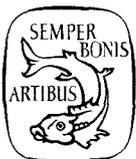


Wechselwirkungen zwischen Organismen

Dietmar Kalusche

Mit 95 Abbildungen



Gustav Fischer Verlag · Stuttgart · New York · 1989

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort.....	V
	Einleitung.....	VI
1	Beziehungen zwischen Organismen	2
1.1	Der biozönotische Konnex.....	2
1.2	Wie kann man die Beziehungen zwischen den Organismen ordnen?	4
1.3	Tiere brauchen Wohnraum.....	6
1.4	Tiere fertigen Bauten	8
2	Die Population - Grundlage des biologischen Geschehens	10
2.1	Kennzeichen von Populationen.....	10
2.2	Populationen verändern sich (Populationsdynamik).....	14
2.2.1	Die Geburts- (Natalität) und Sterberate (Mortalität).....	14
2.2.2	Das Wachstum von Populationen.....	14
2.2.3	Regulation der Populationsdichte.....	16
2.2.4	Schwankungen der Populationsdichte	18
2.3	Die Populationsdynamik des Lärchenwicklers - ein Fallbeispiel	20
2.4	Die Population Mensch	22
3	Beziehungen zwischen Räuber und Beute	24
3.1	Wer ist Räuber, wer Beute?.....	24
3.2	Die LOTKA-VOLTERRA Gesetzmäßigkeiten.....	24
3.3	Beispiele für Räuber-Beute-Beziehungen	26
3.4	Ein Räuber lebt nicht nur von einer Beute	28
3.5	Schädlingsbekämpfung und das 3. VOLTERRA-Gesetz.....	28
4.	Parasitismus im Tierreich.....	30
4.1	Fallbeispiel Goldfliege	30
4.2	Außenparasiten	32
4.2.1	Zecken.....	32
4.2.2	Flöhe.....	34
4.2.3	Tierläuse.....	34
4.3	Innenparasiten.....	36
4.3.1	<i>Ascaris</i> - ein weltweiter Parasit.....	36
4.3.2	Bandwürmer.....	38
4.3.3	Bilharziose - eine Geißel der Menschheit	40
4.3.4	Malaria	42
4.4	Besonderheiten des Parasitismus	44
4.4.1	Einteilungskriterien für Parasiten	44
4.4.2	Anpassungsmerkmale von Parasiten.....	44
4.4.3	Wie entkommen Parasiten der Immunabwehr?	46
4.4.4	Vermehrungsbiologie der Parasiten.....	48
4.4.5	Wege zum Parasitismus	48
4.4.6	Schadwirkungen von Parasiten	50
4.5	Brutparasitismus	52
5	Parasitismus im Pflanzenreich	54
5.1	Die Mistel - ein Halbschmarotzer.....	54
5.2	Anpassungsmerkmale von Vollparasiten	56
5.3	Haustorien - die wichtigsten Organe der Pflanzenparasiten	56
6	Wechselbeziehungen Pflanze - Tier	58
6.1	Blüten und ihre Besucher.....	58
6.1.1	Sonderfälle der Tierbestäubung.....	60
6.1.2	Anpassungen der Tiere an ihre Rolle als Bestäuber	62

6.1.3	Die Coevolution von Blüten und Bestäubern	62
6.2	Pflanzengallen	64
6.2.1	Entstehung und Aufbau von Gallen.....	64
6.2.2	Verschiedene Gallentypen und ihre Erreger.....	66
6.3	Blattminen	68
7	Karposen und Symbiosen	70
7.1	Karposen	70
7.2	Symbiosen.....	72
7.2.1	Symbiosen zwischen Tieren.....	72
7.2.2	Symbiosen zwischen Pflanzen	74
7.2.3	Endosymbiosen.....	76
7.3	Ameisennester sind kleine Ökosysteme.....	78
7.3.1	Der Ameisenstaat.....	78
7.3.2	Die ökologische Verflechtung von Ameisen.....	78
7.3.3	Gäste im Ameisenstaat	80
8	Verständigung durch chemische Signale.....	82
8.1	Tiere verständigen sich durch Stoffe.....	82
8.2	Sexuallockstoffe und Pheromone.....	84
8.3	Pflanzen wehren sich gegen Feinde	86
8.4	Allelopathien	88
9	Konkurrenz und ökologische Nische	90
9.1	Das Konkurrenz-Ausschluß-Prinzip	90
9.2	Konkurrenz und Ausweichen in ökologische Nischen.....	92
9.3	Tarnung durch Mimikry	94
	Literaturverzeichnis	96
	Sachregister.....	98
	Namensregister	99