BIOLOGIE SAMENVATTING HOOFDSTUK 2

**§ 2.1 Soorten**

*Ecologische* en *biologische* akkerbouwers gebruiken **kunstmest** om hun akkers te verbouwen en proberen zo weinig mogelijk gebruik te maken van chemische bestrijdingsmiddelen.

**Organismen** worden beïnvloedt door factoren uit het milieu.

*Biotische factoren* – factoren afkomstig uit de **levende** **natuur** (bijv. voedsel)

*Abiotische factoren* – factoren afkomstig uit de **levenloze** **natuur** (bijv. temperatuur, licht, water, wind)

*Predatie* – de aanwezigheid van **roofdieren.**

*Tolerantiegebied* – een reeks waarden van een abiotische factor waarbij de individuen van een soort kunnen (over)leven.

*Wetenschappelijke* *naam* – de naam van een plant of dier in het **Latijn**, die naam bestaat uit de **geslachtsnaam** en de **soortaanduiding**.

**Binaire naamgeving:**

Haas – Lepus Europaeus L

* Lepus duidt het geslacht aan.
* Europaeus duidt het soort aan.
* L van Linnaeus de bedenker.

De *indeling* van klein naar groot:

* individu – soort – geslacht – familie – orde

**§ 2.2 Populaties**

*Monocultuur* – Als op één gebied maar één soort verbouwd wordt (bijv. alleen maïs)

* Voordeel: goedkoop
* Nadeel: gevaar op plagen

*Exoten* – Organismen die van nature niet in een gebied voorkomen.

*Klonen* – organismen die door **ongeslachtelijke** **voortplanting** ontstaan zijn. Ze zijn dus **genetisch** **identiek** aan de moeder (plant).

Voorbeelden van *ongeslachtelijke voortplanting* zijn:

* Knollen (aardappelen)
* Bollen (bloembollen)
* Uitlopers (aardbeienplanten

Door de mens:

* Stekken van planten
* *Weefselkweek* 🡪 je schraapt wat weefsel af van een plant en kweekt elke cel op tot een nieuwe plant.

*Populatie* – het aantal **organismen** van een soort binnen een **bepaald** gebied.

*Populatiedichtheid* – aantal organismen per m2.

*Draagkracht* – de **maximale** **populatiegrootte** wat een gebied aan kan. Er heerst dus een biologisch evenwicht.

**§ 2.3 Relaties**

*Productiebos* – **monocultuur** voor het leveren van hout, er is een grote kans op plagen.

*Natuurlijk* *bos* – zeer **gevarieerd**, hierdoor is de kans op plagen veel minder.

*Ecosysteem –* afgegrensd gebied waar organismen leven in wisselwerking met plaatselijke abiotische en biotische factoren.

*Systeem* *aarde* – oppervlak + atmosfeer + zeeën + oceanen.

Een *ecosysteem* streeft naar **dynamisch** **evenwicht**. Dit wordt geregeld door een **negatieve terugkoppeling**

*Dynamisch* *evenwicht* – als de **predatorpopulatie** en de **prooipopulatie** in evenwicht is.

*Negatieve terugkoppeling –* als een **populatie groter** wordt nemen **predatieziekten** en **parasitisme** toe, maar de hoeveelheid voedsel neemt af. Hierdoor wordt de **populatie kleiner** en neemt de **voedselhoeveelheid** toe.

**§ 2.4 Samenwerking**

*Symbiose* – de relatie tussen **organismen** van **verschillende** soorten.

Vormen van **symbiose**:

* *Mutualisme* – een vorm van symbiose waarbij beide soorten een **voordeel** hebben. (+/+)
* *Commensalisme* – als één soort een **voordeel** heeft en de andere soort **geen** **voordeel** maar ook **geen** **nadeel** heeft. (+/o)
* *Parasitisme* – als één soort een **voordeel** heeft en de andere soort een **nadeel**. (+/-)

*Chemische bestrijding* – bestrijding met behulp van **gifstoffen**.

*Natuurlijke* *bestrijding* – met behulp van **natuurlijke vijanden.**

**§2.5 Voedselketens**

*Producenten* – planten

*Consumenten* – dieren en mensen

*Reducenten* – bacteriën en schimmels

**Producenten** zijn *autotroof* – zelf voedend, zij kunnen van anorganische stoffen organische stoffen maken door middel van fotosynthese.

Bij fotosynthese:

* **Anorganische stoffen** – water, koolstofdioxide en licht.
* **Organische stoffen** – glucose en zuurstof

**Consumenten** en de meeste **reducenten** zijn *heterotroof* – zij moeten organische stoffen opnemen om eigen stoffen van te maken.

*Organische stoffen* – grote, ingewikkelde gebouwde moleculen (bijv. koolhydraten, eiwitten en vetten)

*Anorganische stoffen* – kleine, simpel gebouwde moleculen (bijv. O2, H2O, CO2, Ca, Fe, ….)

*Herbivoren* – planteneters

*Carnivoren* – vleeseters

*Omnivoren* – alleseters

**Duurzame energie** komt uit bronnen die *nooit* opraken. (bijv. zonlicht, windenergie en chemische energie uit biogas)

**Niet-duurzame energie** komt uit bronnen die *wel* op kunnen raken. (bijv. steenkool, olie en gas)