

UIT DE BUITENLANDSCHE LITERATUUR

DOOR

B. J. HERMANS

DE ROOFWANTS PODISUS MACULIVENTRIS, EEN NATUURLIJKE VIJAND VAN DEN COLORADOKEVER

Zuchtversuche mit der Raubwanze Podisus maculiventris Say unter Berücksichtigung ihrer Eignung als natürlicher Feind des Kartoffelkäfers, K. Sellke und E. v. Wining, Arb. ü. phys. u. angew. Entom., Bd. 6, Nr. 4, Berlin-Dahlem 15 Dez. 1939.

Het uitgangsmateriaal voor deze kweekproeven werd beschikbaar gesteld door Prof. Dr Feytaud te Bordeaux in 1936, nadat een teelt met in 1935 ontvangen materiaal na de tweede generatie te gronde was gegaan. Deze Noord-Amerikaansche wantsensoort is in de Vereenigde Staten bekend als een vijand van den Coloradokever. Prof. Feytaud heeft getracht deze wants in Frankrijk in te voeren; zijn resultaten zijn uitvoerig in de Fransche literatuur gepubliceerd.

De Duitsche onderzoekers, die zich ten doel stelden, na te gaan of deze roofwants in Duitschland een rol zou kunnen spelen ter bestrijding van den Coloradokever, komen tot de conclusie, dat, althans onder de klimatologische omstandigheden van Duitschland, eenige beteekenis van deze wants als natuurlijke vijand van den Coloradokever hoogst twijfelachtig is.

In het laboratorium was het in een ruimte met constante temperatuur van 26° C. mogelijk, de wantsen gedurende den geheelen winter verder te kweken, overeenstemmend met het voortplantingsrythme in den zomer. Daarentegen hield bij de teelt onder natuurlijke omstandigheden het eierleggen op bij het begin van den herfst, terwijl pogingen tot overwintering der wantsen mislukten, klaarblijkelijk wegens te groote temperatuurschommelingen van 10° tot -6° C.). Bij kamertemperatuur plantten de wantsen zich in den winter wel voort, maar deze vermeerdering was niet in staat, een achteruitgang wegens de hooge sterfte te voorkomen.

Levend materiaal van den Coloradokever was voor voedsel niet beschikbaar. Gebruikt werden daarom de gemakkelijker te kweken meelmotrupsen en in den zomer zijderupsen; van deze laatste alleen jonge exemplaren, omdat de oudere te groot zijn en slechts door

eenige wantsen gelijktijdig overwonnen kunnen worden. In de zomermaanden werd ook gevoerd met spinselmotrupsen, rupsen der wormstekige vruchten, dennenbastaardrupsen, verschillende blad-luissoorten en proefsgewijze zelfs met rupsen van Vanessa, bastaardsatijnvlinder, plakker, nonvlinder en koolwitje. Zelfs vlinders-zelve werden uitgezogen, alsmede volkomen Coloradokevers. *Podisus maculiventris* toonde zich aldus hoogst polyphaag.

De wantsen en hun larven zuigen ook plantensappen, doch het gelukte niet, de dieren op uitsluitend plantaardig diëet tot vervelling te krijgen. Dierlijk voedsel bleek bij deze kweekproeven onmisbaar te zijn. Alleen in het eerste larvenstadium (L_1) is dierlijk voedsel niet noodig. In het algemeen vergenoegt de jongste larve zich met plantensappen, doch zelfs zonder enig voedsel kan, bij voldoende luchtvochtigheid, de eerste vervelling tot stand komen.

Imagines zuigen nog bij temperaturen van 6° tot 10° C., nymphen daarentegen niet meer. Deze blijven in het algemeen beneden 15° C. onbeweeglijk en sterven spoedig.

Het uitzuigen van rupsen, die door het vreten van met arsenicum bespoten blad ziek of zelfs reeds dood waren, leverde voor de larven en imagines van *Podisus maculiventris* geenerlei nadeeligen invloed op. Daarentegen stierven de wantsen spoedig, wanneer zij van een 0,5% oplossing van natriumarsenaat dronken.

Bij teeltproeven onder natuurlijke omstandigheden buiten het laboratorium bleek het eerste larvestadium (L_1) veel langer te duren dan bij de teelt in het laboratorium. Op grond hiervan mag een grootere sterfte onder de jongste larven in de vrije natuur verwacht worden.

De redenen, waarom dan ook van het invoeren van *Podisus maculiventris* niet veel wordt verwacht, zijn:

1. de groote, mogelijk zelfs 100% sterfte onder de overwinterende imagines;
2. de te verwachten groote sterfte onder de zeer jonge larven;
3. de waarschijnlijkheid, dat eventueel overwinterende imagines te vroeg hun winterkwartier verlaten en wegens voedselgebrek omkomen;
4. de polyphagie der wantsen en hun larven, die zich wegens gebrek aan schuilplaatsen van de aardappelvelden naar de insectenrijke bosschen en moerassige streken zouden begeven.