Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz / 44, Nr. 13 / Leipzig 1969

Kurze Originalmitteilungen

Zur Coccinellidenfauna verschiedener Baumarten

Von INGEBORG NISSLE und BERNHARD KLAUSNITZER
TU Dresden Sektion Forstwirtschaft, Bereich Biologie

Mit 1 Abbildung und 1 Tabelle

Ökologische Untersuchungen an Coccinellidae berührten die Frage nach Biotopbindung und Biotopzugehörigkeit einzelner Arten nur wenig. Da für *Pinus silvestris* bereits Ergebnisse vorliegen (KLAUSNITZER 1967), wählte NISSLE im Anschluß daran Bestände von *Betula pendula* (2), *Fagus silvatica* (2), *Quercus robur* (1), *Picea abies* (4) und nochmals *Pinus silvestris* (2) aus. Es war kaum möglich, Reinbestände zu finden, deshalb wurden die Untersuchungen auf Flächen durchgeführt, in denen die betreffende Holzart dominierte. Gesammelt wurde jeweils ausschließlich an der dominanten Baumart. Die ausgesuchten Flächen liegen in der Dresdner Heide. Zum Vergleich sammelten wir im Nordteil der Oberlausitz und im Tharandter Wald. Zur Beurteilung der Funde wurde die Kartei KLAUSNITZERs benutzt. Die in vorliegender Arbeit ausgewerteten 2303 Coccinellidae sammelte NISSLE 1967 in der Dresdner Heide. Insgesamt wurden 25 Arten nachgewiesen, ferner sammelte NISSLE 203 Puppen und Eier, die meist unbestimmt bleiben mußten und deshalb in der Tabelle weggelassen wurden.

Unter Berücksichtigung der Zahl der Untersuchungsflächen ist die Kiefer die bei weitem individuenreichste Baumart vor Birke, Buche, Fichte und Eiche, während die meisten Arten an Buche und Fichte, denen Birke, Kiefer und Eiche folgen, gesammelt wurden. Nach TISCHLER (1949) ist die Fortpflanzung im Biotop Hauptkriterium der Biotopzugehörigkeit einer Tierart.[1] Nach den gefundenen Larven können für Fichte 7, für Buche, Birke und Kiefer 6 und für Eiche 5 Coccinellidenarten als dem Bestand der jeweiligen Baumart zugehörig angesehen werden. Unbeantwortet bleibt die Frage, ob eine Bindung an die Baumart (Nahrungsfaktor) oder an den Bestand der Baumart (Nahrungsfaktor und Mikroklima) vorliegt. Auch bei Einzelbäumen könnten mikroklimatische Faktoren eine Rolle spielen.

Zur Biotopbindung kann unter Berücksichtigung von Kartei- und Literaturangaben das Folgende gesagt werden. Für Fichtenbestände typisch ist *Adalia conglomerata*. Die wenigen Funde auf anderen Untersuchungsflächen ändern an

[1] Die Begriffe Biotopbindung und Biotopzugehörigkeit wurden beibehalten; für vorliegende Arbeit ist Biotop etwa im Sinne von Habitat zu verstehen.

Arten	Eiche			Buche			Birke			Kiefer			Fichte			Summe		
	L	I	S	L	I	S	L	I	S	L	I	S	L	I	S	L	I	S
1 *Stethorus punctillum*														1	1		1	1
2. *Scymnus haemorrhoidalis*								1	1								1	1
3. *Scymnus suturalis*					2	2		4	4		228	228		6	6		240	240
4. *Scymnus nigrinus*		2	2		14	14		3	3	628	330	958	1	27	28	629	376	1005
5. *Scymnus abietis*					1	1		1	1					2	2		4	4
6. *Hyperaspis campestris*					1	1											1	1
7. *Chilocorus renipustulatus*					1	1											1	1
8. *Chilocorus bipustulatus*	1		1	1		1								2	2	2	2	4
9. *Exochomus quadripustulatus*	1	16	17	23	63	86	32	32	64	49	113	162	39	39	78	144	263	407
10. *Hippodamia septemmaculata*											3	3					3	3
11. *Aphidecta obliterata*					2	2							2	5	7	2	7	9
12. *Tytthaspis sedecimpunctata*											1	1					1	1
13. *Adalia conglomerata*					1	1				2		2	15	19	34	17	20	37
14. *Adalia decempunctata*					2	2		2	2					1	1		5	5
15. *Adalia bipunctata*	3	2	5	2	5	7	52	72	124					1	1	57	80	137
16. *Coccinella septempunctata*		1	1		9	9		18	18		32	32		14	14		74	74
17. *Coccinella quinquepunctata*								2	2		5	5					7	7
18. *Coccinula quatuordecimpustulata*								1	1		3	3		2	2		6	6
19. *Harmonia quadripunctata*					1	1	20	7	27	5	17	22	1	3	4	26	28	54
20. *Myrrha octodecimguttata*											1	1					1	1
21. *Calvia decemguttata*				1	3	4		2	2							1	5	6
22. *Calvia quatuordecimguttata*	1	6	7	5	9	14	43	45	88		1	1		1	1	49	62	111
23. *Propylaea quatuordecimpunctata*		6	6		55	55	1	50	51		7	7		12	12	1	130	131
24. *Neomysia oblongoguttata*										1	1	2	1	1	2	2	2	4
25. *Anatis ocellata*	1	1	2	3	3	6	23	9	32	6	5	11	1	1	2	34	19	53
	7	34	41	35	172	207	171	249	420	691	747	1438	60	137	197	964	1339	2303

Tabelle 1. Übersicht der gesammelten Coccinellidae. — L = Larven, I = Imagines, S = Summe

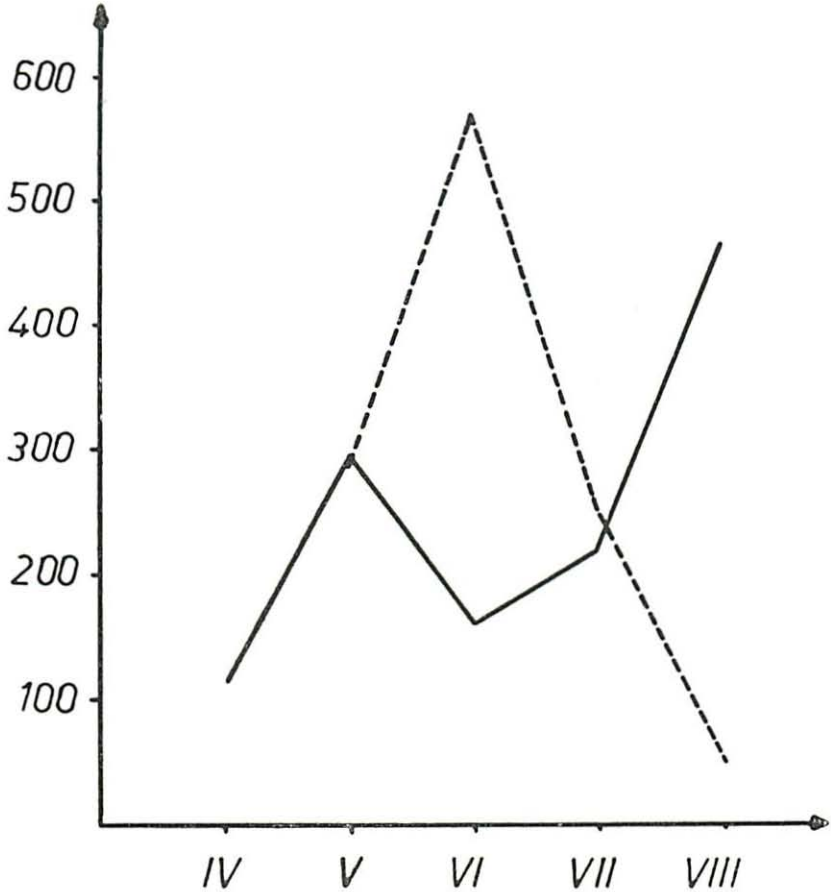

Abbildung 1. Individuenzahlen aller gesammelten Coccinellidae nach Monaten addiert (Larven gestrichelt)

diesem Bild nichts. *Aphidecta obliterata* scheint ebenfalls für Fichte charakteristisch zu sein. Die für Kiefernbestände typischen Coccinellidenarten wurden bereits von KLAUSNITZER (1967) dargestellt. Die neuen Sammelergebnisse unterstützten die getroffenen Feststellungen bei *Scymnus suturalis, Scymnus nigrinus* und *Anatis ocellata. Harmonia quadripunctata* hingegen scheint nach den vorliegenden Untersuchungen eine weitere ökologische Potenz zu haben, da die Larven auch auf Birke und Fichte gefunden wurden. Fast ausschließlich auf beiden Nadelbaumarten kam *Neomysia oblongoguttata* vor. An den drei bearbeiteten Laubhölzern lebten *Adalia bipunctata, Adalia decempunctata,*

Calvia decemguttata und *Calvia quatuordecimguttata*, die alle noch an anderen Laubbäumen vorkommen. Spezifische Coccinellidae fehlen den untersuchten Laubbaumarten wahrscheinlich. (Bestimmte *Scymnus*-Arten könnten typisch für *Quercus* sein). Für *Propylaea quatuordecimpunctata* könnte man ebenfalls eine Bevorzugung von Laubhölzern annehmen, wenn man das fast völlige Fehlen der Larven außer acht läßt. Diese Art ist jedoch ein Ubiquist, der zur Fortpflanzung fast ausschließlich die Krautschicht der verschiedensten Biotope aufsucht. Die im Untersuchungsgebiet recht häufigen Arten *Exochomus quadripustulatus* und *Anatis ocellata* wurden von allen Baumarten gesammelt. Beide leben fast ausschließlich in der Baum- und Strauchschicht, während die ebenfalls überall gefundene *Coccinella septempunctata* der Krautschicht angehört.

Literatur

KLAUSNITZER, B. (1967): Zur Kenntnis der Beziehungen der Coccinellidae zu Kiefernwäldern (Pinus silvestris L.). — Acta ent. bohemoslov., 64, 62—68.

KLAUSNITZER, B. (1968): Zur Biologie von Myrrha octodecimguttata (L.) (Col. Coccinellidae). — Ent. Nachr., 12, 102—104.

NISSLE, I. (1968): Die Coccinellidae einiger Holzarten der Dresdner Heide in forstlicher Sicht. — Dipl.-Arbeit, Fak. Forstwirtschaft TU Dresden.

TISCHLER, W. (1949): Grundzüge der terrestrischen Tierökologie. — Braunschweig.

Anschriften der Autoren:

Dipl.-Forsting. Ingeborg Nißle,
1421 Sommerfeld, Waldhausstraße 5

Dr. Bernhard Klausnitzer,
8019 Dresden, Burckhardtstraße 1