

Tjekliste til indledende undersøgelse af økosystemer: Struktur og funktion

Hovedmap

Økologi definitioner

Studiet af samspil mellem levende organismer og abiotiske faktorer og mellem levende organismer indbyrdes
 Studiet af de faktorer som bestemmer hyppighed og fordeling af levende organismer

Struktur

Biotiske faktorer - alle levende organismer

Liste over alle levende organismer
 Klassifikation - hvilken gruppe tilhører organismen.
 Hyppighed
 - Kvantitativ - antal pr kvadratmeter
 - Semikvantitativ - sjælden, almindelig, hyppig eller index eks. 0-10
 Fordeling
 - Tilfældig - ingen indbyrdes påvirkning
 - Klumpet - tiltrækning. ses hos sociale dyr. som myrer, bier osv - også fugle som gråspurve
 - Regelmæssig - frastødning, ses hos dyr som forsvare territorier. Eks Musvitter, solsorte

Abiotiske faktorer: liste over alle ikke-levende faktorer, som har betydning for de levende organismer

Lys
 vand/fugtighed
 Temperatur
 Næringssalte
 Klima
 Jordbundstyper
 andet

Funktionssammenhænge

Levende organismers funktion

Primærproducenter - producerer organisk stof ud fra CO₂ ved fotosyntese eller kemosyntese. Organismerne siges at være foto-autotrofe (lys som energikilde) eller kemo-autotrofe (kemiske reaktioner som energikilde)
 Plantædere (herbivorer)
 Rovdyr - lever af levende organismer
 Nedbrydere - lever af dødt organisk stof. Eks. bakterier, svampe, ådselsædere
 Detritusædere - særlige livsformer i nedbryderfødekæden. Lever af de bakterier og svampe, som er i gang med at nedbryde dødt organisk stof. Eks regnorme, bænkebidere
 Konsumenter - heterotrofe skaffer energi ved respiration. Skaffer kulstof fra organisk stof
 Fødekedder/fødenet - diagrammer der beskriver funktionssammenhænge mellem levende organismer

Fokus på den enkelte organisme

Habitat - beskrivelse af organismens levested (adressen)
 Niche - beskrivelse af organismens levevis og dens krav til miljøet (erhvervet)
 Tilpasningsmekanismer

Samspil mellem levende organismer

Græsning
 Prædation
 Parasitisme
 Symbiotiske forhold

Betydning af abiotiske faktorer for levende organismer

Nødvendig for fotosyntese
 Tilfører varmeenergi
 Temperatur de fleste organismer har et optimum
 Næringssalte (især nitrat, fosfat)
 Vand/fugtighed
 Ilt
 Jordbundsforhold
 andet

Stoffernes kredsløb

Hvilke kemiske former findes stofferne i?
 Hvilke processer omdanner stofferne mellem de kemiske former
 Hvilke levende organismer har betydning for stoffernes kredsløb
 Hvordan påvirkes stofkredsløb af miljøfaktorer (eks lys, temperatur, iltforhold, fugtighed)
 Hvilke processer påvirkes af menneskelig aktivitet? Eks C-kredsløb, drivhuseffekter og global opvarmning