

দ্বীপসমষ্টির গঠন - প্রতিটি দ্বীপসমষ্টি ব্যক্ততন্ত্রের একটি গতিময় অঙ্গ। এর অন্তর্গত সকল population অবস্থায় নিত্যনতম মতে বিক্রিয়া করে এবং বিক্রিয়াগুলি সময় ও স্থানের সাথে অর্থাৎ পরিবর্তনশীল। population - এর এর কার্যক্ষমতা পরিবেশের তথ্যের কার্যগুলি দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়। কার্যক্ষমতার এই তথ্যের ইকোলজিক্যালিকেল দ্বীপসমষ্টির গঠন (Community structure) বলা হয়। এই গঠনে প্রতিটি প্রজাতির সদস্যসংখ্যা, প্ৰকার, সাংখ্যিক এবং এদের মধ্যে বিক্রিয়া ও আচরণ প্রভৃতির প্রাতিফলন - মতে।

দ্বীপসমষ্টির প্ৰকার - একটি সমান্তরালে বিদিস্থ প্ৰকার দ্বীপসমষ্টি দেখা যায়। ~~এক~~ প্ৰধানত Biotic Community - কে দু'ভাগে ভাগ করা যায়। যথা -

(a) Major Community.

(b) Minor Community.

(*) Biome :- জৈবিক (biotic) পরিবেশের বিভিন্ন দ্বীপসমষ্টি পর্যায়ের একটি বিক্রিয়া করে এবং প্রাকৃতিক (abiotic) পরিবেশের (এলাকায়, স্থায়িত্ব ইত্যাদি) সাথে আন্তঃক্রমের মাধ্যমে ব, যা পরস্পরায় বিস্তারিত হয়ে দ্রুত সাময়িকভাবে এক সাময়িক অঙ্গ। মাঝে মাঝে। প্রকৃতি, উদ্ভিদ ও প্রাণীর অঙ্গগুলি পাঠ্য সাময়িক পরিবেশের এক একটি বড়ো জৈবিক বস্তু বা অঙ্গভাগকে, বিশেষ করে এলাকায় দ্বারা প্ৰভাবিত বিশেষ পরিবেশ, সাময়িকতা বা জীবসমষ্টিকে বস্তুভাগ বলে।

প্রকৃতিতেই অধিকতর গুল পরিবেশের এক একটি অঙ্গপ্রকৃতি। প্রাকৃতিক অঙ্গের সব, পরিবেশ প্ৰণালীর মতে এক বৃহত্তর একক। অতিমাত্রা কেলেটস এবং অন্যান্য প্ৰকার 'Biome' কল্পনার ব্যৱহার কৃত করেন। Biome কল্পনার উদ্দেশ্য জৈব-মণ্ডল।

বিভিন্ন পরিবেশবিজ্ঞানী বিভিন্নভাবে জৈবমণ্ডলকে স্ৰেণীবিভাগ করেছেন। যেমন -

- i) উষ্ণ অঞ্চল, ii) উষ্ণ অঞ্চল, iii) নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চল অঞ্চল, iv) ক্রান্তীয় বৃত্তীয় অঞ্চল অঞ্চল, v) শীতল অঞ্চল অঞ্চল, vi) নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চল অঞ্চল, vii) উষ্ণ অঞ্চল, viii) উষ্ণ অঞ্চল অঞ্চল ইত্যাদি।

(*) Biosphere (জীবমণ্ডল) :- 'Bio' কল্পনার অর্থ হল জীবসমষ্টি এবং 'Sphere' কল্পনার অর্থ হল মণ্ডল। উদ্ভিদ পৃথিবীর যে অংশে ব্যক্ততন্ত্রের বিক্রিয়া - প্ৰতিক্রিয়া সাংঘটিত হয়, তাকে জীবমণ্ডল বলা হয়।

পৃথিবীর জলমণ্ডল (Hydrosphere), শিলামণ্ডল (Lithosphere) এবং বায়ুমণ্ডল (Atmosphere) মধ্যস্থ প্ৰাণের আধিক্য অংশ এবং

ଦୀର୍ଘମଣ୍ଡଳୀର ଅଗ୍ରଣେ ପୃଥିବୀର ଚୈତ ପାର୍ବତ୍ୟୋତ୍ପତ୍ତି କ୍ରିୟା-ପ୍ରାତିକ୍ରିୟା ଆରମ୍ଭିତ
 ହୁଏ, ଦୀର୍ଘତର ଅଗ୍ରଣେ ସମସ୍ତାନ୍ତର ଉପଯୋଗୀ କେଉଁମାନେ ଅଗ୍ରଣକେଉଁ ସକଳହାୟ-
 ଦୀର୍ଘମଣ୍ଡଳୀ ବଳା ହୁଏ ।

Biosphere - ଏହାମଧ୍ୟରେ ଜୀବ ସମସ୍ତାନ୍ତର କରେ, ତାହା କେଉଁ ଦୀର୍ଘତର
 ସମାପ୍ତ ବଳା, ଉପ-ପୃଷ୍ଠର ଉପରେ ଥିବେ ମାତ୍ର 6 km ଏବଂ ଅଧିକତମରେ ମାତ୍ର
 7 km ମଧ୍ୟରେ ଏହି ଉପଗ୍ରହର ବିସ୍ତୃତି । ସୂକ୍ଷ୍ମ, ମୃତ୍ୟୁ, ବର୍ଷା ଇତ୍ୟାଦି
 ଉପଗ୍ରହେ ଦୀର୍ଘମଣ୍ଡଳୀର ବିକାଶ ଅର୍ଥେ ।

ଦୀର୍ଘମଣ୍ଡଳୀ ବିକାଶର ଉପଗ୍ରହଣ ଉପଗ୍ରହ -

- i) ପ୍ରଯୋଗୀୟ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ , ii) ପ୍ରଯୋଗୀୟ ଘାତୁତ୍ତ୍ୱ , iii) ଓକ୍ସିଜେନ ,
- iv) ଉଦ୍ଭିଦ ଇତ୍ୟାଦି ତୈତ୍ତିକ ଦ୍ରବ୍ୟ ପ୍ରଯୋଗୀୟ ଉପାଦାନ , v) ସୃଷ୍ଟିକାର
 ଉପାଦାନ , vi) ଦଳାକ୍ରମର ଉପଗ୍ରହେ ଦଳୀୟ ସାମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାନାନ୍ତର ଆଧିକ୍ୟ
 ସୂକ୍ଷ୍ମ ଏବଂ ଲୀ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦଳାକ୍ରମ , vii) ଦୈନିକ-ସାମାନ୍ୟ ଚକ୍ରର
 ଉପଗ୍ରହେ C, N, O₂ ପ୍ରଭୃତି କୌଣସି ଉପାଦାନ ସ୍ଥାନୀୟ ଉପଗ୍ରହ
 ସୂକ୍ଷ୍ମ ହୁଏ, ଏ ପୃଥିବୀରେ ଦୀର୍ଘତର ସମସ୍ତାନ୍ତର କରେ ।

⊗ Principles of Ecosystem :- ସାମ୍ପ୍ରତନ୍ତର ସ୍ଥାନୀୟତା ତିନା । ଏହା-

(a) ପୁଷ୍ଟିଚକ୍ର (Cycle of nutrients) - ଦୀର୍ଘତର ଦଳ, ସୂକ୍ଷ୍ମ ଓ ବିକାଶର
 ଅଗ୍ରଣେ ଅଗ୍ରଣେ ପାର୍ବତ୍ୟୋତ୍ପତ୍ତି ଓ ପ୍ରକୃତିର ବିଭିନ୍ନ ସାମାନ୍ୟ ଉପାଦାନ ସୂକ୍ଷ୍ମ
 ଉପାଦାନେ ଦୀର୍ଘତର ପ୍ରୟୋଗ କରେ ଏବଂ ତରଫର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଓ ଉପଗ୍ରହର ଦ୍ୱାରା ସେହି
 ଉପାଦାନ ପାର୍ବତ୍ୟୋତ୍ପତ୍ତି ଓ ପ୍ରକୃତିରେ ଥିବେ ଯାଏ । ଏହା ପ୍ରକୃତି ଚକ୍ରର ଉପାଦାନ
 ଉପଗ୍ରହଣ ହୁଏ ଚଳେ, ତାହା ନାମ ପୁଷ୍ଟିଚକ୍ର ।

(b) ଶକ୍ତିସ୍ରୋତ (Energy Flow) - ପାର୍ବତ୍ୟୋତ୍ପତ୍ତି ଉପଗ୍ରହ ଉପାଦାନ ସ୍ଥାନୀୟତାରେ
 ଉଦ୍ଭିଦ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକର ଦ୍ୱାରା ଦୈନିକ ଉପଗ୍ରହେ ପାର୍ବତ୍ୟୋତ୍ପତ୍ତି କରେ । ଏହା ଉପଗ୍ରହ
 ଦୈନିକ ଉପାଦାନ ଶକ୍ତିରୂପେ ହୁଏ । ପ୍ରାଣୀଜଗତର ଉପଗ୍ରହରେ ଏହା
 ଦୀର୍ଘତର ଶକ୍ତିରୂପେ ଉପାଦାନ ଉପାଦାନ ଯାଏ । ଏହାରେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଉପଗ୍ରହେ ଶକ୍ତି
 ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ତରଫରେ ପ୍ରାଣୀଜଗତେ ପ୍ରୟୋଗ ହୁଏ । ଏହା ପ୍ରକୃତି ଶକ୍ତିସ୍ରୋତ
 ନାମେ ପାର୍ବତ୍ୟୋତ୍ପତ୍ତି ।

(c) ସାମ୍ପ୍ରତନ୍ତର କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ (Structure of Ecosystem) - ଲୀନ ବା କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ
 ବଳାରେ ଏହାରେ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀର ସ୍ଥାନୀୟତା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ ।
 ଏହା ପାର୍ବତ୍ୟୋତ୍ପତ୍ତି ଉପଗ୍ରହ ପ୍ରକୃତି ଓ ଦୀର୍ଘତର ଉପଗ୍ରହେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହେ
 ଲୀନୀୟ ଉପଗ୍ରହରେ ଏହା ଏବଂ ଏହା ଉପଗ୍ରହେ ପାର୍ବତ୍ୟୋତ୍ପତ୍ତି ଉପଗ୍ରହ
 ବଳା ହୁଏ, ତାହା ସାମ୍ପ୍ରତନ୍ତର କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ ବଳା ହୁଏ ।