එකක් අස්සේ හැංගිලා

Scanned with CamScanner

ඒකදේශික විශේෂ

* එම රටට හෝ ප්‍රදේශයකට පමණක් සීමා වූ ජීව විශේෂයකි

ඒකදේශික ශාක විශේෂ

Dipterocapus zeylanicus හොර

Garcinia quaestia ගොරකා

ඒකදේශික සත්ත්ව විශේෂ

මුලත්හතකා   හාමල් හොරා

උණහපුළුවා   ගොරකකා

උණහපුළුවා

දේශීය විශේෂ

* ඓතිහාසිකව හඳුනාගත් ස්වාභාවික භූ පරාසයක් තුළ ඇති ශාක හෝ සත්ත්ව විශේෂයකි.

ඉලා

කිතුල්

* දේශීය කිතුල් පැණි සමඟ බුල් කරවල

විදේශීය විශේෂ (ආගන්තුක)

* මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් තම ස්වාභාවික පරාසයෙන් පිටත වෙනත් භූගෝලීය ප්‍රදේශයකට හඳුන්වා දෙනු ලැබූ ජීව විශේෂයකි.

* රබර්
* තිලාපියා

(ආගන්තුක රබර් තිලාපියා

පර්යටන විශේෂ

* සෘතු මගින් නිර්ණය කල සහ පුරෝකථනය කල හැකි ලෙස එක් තැනකින් තවත් තැනකට ජීවීන් සංචරණය වීම පර්යටනයයි

* කුඩු රෙදි හොරා   රවුම් ගහන
* අව්වච්චා   හොර ආච්චි

(ප්‍රජනනය සඳහා වන අහිතකර පාරිසරික තත්ව මග හරවා ගැනීම)

අවශිෂ්ට විශේෂ Ex

* එක්තරා කාලයකදී පුළුල්ව පැතිර තිබූ වර්තමානයේ භූදකලාව හෝ සීමිත වූ ස්ථානවලට සීමාවී පවතින ජීව විශේෂයක ශේෂයක්

Tuatara

Lingula (ලාම්පුබෙල්ලා)

Ichthyophis

ටක්කොරි විශේෂ

සංරක්ෂණයක් අවශ්‍ය පරිසර පද්ධතියක් නියෝජනය සඳහා තෝරා ගන්නා ජීව විශේෂයක්

ලක්ෂණ : අන්තරාය ලක්වීම සිත්ගන්නා සුළුබව
සුවිශේෂී ලක්ෂණ සහිත වීම නිසා මහජන සහය සහා පිළිගැනීම.

උදාහරණ ඉන්දියාවේ බෙංගාලි කොටියා
චීනයේ යෝධ පැන්ඩා
ශ්‍රී ලංකාවේ කැහිබෙල්ලා

මූලස්ථාන

* පරිසර පද්ධතියක ස්ථාවර බව පවත්වා ගැනීම සහ ක්‍රියාකාරීත්වය කෙරෙහි ඉතා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටුකරන ජීව විශේෂ

උදාහරණ – තොතුන්න ඇති ඵල වලවාංග

Scanned with CamScanner

ජෛව විවිධත්වය

භෞමික, සාමුද්‍රික (කරදිය සහ වෙනත් ජලජ පරිසර පද්ධතීන්ද ඇතුළත් සියළු ප්‍රභවයන්හි ඇති ජීවීන් අතරත් ඔවුන් පරිසරය සමඟ කරනු ලබන පරිසර විද්‍යාත්මක අන්තර්ක්‍රියා අතරත් විවිධත්වය

ජෛව විවිධත්වයේ සංරචක

ප්‍රවේණික ~~[illegible]~~ විවිධත්වය	විශේෂ විවිධත්වය	පරිසර පද්ධති විවිධත්වය
* ජෛව විවිධත්වයේ මූලික සංරචකය විශේෂයන් තුළ සහ විශේෂ අතර ඇති ප්‍රවේණික විවිධත්වය	* වෙනස් විශේෂ අතර ඇති හඳුනා ගත හැකි ප්‍රභේදන * විශේෂ සංඛ්‍යාව සහ බහුලතාවය අදහස් ය	* පරිසර පද්ධති විවිධත්වය යනු ජෛව ලෝකයේ වාසස්ථාන, ජීවී ප්‍රජා හා වාසස්ථානවල විවිධත්වයයි

ජෛව විවිධත්වයේ වටිනාකම

ජෛවීය සම්පත් – මානව සංහතියට සෘජුව හෝ වක්‍රව භාවිත කළ හැකි හෝ භාවිතය සඳහා විභවයක් ඇති ජාන, විශේෂ හෝ පරිසර පද්ධති.

① පාරිසරික සේවා වටිනාකම

1 ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය මගින් CO_2 තිර කිරීම.
2 අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක චක්‍ර පවත්වා ගැනීම
3 ජල චක්‍රය පවත්වා ගැනීම
4 පස සෑදීම
5 ජලය පිරිසිදු කිරීම

② විනෝදාත්මක වටිනාකම

1 ඡායාරූප ශිල්පය
2 සංචාරක කර්මාන්තය
3 චිත්‍ර ඇඳීම
4 නර්තනය
5 සත්වෝද්‍යාන, ජාතික වනෝද්‍යාන සැලසුම් කර ගනිමින් ආදායම් උපදවා ගැනීම.

③ ආචාරධර්ම වටිනාකම

මෙම ග්‍රහලෝකය මත ජීවත්වීම සියළු ජීවීන් සතු හිමිකමකි.

④ අධ්‍යාපනික / විද්‍යාත්මක වටිනාකම

1 තෙමෝඩුවන් / මීයන් / ප්‍රයිමේට වැනි සතුන් ගැන හැදෑරීමෙන් මානව දේහය / ඖෂධ නිපදවීම ගැන අවබෝධයක් ලබා ගැනීම
2 ස්වාභාවික ආපදාවකට පෙර සතුන් ප්‍රතික්‍රියා කරන ආකාරය දැන ගැනීම ආපදා කළමනාකරණයේදී වැදගත් වේ.

⑤ සමාජ / සංස්කෘතික / ආගමික වටිනාකම

1 ඕස්ට්‍රේලියාවේ ආදිවාසීන්ට ඇතැම් තෙත්බිම් ස්ථාන පූජනීය වේ.
2 ශාක විශේෂ 28 බෞද්ධයන්ට පූජනීය වේ.
3 ගවයා හින්දු සංස්කෘතියේ පූජනීය වේ.

Scanned with CamScanner

ජෛව විවිධත්වය හානිවීම

ජෛව විවිධත්වය මුහුණ පා ඇති තර්ජන

① වාසස්ථාන අහිමිවීම / කැබලි වීම

1 වන විනාශය, තෙත්බිම් ගොඩ කිරීම වැනි මානව ක්‍රියා සඳහා ස්වාභාවික පරිසර පද්ධති අත්පත් කරගැනීම

2 මීගමුව, පුත්තලම ප්‍රදේශවල ඉස්සන් රෝපණය සඳහා වන කඩොලාන විනාශය

3 විශාල ඉඩකඩ ~~වාසස්ථාන~~ මහාමාර්ග වැනි ව්‍යුහ නිසා වාසස්ථාන කැබලි වලට කැඩීම.

② අධිපරිභෝජනය

1 කොතලහිඹුටු — දේශීය ඖෂධීය ශාක අපනයනය සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තරවලින් සීමා ඉක්මවා එක්රැස් කිරීම (*Salacia reticulata*)

2 ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළ තීරයෙන් ලබාගන්නා මුහුදු කැකිරි ඖෂධීය අරමුණු සඳහා අපනයනය

3 ඉතා වටිනා සමය තුළ අධිපරිභෝජනය නිසා කළුවර / Ebony *Diospyros ebanum* තර්ජනයට ලක්ව ඇත.

4 කෝඩ් මත්ස්‍යයා — වාණිජ අරමුණින් අධික ලෙස නෙලා ගැනීම නිසා තර්ජනයට ලක්ව ඇත.

③ පරිසර දූෂණය

1 කෘෂි රසායනික බහුලව භාවිතය
> ජලස්කන්ධ තුළ පෝෂණය
> ඇල්ගී අතිගහනය
> O_2 ඌනවීම
> ජලජ ජීවීවල ගහනය අඩු කරයි.

2 කඳුකර ප්‍රදේශවල තේ වගාවන්ට කෘතිම පොහොර යෙදීම

3 SO_2, N_2O වායු වැනි ජලය ආම්ලික බවට පත් කිරීම.

4 අම්ල වැසි → ශාකවල පත්‍රය ශාක මුල්වලට හානිකරයි.

④ ආක්‍රමණික ආගන්තුක ජීවීන් හඳුන්වා දීම.

1 දේශීය ජීවීන් සමග තරඟ කර ඔවුන් ඉවත් කිරීම

2 ආහාර දාම වෙනස් කිරීම

3 ජෛව විවිධත්වය අඩුකිරීම

4 පසේ සංයුතිය වෙනස් කිරීම

5 ලැව්ගිනිවලට අනුබල දෙන වාසස්ථාන නිර්මාණය

උදාහරණ Lantana / ගඳපාන
ගිනි තණ (Guinea grass)
කටකර ගොටබෙල්ලා, ජපන් ජබර

⑤ දේශගුණ විපර්යාස [illegible]

— ජෛව විවිධත්වයට ප්‍රබලතම දීර්ඝකාලීන තර්ජනය —

* භෝගවල වර්ධන කාල වෙනස් වීම
* ව්‍යාප්ති පරාස වෙනස්වීම
* සතුන්ගේ සෘතුමය අභිජනන රටා වෙනස් වීම

හේතු — උෂ්ණත්වය වැඩිවීම සහ ආන්තික උෂ්ණත්වය
දරුණු නියං කාල, මුහුදු මට්ටම ඉහළ යාම, වර්ෂාපතනයේ අඩුවීම, ප්‍රාදේශීය ජල ගැලීම ප්‍රභේද ජලය අඩුවීම.

Scanned with CamScanner

සංරක්ෂණය

* ජීව විශේෂ උපරිම සංඛ්‍යාවක විද්‍යමාන පැවැත්ම තහවුරු කිරීම

ස්ථානීය සංරක්ෂණය

- ජීව විශේෂයේ ආරක්ෂාව හා ඔවුන්ගේ ප්‍රජනනය ස්වාභාවික වාසස්ථානයේදී තහවුරු කිරීම

* යාල මින්නේරිය ජාතික උද්‍යාන
* කන්නෙලිය, හිදුරුකලාගල වන රක්ෂිත

විතැන් සංරක්ෂණය

- විශේෂය ස්වාභාවික වාසස්ථානයෙන් ඉවතට ගෙන නොනැසී ජීවත්වන සේ ප්‍රජනනය තහවුරුවන සේ වෙනත් ස්ථානයකදී රැක බලා ගැනීම

* සත්වෝද්‍යාන, උද්භිද උද්‍යාන

ගෝලීය උණුසුම සහ දේශගුණ විපර්යාස

අර්ථ දැක්වීම

1 දේශගුණ විපර්යාස පිළිබඳ එක්සත් ජාතීන්ගේ රාමුගත සම්මුතිය UNFCC
අර්ථ දැක්වීම ÷

2 දේශගුණ විපර්යාස සඳහා වූ රාජ්‍ය මණ්ඩලය (IPCC)
අර්ථ දැක්වීම ÷

3 දේශගුණ විපර්යාස සඳහා වූ අන්තර් රාජ්‍ය මණ්ඩලය
අර්ථ දැක්වීම

ගෝලීය උණුසුම සඳහා දායකවන සාධක

1 හරිතාගාර වායු විමෝචනය

1 කාබනික ද්‍රව්‍ය දහනයෙන් CO_2 නිකුත්වීම
2 CH_4 - හරිතාගාර වායුවකි ප්‍රභවය - නිර්වායු වියෝජනය
3 N_2O - හරිතාගාර වායුවකි.
4 පර්ෆ්ලුවරෝකාබන් (PFCs) හයිඩ්‍රොෆ්ලුවරෝකාබන් (HFCs) සල්ෆර් හෙක්සාෆ්ලෝරයිඩ් (SF_6)

5 කළු කාබන්
6 CO කාබන් මොනොක්සයිඩ්
7 NO_2 නයිට්‍රජන් ඩයොක්සයිඩ්
8 SO_2 සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ්
9 O_3
10 NOx

ඵලනාශක, මීතේන් නොවන කාබනික සංයෝග (වාෂ්පශීලී) NMVOCs
එතිලීන්, එතනෝල්

2 වන හරණය හා ශාකපලතා ආවරණය ඉවත්වීම
3 ඕසෝන් ක්ෂයවීම නිසා UV කිරණ මගින් ශාක ප්ලවාංග විනාශ වීම.

ගෝලීය උණුසුමේ බලපෑම

1 මුහුදු මට්ටම ඉහළයාම
2 අන්ත කාලගුණය
3 ආහාර නිෂ්පාදනය පහළ බැසීම
4 කොරල්පර හානිය
5 ගංවතුර වැඩිවීම
6 ජෛව විවිධත්ව හානිය

Scanned with CamScanner

පරිසර සංරක්ෂණයට අදාළ සම්මුති

අන්තරායට ලක්වූ වන සතුන් හා ශාක විශේෂවල අන්තර්ජාතික වෙළඳාම පිළිබඳ සම්මුතිය CITES – 1975

අරමුණ : වන සතුන්ගේ අං සම වැනි නිදර්ශක හෝ සම්පූර්ණ ශාක හෝ ශාක කොටස් අන්තර්ජාතික වෙළඳාම මගින් ඒවායේ පැවැත්මට තර්ජනයක් නොවන බව තහවුරු කිරීම.

උදාහරණ ශ්‍රී ලංකාවේ කොටියාගේ සම
මඩු – Cycus ශාක

ජෛව විද්‍යාත්මක විවිධත්ව සම්මුතිය CBD – 1992

අරමුණු ① ජෛව විද්‍යාත්මක විවිධත්වය සංරක්ෂණය
② ජෛව විද්‍යාත්මක විවිධත්වයේ සංරචකවල තිරසර භාවිතය
③ ප්‍රවේණික සම්පත් නිසා ලැබෙන ප්‍රතිලාභ සාධාරණ හා සමානාත්මතාවයෙන් බෙදා ගැනීම

රැම්සාර් සම්මුතිය – 1971 තෙත්බිම් සඳහා සම්මුතිය

තෙත්බිම් සහ ඒවායේ ඇති සම්පත් සංරක්ෂණය සහ නැණවත් පරිහරණය සඳහා රාමුවක් සපයයි.

- ආනවිලුන්දාව
- බුන්දල
- කුමන
- මාදු ගඟ
- වන්කාලෙ
- විල්පත්තුව

මාපෝල් සම්මුතිය MARPOL 1973

තෙල් සහ වෙනත් හානිකර ද්‍රව්‍යවලින් වන සමුද්‍ර දූෂණය සම්පූර්ණයෙන්ම තුරන් කිරීමට උත්සාහ ගැනීමෙන් සහ එබඳු ද්‍රව්‍යවල අහම්බෙන් සිදුවන විසර්ජන අවම කිරීම මගින් සාගර පරිසරය ආරක්ෂා කිරීම

මොන්ට්‍රියල් ප්‍රඥප්තිය 1989

* ඕසෝන් ස්තරය ක්ෂය කරන ද්‍රව්‍යවලට අදාළව ඕසෝන් ස්තරය ආරක්ෂා කර ගැනීමට අන්තර්ජාතික පිළිවෙළ සහිතව සැකසූ කෙටුම්පත

කියෝතෝ සම්මුතිය

* හරිතාගාර වායු විමෝචනය (GHGs) ඉලක්ක මට්ටම කරා අඩු කිරීම.
දේශගුණික විපර්යාස පිළිබඳ එක්සත් ජාතීන්ගේ රාමුගත සම්මුතිය UNFCCC හා බැඳුණු අන්තර්ජාතික ගිවිසුමකි.

බාසල් සම්මුතිය

අනතුරුදායක අපද්‍රව්‍ය දේශසීමා හරහා පරිවහනය හා බැහැර කිරීම පාලනය සහ මානව සෞඛ්‍යයට පරිසරයට වන බලපෑම පාලනය

ශ්‍රී ලංකාවේ පාරිසරික නීති / ප්‍රතිපත්ති

ශාක හා සත්ත්ව ආරක්ෂණ ආඥා පනත FFPO

ශ්‍රී ලංකාවේ වනජීවීන් හා ශාකවලට ආරක්ෂාව ලබාදීම

> ජාතික වනෝද්‍යාන, වන පිවිසුම දැඩි ස්වභාවික රක්ෂිත, අභයභූමි කළමනාකරණය ක්‍රියාත්මක කිරීම.

වනජීවී සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව

Scanned with CamScanner

ඕසෝන් වියන හායනය

* ස්තරගෝලයේ ඕසෝන් සාන්ද්‍රණය 300 – 350 D.U. වේ. එය 200 D.U දක්වා පහත වැටුණුවිට ඕසෝන් හායනයකි

ඕසෝන් හායනයට දායක වන සාධක

* CFCs
* MeBr
* හැලන්
* HCFC නිදහස් කරන Cl හා Br

ඕසෝන් හායනයේ බලපෑම

* ශාකවල කායික විද්‍යාත්මක හා විකසන ක්‍රියාවලියට බාධා
* ජීව ගෝලවල සංයුතියේ වෙනස්වීම (විකෘති)
* ශාක ප්ලවාංග විනාශ කරයි
* මත්ස්‍යයින්, කූනිස්සන්, කකුළුවන්, උභයජීවීන් වැනි සතුන්ගේ පූර්ව විකසන අවස්ථාවලට හානි

කාන්තාරකරණය

* ශුෂ්ක, අර්ධ ශුෂ්ක වගේම උප ආර්ද්‍ර ප්‍රදේශවල සිදුවන දේශගුණික විචලන සහ මිනිස් ක්‍රියාකාරීත්වය ඇතුළු සාධක නිසා භූමිය හායනය වීමේ ක්‍රියාවලියයි — UNCCD

දායකවන සාධක

- මානව ක්‍රියාකාරීත්ව
- දේශගුණික විපර්යාස
- වන හායනය
- ජලය හා පස අධිපරිභෝජනය
- පාලනයකින් තොර කැපීම
- කෘෂි රසායනික නිෂ්පාදන අධික භාවිතය
- දුර්වල භූමි කළමනාකරණය

බලපෑම

- පරිසර පද්ධති සේවා හා ජෛව විවිධත්වය අඩුවීම
- වෘක්ෂලතා ආවරණය අඩුවීම
- ශාකවල, සත්ත්ව වාසස්ථාන අඩුවීම
- ආහාර සුරක්ෂිතතාවයට බලපෑම
- මිනිසුන්ගේ සෞඛ්‍ය තත්වයට මානව සහපැවැත්මට බලපෑම

අම්ලවැසි

සාමාන්‍ය වැසි ජලය 5.6 pH පමණ වන අතර අම්ලවැසි එට වඩා අඩු pH අගයක් පෙන්විය හැකිය

දායකවන සාධක

* ෆොසිල ඉන්ධන දහනය වීම නිසා වායුගෝලයට සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් හා නයිට්‍රජන් ඔක්සයිඩ් නිදහස් වීම නිසා

බලපෑම

* කිරිගරුඬ ප්‍රතිමා, ගොඩනැගිලි වලට හානි
* විවිධ පරිසර පද්ධතිවල ව්‍යුහය හා සංයුතිය වෙනස් වේ
* පසේ ක්ෂුද්‍රජීවීන් හා පසේ සරුභාවය අඩුවේ
* බැර ලෝහ පස තුලට ක්ෂරණය
* වනාන්තරවලට හානි.

Scanned with CamScanner

පරිසර සංවිධානයේ ධූරාවලි මට්ටම්

1 ඒකෛකයා
2 ගහනය
3 ප්‍රජාව
4 පරිසර පද්ධතිය
5 ජෛවගෝලය

} අර්ථ දැක්වීම

ඒකෛකයා → ගහනය → ප්‍රජාව → පරිසර පද්ධතිය → ජෛව ගෝලය

නිකේතනය යම් කිසි ජීවියෙකු පරිසරය තුළ ඉටුකරන කාර්යභාරය
නිකේතනයට අයත් දේවල්
(ශාකි, අචලයි, චලයි, ද්‍රව්‍යයි)
1 ශක්තිය ලබාගන්නා ආකාරය
2 වෙනත් ජීවීන් සමඟ අන්තර්ක්‍රියා
3 පෝෂක චක්‍රීකරණය
4 භෞතික තත්ව දරාගැනීම.

වාසස්ථානය - ජීවි විශේෂයක් වාසය කරන භෞතික ප්‍රදේශය
1 දිනයකදී ලැබෙන සාමාන්‍ය සූර්යාලෝක ප්‍රමාණය
2 වාර්ෂික උෂ්ණත්ව පරාසය
3 වාර්ෂික වර්ෂාපතනය ආදියෙන් විස්තර කරයි.

පාරිසරික පිරමිඩ
(චාල්ස් එල්ටන්)

① ශක්ති පිරමිඩ පෝෂී මට්ටම් හරහා ශක්ති ගලනය පෙන්වයි
• සෑම විටම උඩුකුරු, සිරස්ය.

② සංඛ්‍යා පිරමිඩ
අනුයාත පෝෂී මට්ටම්වල නිෂ්පාදකයන්, ශාක භක්ෂකයන් මාංශ භක්ෂක සංඛ්‍යාවට අනුව සකළනාව
• පරිසර පද්ධතියෙන් පද්ධතියට වෙනස්
පරපෝෂී ආකෘතිවලදී යටිකුරුයි.

③ ජෛව ස්කන්ධ පිරමිඩ
• වනාන්තරයක - උඩුකුරු
• සාගර පරිසර පද්ධතියක යටිකුරුයි.

ආහාර දාමය

කැරට් → හාවා → නරියා → සිංහයා

කැරට්	හාවා	නරියා	සිංහයා
ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයා (ස්වයංපෝෂී)	ප්‍රාථමික පරිභෝජකයා (ශාක භක්ෂක)	ද්විතීයික පරිභෝජකයා (මාංශ භක්ෂක)	තෘතීයික පරිභෝජක මාංශ භක්ෂක

(ඇල්ගී / බැක්ටීරියා භක්ෂක)

ආහාර දාමය — ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයන්ගෙන් ආරම්භවී එක් පෝෂී මට්ටමකින් තවත් පෝෂී මට්ටමකට පෝෂණය, ශක්තිය මාරුවන රේඛය

ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකතාවය - නිශ්චිත ප්‍රදේශයක නිශ්චිත අනුක්‍රමය කාල සීමාවක් තුළ ස්වයංපෝෂීන් නිපදවන කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය

ආහාර ජාල - පරිසර පද්ධතියක අන්තර් සම්බන්ධිත භෝජන සබැඳියා

ආහාර දාමයක ශක්ති හානිය - පෝෂී මට්ටමකදී ශක්තියෙන් සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයක් (90%) තාපය හා ශ්වසනය ලෙස හානි වේ. එමෙන් පෝෂී මට්ටමේ ජීවීන්ට ලැබෙන ප්‍රමාණය එකා අඩු ශක්තියක් (10%) ළඟ පෝෂී මට්ටමට සංක්‍රමණය වේ.

Scanned with CamScanner