Respiration in plants پودوں میں عمل تنفس

پودوں میں عمل تنفس ⇐ **فضامیں نائٹروجن کا تناسب باقی تمام گیسوں کی نسبت زیادہ ہے۔** بظاہر تو اس کی کوئی اہمیت نہیں، کیونکہ نہ تو یہ خوراک بنانے کے کام آتی ہے اور نہ سانس لینے کے لیکن در حقیقت نائٹروجن بھی جانداروں کیلئے اتنی ہی ضروری ہے جتنی کہ آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ ۔ یہ پروٹین کالازمی جزو ہے۔

Respiration in plants The proportion of nitrogen in the atmosphere is higher than that of all other gases. It may seem insignificant, since it is neither used for food production nor for respiration, but in fact, nitrogen is as essential to living things as oxygen and carbon dioxide. It is an essential component of proteins.

نمی کا تناسب

کسی ماحولی نظام میں رہنے جائے جانداروں میں پروٹین کی مقدار نائٹروجن کی فراہمی پر بھی منحصر ہوتی ہے۔ پھر فضا میں نمی کا تناسب بھی بہت اہم ہے۔

Humidity

The amount of protein in organisms living in an ecosystem also depends on the supply of nitrogen. Then the humidity ratio in the atmosphere is also very important.

سریان بخارات

عمل تبخیر اور سریان بخارات کی رفتار کا تعین کیا جاسکتا ہے۔ اگر فضا میں خشکی زیادہ ہو یعنی بخارات کی مقدار بہت کم ہوتو اس کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ ایسے علاقے میں عمل تبخیر اور سریان بخارات کی رفتار بھی تیزہو جائے گی کیونکہ فضا میں آبی بخارات کو سمو لینے کی گنجائش زیادہ ہے۔

Evaporation rate

The rate of evaporation and evaporation can be determined. If the atmosphere is very dry, meaning there is very little evaporation, then the rate of evaporation and evaporation will also be faster in such an area because the atmosphere has a greater capacity to hold water vapor.

نمی کا تناسب

اس کے برعکس اگر فضا مرطوب ہو یعنی نمی کا تناسب بہت زیادہ ہوتو پھر یہ دونوں عمل بھی سست ہو جاتے ہیں۔ اگر کس علاقے میں تبخیراور سریان بخارات کے ذریعے خارج ہونے والے پانی کی مقدار بارش کے ذریعے حاصل ہونے والے پانی سے بڑھ جائے تو ایسے علاقے کو خشک علاقہ کہا جاتا ہے اور اس کا موسم خشک موسم کہلاتا ہے۔

Humidity Ratio

On the contrary, if the atmosphere is humid, i.e. the humidity ratio is very high, then both these processes also slow down. If in any area the amount of water released through evaporation and transpiration exceeds the amount of water received through rainfall, then such an area is called a dry area and its season is called a dry season.

تجاذب کشش ثقل

تجاذب دو مادی اجسام کے درمیان کشش کو کہتے ہیں۔ عموما یہ اصطلاح اس کشش کیلئے استعمال ہوتی ہے جو کسی بھی جسم اور زمین کے وسط کے درمیان پائی جاتی ہے۔ ماحولی نظام میں یہ واحد محرک ایسا ہے جو کبھی تبدیل نہیں ہوتا۔

Gravity

Gravity is the force of attraction between two material bodies. The term is generally used to refer to the force of attraction between any body and the center of the Earth. It is the only force in the atmosphere that never changes.

تنے کی نشو و نما

پودوں میں جڑوں اور تنے کی نشو و نم اسی کشش کے مثبت اور منفی اثر کا نتیجہ ہیں۔ اگر آپ تجربہ کے طور پر پودوں والے کسی گملےکوسیدھا رکھنے کے بجائے زمین پر لٹا کر رکھ دیں تو کچھ عرصے بعد اس پودے میں شاخیں دوبارہ سیدھی فضامیں اگنا شروع کر دیں گی اس گملے کو توڑ کر اس کی جڑوں کا مشاہدہ کریں تو وہ بھی اپنا رخ تبدیل کر کے دوبارہ نیچے کی طرف اگ رہی ہوں گی۔

Stem Growth

The growth of roots and stems in plants is the result of the positive and negative effects of this attraction. If you, as an experiment, place a pot of plants on the ground instead of keeping them upright, then after some time the branches of this plant will start growing straight up in the air again. If you break the pot and observe its roots, they will also change their direction and grow downwards again.

جغرافیائی خصوصیات

کسی بھی علاقے کی جغرافیائی خصوصیات سے معلوم کیا جا سکتا ہے کہ وہ علاقہ ساحل سمندر ہے یا میدان ، پہاڑ ہے یا اس کا کوئی دامن ڈھلوان ہے یا ہموار . ان سب خصوصیات کا ماحولی نظام پر بھی اثر پڑتا ہے مثلاً کسی پہاڑ کے شمالی رخ پر اگنے والی نباتات جنوبی رخ کی نباتات سے مختلف ہوتی ہیں۔

Geographical features

The geographical features of any area can be used to determine whether that area is a beach or a plain, a mountain or whether its slopes are sloping or flat. All these features also affect the ecosystem. For example, the plants growing on the north side of a mountain are different from the plants growing on the south side.

سورج کی شعاعوں کی حدت

ان دونوں رخوں تک پہنچنے والی سورج کی شعاعوں کی حدت بھی مختلف ہے۔ اسی طرح ڈھلوان اور ہموار سطح کی نباتات بھی ایک دوسرے سے مختلف ہوتی ہیں۔ ڈھلوان سطح پر بارش کے پانی کا بہاؤ تیز ہوتا ہے جس کی وجہ سے بہت کم پانی جذب ہوتا ہے اور زیادہ تر بہاؤ کی صورت میں ضائع ہو جاتا ہے۔ اس کے برعکس ہموار سطح پر پانی کی زیادہ مقدار جذب ہو جاتی ہے جس کا براہ راست اثر نباتات پر پڑتا ہے۔

The intensity of the sun's rays

- The intensity of the sun's rays reaching these two sides is also different. Similarly, the vegetation of slopes and flat surfaces is also different from each other. On a sloped surface, the flow of rainwater is faster, due to which very little water is absorbed and most of it is lost in the form of runoff. On the contrary, a large amount of water is absorbed on a flat surface, which has a direct impact on the vegetation.

جغرافیائی مقام

ما حولی نظام میں اس بات کا بھی اثر ہوتا ہے کہ کوئی علاقہ خط استوا سے کتنے فاصلے پر ہے یا یہ کہ سطح سمندر سے اس کی بلندی کیا ہے۔ چنانچہ خط استوا سے جیسے جیسے فاصلہ بڑھتا جاتا ہے پودوں کی اقسام میں بھی تبدیلی آتی جاتی ہے۔ یہ تبدیلی براہ راست جانوروں کی اقسام کو بھی متعین کرتی ہے۔

Geographical location

The climate system is also affected by how far an area is from the equator or how high it is above sea level. Therefore, as the distance from the equator increases, the types of plants also change. This change directly determines the types of animals.

مٹی

مٹی مختلف قسم کے ذرات سے مل کر بنتی ہے۔ ان ذرات کے درمیان ہمیشہ کچھ نہ کچھ خالی جگہ بچ جاتی ہے۔ جن میں ہوا یا پانی موجود ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ مٹی میں کچھ نامیاتی مرکبات بھی موجود ہوتے ہیں۔ جو مردہ جانوروں یا پودوں اور ان کے مختلف حصوں پر آب و ہوا اور مختلف خورد نامیوں کے عمل سے بنتے ہیں۔

Soil

Soil is made up of different types of particles. There is always some empty space between these particles. In which air or water is present. In addition, soil also contains some organic compounds. Which are formed by the action of climate and various nutrients on dead animals or plants and their various parts.

نامیاتی مرکبات کی موجودگی

کسی بھی زمین میں نامیاتی مرکبات کی موجودگی اس زمین میں محفوظ توانائی کی نشاندہی کرتی ہے مٹی میں پانی کی موجودگی بھی بہت اہم ہے کیونکہ پودے اپنی ضروریات کیلئے مٹی ہی میں موجود پانی کو جڑوں کے ذریعے حاصل کرتے ریتلی مٹی پانی کوزیادہ دیر تک سہارنہیں سکتی۔

Presence of Organic Compounds

The presence of organic compounds in any soil indicates the stored energy in that soil. The presence of water in the soil is also very important because plants obtain the water present in the soil for their needs through their roots, while sandy soil cannot hold water for long.

سرایت

ایسی مٹی میں پانی بہت جلد سرایت کر کے نچلی تہوں میں چلا جاتا ہے۔ اس طرح صرف بہت لمبی جڑوں والے پودے ہی اس پانی کو استعمال کرتے ہیں۔ ڈھلوان سطح پر بھی بہت کم پانی مٹی میں جذب ہوتا ہے۔ اس کے برعکس ہموار اور چکنی مٹی والی زمین بہت سا پانی اپنے اندر جذب کر لیتی ہے۔

Infiltration

In such soil, water infiltrates very quickly and moves to the lower layers. Thus, only plants with very long roots use this water. Even on a sloping surface, very little water is absorbed into the soil. In contrast, smooth and clayey soil absorbs a lot of water.

مٹی میں پانی کی مقدار کا تعلق

مٹی میں پانی کی مقدار کا تعلق براہ راست ہوا کی مقدار سے ہے۔ کیونکہ خالی جگہیں یا تو پانی سے بھری جا سکتی ہیں اور پھر ہوا سے ۔ چنانچہ جب پانی نچلی تہوں میں چلا جاتاہے ۔عمل تبخیر کے ذریعے زمین کی سطح سے اڑ جاتا ہے تو اس کی جگہ لینے کیلئے ہوا اندر آجاتی ہے۔

Relationship between water content in soil

The amount of water in the soil is directly related to the amount of air. Because the voids can be filled either with water or with air. So when water moves to the lower layers. It evaporates from the surface of the earth, air comes in to take its place.

مٹی میں گیسوں کا تناسب

سیم زدہ زمین میں پودوں کے نہ اگنے کی ایک وجہ ہوا کی غیر موجود گی بھی ہے، کیونکہ ایسی زمین میں تمام خالی جگہیں پانی سے بھری جاتی ہیں ۔ مٹی میں گیسوں کا تناسب بھی بہت اہم ہے۔

The ratio of gases in the soil

One of the reasons why plants do not grow in swampy soil is the absence of air, because in such soil all the empty spaces are filled with water. The ratio of gases in the soil is also very important.

آکسیجن

پودے کے دوسرے حصوں کی طرح جڑیں بھی سانس لیتی ہیں۔

اس طرح مٹی میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار بڑھ جاتی ہے اور آکسیجن کم ہوتی جاتی ہے۔

اگر زمین میں آکسیجن بالکل ختم ہو جائے تو پودوں کی جڑیں سانس نہیں لے سکتیں اور بالآخر پودا کمزور ہو جاتا ہے۔

Oxygen

- Like other parts of the plant, roots also respire.
- This increases the amount of carbon dioxide in the soil and decreases the amount of oxygen. I
- f the soil is completely devoid of oxygen, the roots of the plants cannot breathe and eventually the plant becomes weak.

ہم اُمید کرتے ہیں آپ کو "پودوں میں عمل تنفس" کے بارے میں مکمل آگاہی مل گئی ہوگی۔۔۔

مزید معلومات کیلئے ہمارے اس لنک پر کلک کریں 👈 MUASHYAAAT.COM

ہماری ویب سائٹ پر آنے کیلئے شکریہ