

VOOR DE PRAKTIJK

DE BEDWANTS

(*Cimex lectularius* L.)

Ir. B. T. Bosman

Inleiding

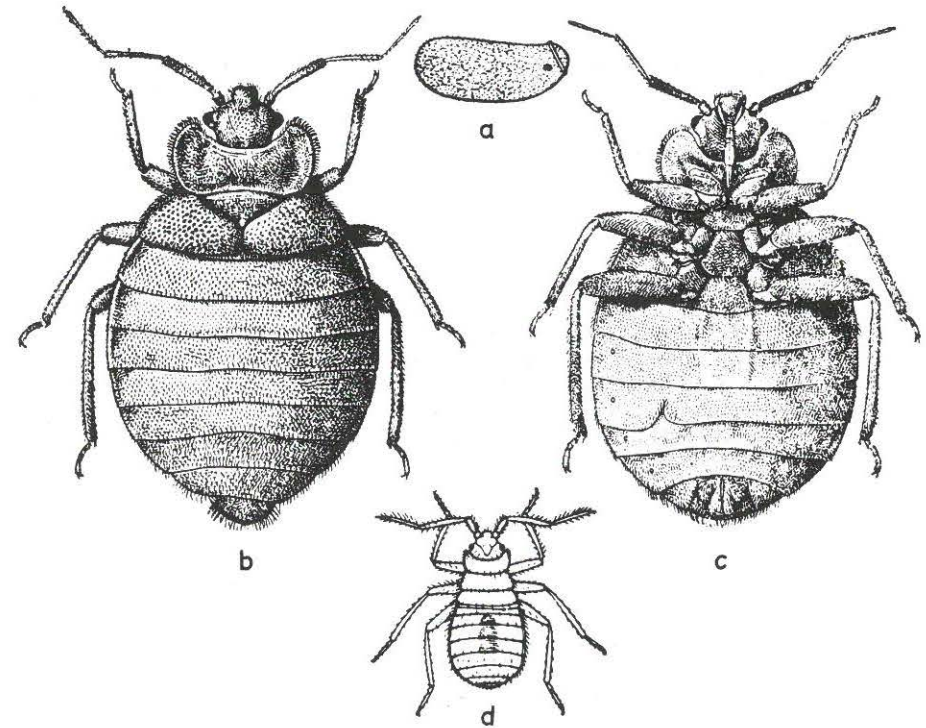
Binnen de soortenrijke wereld der geleedpotige dieren zijn er verschillende soorten insecten en mijten die parasiteren op de mens. Een aantal van deze dieren is permanent op het lichaam van de mens te vinden; we denken daarbij dan aan bijv. schurftmijt, hoofdluis, kleepluis en schaamluis. Tevens komen er diverse soorten voor die slechts gedurende een korte periode op het lichaam van de mens verblijven om aldaar een bloedmaaltijd tot zich te nemen, zoals steekmuggen, steekvliegen, vlooiën, verschillende mijtensoorten (teken e.d.) en bedwantsen. Bedwantsen (ook wel ten onrechte wandluizen genaamd) komen overal op aarde voor waar mensen wonen en zijn ook in ons land nog vrij algemeen. De naam wandluis is nogal verwarrend; deze insecten komen niet bij voorkeur op wanden voor en behoren niet tot de orde van zuigende luizen (*Anoplura*). Onze voorkeur gaat dan ook duidelijk uit naar de naam „bedwants”, een insect dat behoort tot de orde der halfvleugeligen (*Hemiptera*), waartoe onder meer de wantsen behoren. Het is mij niet bekend of bedwantsen in ons land virusziekten of andere door microorganismen veroorzaakte ziekten overbrengen.

Uiterlijk

De volwassen bedwants heeft een sterk afgeplat, ovaalvormig lichaam en is roodbruin van kleur (figuur). Zoals bij insecten gebruikelijk heeft een bedwants drie paar poten en twee duidelijke antennen (voelsprieten). De voorvleugels zijn gereduceerd tot korte vleugelstompjes; achtervleugels ontbreken. De vrouwelijke bedwants is ca. 6 mm lang en 4 mm breed, de mannetjes zijn gemiddeld iets kleiner. De monddelen vormen te zamen een kleine, gedrongen stilettenbundel, die zich in rust onder de kop bevindt. Na een bloedmaaltijd is de bedwants donkerrood en heeft een gezwollen achterlijf. De nimfen (larven) lijken op de volwassen exemplaren, maar zijn kleiner (1-5 mm). De eitjes zijn wit tot geelwit en langwerpig (ca. 1 mm lang) van vorm.

Leefwijze

Bedwantsen worden aangetroffen in ruimten waar regelmatig wordt geslapen, waarbij ze zich voornamelijk in naden en kieren bevinden in de directe omgeving van de slapende gastheer. Het is niet duidelijk op welke wijze bedwantsen er in slagen een „bloedgever” te vinden. Op zeer korte afstand schijnt de warmte-uitstraling door de mens een belangrijke prikkel te zijn voor het vinden van de gastheer. Alvorens de bloedmaaltijd te beginnen, boort de stilettenbundel zich door de huid en „zagen” de buitenste stiletten zich dieper in de wond. Het binnenste stilettenpaar vormt een buis, waarin zich twee kanalen bevinden; door het ene kanaal wordt bloed opgepompt en door het andere kanaal wordt speeksel in de wond gebracht. Gewoonlijk duurt zo'n actie ca. 5-10 minuten om een volledige maaltijd naar binnen te krijgen, daarna keren deze insecten terug naar hun schuilplaatsen. Verreweg



De bedwants (*Cimex lectularius* L.): a. ei; b. mannelijke vorm (dorsaal); c. vrouwelijke vorm (ventraal); d. larve (1e stadium) (Busvine 1980).

het grootste deel van het leven van een bedwants wordt in rust doorgebracht. Ze vermijden het licht en kunnen bij verstoring een karakteristieke zoete geur verspreiden, afkomstig uit klieren aan de onderkant van de thorax.

Een vrouwelijke bedwants kan in haar leven gemiddeld 100-200 eitjes afzetten; ca. 2-12 per dag. Onder zeer gunstige omstandigheden (overvloedige voeding en een temperatuur van 25° C) kunnen meer dan 500 eitjes worden geproduceerd. De eitjes worden met behulp van een snel drogende lijm in naden en kieren vastgezet. Na ca. 3 weken bij 15° C of ca. 10 dagen bij 25° C komen de jonge larven door middel van een open te klappen klepje uit de eitjes. De jonge nimfen gedragen zich als de volwassen exemplaren; ze nemen af en toe een bloedmaaltijd (gemiddeld 1 maaltijd per stadium) en vervellen 5 maal voordat het volwassen stadium is bereikt. Bij ca. 22° C duurt dit ca. 40 dagen. De levensduur van de volwassen bedwants is zeer variabel en wordt beïnvloed door temperatuur en voedselaanbod. Onder in woningen voorkomende omstandigheden (18-20° C) leeft een bedwants gemiddeld $\frac{3}{4}$ -1 $\frac{1}{2}$ jaar. Beneden 13° C staat de ontwikkeling vrijwel stil en blijft een volwassen bedwants ca. 1 jaar in leven zonder voedsel tot zich te nemen. Bij temperaturen boven 34° C zullen alle stadia langzaam in aantal afnemen; een temperatuur van 45° C of hoger gedurende 1 uur is dodelijk voor alle stadia (ei, nimf, adult).

Hinder

Bedwantsen voeden zich uitsluitend met bloed, niet alleen van de mens, maar ook van andere zoogdieren en vogels. Hoewel er op dit gebied veel onderzoek verricht is, kan in West-Europa de bedwants niet beschouwd worden als een overbrenger van ziektekiemen. De door de wandluis veroorzaakte hinder bestaat vooral uit enige huidirritatie (dus wellicht verlies van slaap) en uit „afschuw”. Vooral het woord „wandluis” heeft nog steeds een zeer negatieve klank, gekoppeld aan onhygiënische toestanden. Maar ook onder zeer goede hygiënische omstandigheden worden bedwantsen aangetroffen.

Bloedverlies, veroorzaakt door bedwantsen, is zeer gering. Naar schatting wordt ca. 8 mg bloed genomen door een volwassen vrouwelijke bedwants; gemiddeld ca. 4 mg bloed, indien men jongere en oudere stadia meerekent. Bij aanwezigheid van 1000 bedwantsen (uitzonderlijk veel), die 1 maal per week een gemiddelde bloedmaaltijd van 4 mg nemen, zal het bloedverlies voor een volwassen mens ca. 4 ml per week of ca. 0,5 ml per dag bedragen, hetgeen, naar men zegt, te verwaarlozen is (Busvine 1976).

Verspreiding

Bedwantsen zullen in zeer vele gevallen „passief” worden verspreid, d.w.z. dat ze verslept worden met goederen en materiaal afkomstig uit ruimten, waarin zich bedwantsen bevinden. Tweedehands meubilair (bedden, nachtkastjes, e.d.), maar ook het gebruik van sloophout uit gebouwen, kan bijdragen aan de verspreiding. In beddegoed (bijv. slaapzak), maar ook in andere bagage, die enige tijd in met bedwantsen voorziene hotelkamers heeft gestaan, kunnen deze dieren meegenomen worden. Actieve verspreiding vindt vrijwel uitsluitend plaats van slaapkamer tot slaapkamer binnen één gebouw (bijv. in flatgebouwen in verticale richting).

Signalering

Indien mensen klagen over huidirritaties, veroorzaakt door insecten en voornamelijk gelokaliseerd op schouders, bovenarmen en nek, dan kunnen bedwantsen de boosdoeners zijn. Het is dan zaak een aantal van deze diertjes te verzamelen en ter determinatie aan een deskundige aan te bieden, dan wel een deskundige te vragen ter plaatse een onderzoek te komen instellen op eventuele aanwezige bedwantsen of „sporen” van deze insecten.

Bedwantsen kan men in velerlei schuilplaatsen aantreffen, bijv. in bedden en ledikanten (inclusief de eventuele ombouw), waarbij dan vooral gericht gezocht dient te worden in de holle delen, zomen en noppen van matrassen en beddegoed, enz. Ook in naden en kieren van nachtkastjes, wandcontactdozen en schakelaars, achter schilderijen, loszittend behang en plinten kan men exemplaren aantreffen. Om verscholen bedwantsen zichtbaar te maken kan men met behulp van een spuitbus op basis van pyrethrinen de insecten activeren en uitdrijven. Tevens dient men attent te zijn op dode exemplaren, vervellingshuidjes, eitjes en eischalen, evenals op uitwerpselen. Deze uitwerpselen zijn kleine bruinzwarte hoopjes verteerd bloed ter grootte van een speldeknop en worden vooral in de omgeving van de schuilplaatsen aangetroffen; ze zijn vaak een belangrijk herkenningsteken voor de aanwezigheid van wandluizen.

Bestrijding

Voordat men tot bestrijding overgaat, dient men de verspreiding van deze insecten te hebben vastgesteld. Daarbij worden binnen een gebouw de te behandelen plaatsen, vooral slaapkamers, onderzocht op aanwezigheid van bedwantsen en, indien noodzakelijk, in het bestrijdingsplan opgenomen. Betreft het een woning, aangebouwd aan andere woningen, dan dienen ook de direct aangrenzende woningen te worden onderzocht. Nadat de omvang van de bestrijding is vastgesteld, worden afspraken met alle betrokkenen gemaakt, waarbij onder meer de aandacht op de volgende punten dient te worden gevestigd:

- De behandeling vindt op een bepaald tijdstip plaats en wordt uitgevoerd door een ter zake deskundige (gemeentelijke dienst of ongediertebestrijdingsbedrijf) onder opgaaf van het te gebruiken bestrijdingsmiddel (merknaam, toelatingsnummer en actieve stoffen).
- Geen beddegoed, bedden, meubels, enz. verplaatsen naar andere ruimten.
- Tijdens en gedurende ca. 3 uur na behandeling mogen geen personen aanwezig zijn in de behandelde ruimten, die in genoemde periode tevens grondig worden geventileerd.
- Lakens en slopen na behandeling wassen; dekens bij voorkeur chemisch laten reinigen.
- Inspectie ca. 6 weken na behandeling.

De bestrijdingsactie bestaat uit het aanbrengen van een vloeibaar insecticide in alle naden en kieren van de te behandelen ruimten, de bedden en overig meubilair alsmede van het beddegoed, inclusief matras e.d. De toepassing van het middel (actieve stof bijv. deltamethrin, permethrin, chloorpyrifos of propoxur) vindt plaats met behulp van een lage-drukspuit (1-2 atm.), die een grove druppel produceert. Bewoners zijn tijdens deze behandeling en de ventilatieperiode niet aanwezig in de betrokken ruimten.

Hoe te behandelen bij klachten?

Personen die overlast ondervinden van door bedwantsen veroorzaakte huidirritatie, behoeven geen behandeling met een insecticide bevattend middel te ondergaan. Daarentegen is het wel noodzakelijk dat, indien de opgetreden huidirritaties veroorzaakt zouden kunnen zijn door bedwantsen, er in de woning, het hotel of andere verblijfsinrichting enige exemplaren worden verzameld, waarna de exacte soort dient te worden vastgesteld. De Afdeling Bestrijding van Ongedierte te Wageningen (Postbus 350) is te allen tijde bereid deze determinatie te verzorgen. Na zekerheid (*Cimex lectularius* L.!) verkregen te hebben moet na inventarisatie een bestrijdingsactie worden uitgevoerd door een ter zake deskundige. Betrokkenen wordt ten sterkste afgeraden zelf deze bestrijding ter hand te nemen en vooral af te zien van het verplaatsen van slaapkamermeubilair, vloerbedekking, enz.

Literatuur

- Busvine, J. R. (1976) *Insects, hygiene and history*, bl. 62. Athlone Press, Londen; (1980) *Insects and hygiene*, bl. 230. 3e druk. Chapman and Hall, Londen.
- Stichting Vakopleiding Ongediertebestrijding, syllabus A-cursus 1982-1983, hfdst. 6.4.5. Secretariaat, Ceramstraat 6, Tilburg.

Juli 1982.