

GEWONE SACHEMBIJ (NL) ANTHOPHORA PLUMIPES
SACHEMBIJ

GEMEINE PELZBIENE (D)
PELZBIENE

HAIRY FOOTED FLOWER BEE (GB)
SPRING FLOWERBEE

ANTHOPHORA PLUMIPES (F)
ANTHOPHORE

Wespengezicht

De gewone sachembij is samen met de gehoornde metselbij en



Afb.1 Een portret van de gewone sachembij ♂. Gefotografeerd 's ochtends, kort voor het uitvliegen. Zij voelen eerst met de voelsprietten hoe de weersgesteldheid is. Is deze, oké, dan pas vliegt hij uit. In Duitsland noemt men deze soort de "gemeine Pelzbiene", vanwege de beharing. Solitaire bijen in het algemeen zijn flink behaard. Maar deze beharing heeft inderdaad iets weg van een pels. En met gemeine wordt niet "gemene" maar "algemene" bedoeld. Het is de "mol" onder de solitaire bijen. Zandbijen en graafwespen hebben ook dat "mollengedrag", omdat zij ook in de grond graven. De gewone sachembij slaapt altijd met het gezicht naar de nestingang gericht.

enkele soorten zandbijen een van de vroegste voorjaarsbijen. Gemakshalve deel ik de solitaire bijen in, in voorjaarsbijen (zij vliegen van eind februari tot mei) en zomerbijen (zij vliegen van eind mei tot augustus). Als de weersomstandigheden vroeg in het voorjaar gunstig zijn ($\pm 13^{\circ}\text{C}$), vliegt de gewone sachembij al vanaf eind februari tot begin maart. Zo vroeg in het voorjaar kan de temperatuur heel snel dalen, vooral als de zon langere tijd achter de wolken verdwijnt. Regelmatig liggen deze bijen dan, verstijfd door de kou, op het voetpad in onze tuin. Ik pak ze dan op en zet ze op een veilige plek in de nestwand. De gewone sachembij is een mooie bij om te zien. De mannetjes hebben een geel/wit voorhoofd (lijkt op een wespengezicht) en extra lange beharing aan de middelste poten. Vandaar de naam sachembij. In Nederland komen naast de gewone sachembij nog zeven andere sachembijsoorten voor. Dit aantal kan schommelen door de klimaatsveranderingen, hete zomers en warme winters.

Jac. P. Thijsse.

Een sachem is het opperhoofd van een indianenstam. Dit opperhoofd had aan de mouwen van zijn kleding lange franjes. Zo'n jas is in de zestiger jaren in Nederland mode geweest bij de puberende jeugd (nozemperiode) en werd ook wel David Crockett jas genoemd.



Afb.2 Enkele voorbeelden van "sachem kleding". Links een oudere nozem. Boven David Crockett. Geheel rechts White Shield, an Indian Chief.

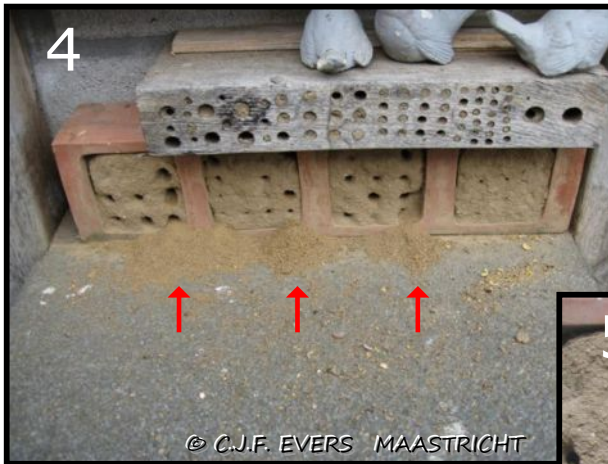
De Limburgse schoolmeester en natuurvorser Jac. P. Thijsse heeft deze bij(en) de naam sachembij gegeven. Er komt in Nederland van de gewone sachembij een lichte en donkere soort voor. Het vrouwtje van de gewone sachembij maakt haar nest normalerwijze in steile leemwanden.

Afb.3 Gewone sachembij ♂, op deze afbeelding is goed te zien waaraan de bij zijn naam te danken heeft. Alleen de mannetjes hebben aan de middelste poten deze beharing. Ook zijn de sporen (doornen aan de midden- en achterpoten) goed te zien. Waartoe deze dienen is mij onbekend. Het is een mooie bij om te zien. Kort en gedrongen met veel beharing. De bevruchte vrouwtjes vliegen en verzamelen stuifmeel en nectar van 's ochtends tot 's avonds laat. Totdat het bijna helemaal donker is.



De gewone sachembij is echte cultuurvolger, d.w.z. dat deze soort bij de mens heeft leren leven én óverleven. Zij maken dan gebruik van (onnatuurlijke) bouwplaatsen, oude niet gerestaureerde vakwerkboerderijen (met lemen muren), steen-, mergel- en zandgroeven, industrieterreinen, oude vervallen muren en ook kunstmatig (bijennestwand) aangelegde "steile"

wanden. Bij mijn nestwand is zelfs in 3 kleibakjes van 10x10x5cm een nest gemaakt.



Afb.4 Reeds enkele jaren wordt dit kleine kruidenbakje dat gevuld is met leem door de gewone sachembij gebruikt als nestplaats. Het hoeft dus niet altijd een grote bak met leem te zijn. Deze leem komt uit een meter diepte uit de grond. Er mag absoluut geen humus in zitten.



Afb.5 Detail van afbeelding 4, dit zie je als er in de grond gegraven wordt. De uitgegraven leem wordt het nest uitgewerkt. De hoopjes leem lijken wel op een molshoop.

Slapen

Het mannetje komt in het voorjaar het eerste uit en legt een territorium aan, waaruit concurrenten worden verdreven. Hij heeft behoorlijk imponeer- en machogedrag. Ben je in zijn territorium dan komt hij recht op je afgevoegen en blijft vlakbij je hevig zoemend in de lucht hangen. Wees maar niet bang, de mannetjes van alle bijen- en ook wespsoorten kunnen niet



Afb.6 Gewone sachembij ♂ heeft in een blok mergel de nacht doorgebracht. Als de zon overdag schijnt warmt de mergel zich op en geeft gedurende de nacht deze warmte weer af. Het was me al eerder opgevallen dat sommige mannetjes roestachtige vlekken tussen de ogen hadden. Een mogelijke oorzaak zou stuifmeel kunnen zijn. Het hebben van een territorium kost veel energie. Daarom moeten er regelmatig bloemen bezocht worden om nectar te "tanken". Tijdens dit bloembezoek kunnen meeldraden tegen het gezicht van de bij aankomen. De meeste mannelijke solitaire bijen werken/helpen niet mee aan de nestbouw.

steken. De vrouwtjes wel. Zij doen dit echter vrijwel nooit want de beste manier om te overleven bij "gevaar" is vluchten, dat is

een natuurkundige wetmatigheid. In al die jaren ben ik nog nooit door een solitaire bij gestoken of aangevallen, ondanks het feit dat ik er met fotograferen vaak met mijn "neus" bovenop zit. Het duurt nog meerdere dagen voordat het vrouwtje ook uitkomt. De ♀♀ komen enkele dagen na de ♂♂ uit. Tegen de avond komen de mannetjes terug van hun territorium om te slapen in de nestwand. Een blok vermolmd hout, die in de nestwand hangt, heeft daarbij hun voorkeur.



Afb.7 De nestafsluiting van de gewone sachembij ligt meestal iets terug (iets verder terug dan de voorkant). Het is perfect afgewerkt en ietsje hol en grijsig van kleur. Deze kleur ontstaat omdat de bij secreten toevoegt aan het kleimengsel. Aan de kenmerken v.d. nestafsluitingen kun je soms zien welke bijensoort het nest gemaakt heeft.

Afb.8 Deze gewone sachembij ♂ kijkt voor de eerste keer de wijde wereld in.



Afb.9 Het duurt nog enige tijd voordat ook de vrouwtjes uitkomen. De mannetjes hebben zo de tijd al een territorium aan te leggen. Deze beelden zijn 's ochtends gemaakt, kort voor het uitvliegen. Hier hebben mannetjes van een gehoornde metselbij en een gewone sachembij samen de nacht doorgebracht in vermolmd hout.

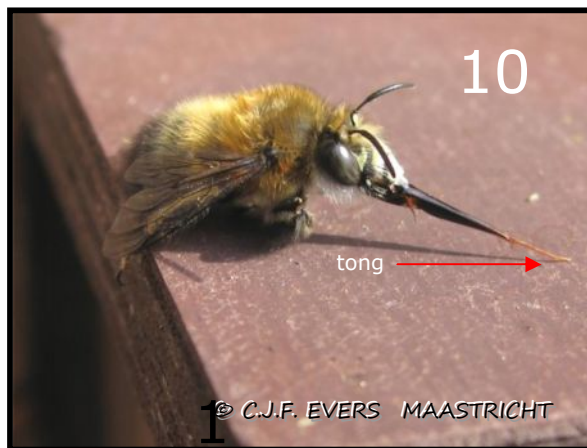


Afb.10 Als het nest van de gewone sachembij geïnfecteerd/bezocht is geworden door een koekoeksbij (in dit geval de bruine rouwbij) komt de gewone sachembij iets later uit. De naam koekoeksbij zegt het al, het is een broedparasiet van de gewone sachembij. Omdat zij nogal massaal aan de nestwand voorkomen vang ik ze zoveel mogelijk weg en zet ze enkele honderden meters verder weer uit. Ze lijken veel op de gewone sachembij maar zijn goed te herkennen aan de witte "stippen" op de poten en het spits toelopen de achterlijf. Omdat zij geen stuifmeel verzamelen hebben zij ook geen extra beharing om dit te transporteren.

Maar in een blok mergel wordt ook graag de nacht doorgebracht. Mannelijke sachembijen slapen altijd met het gezicht naar de nestingang gericht. Hoe dat bij de vrouwtjes zit heb ik niet kunnen observeren omdat de nesten zich in de "steile wand" bevinden en niet te zien zijn. Als de vrouwtjes 's ochtends uitvliegen komen zij altijd met het gezicht naar de ingang naar buiten en nooit achterwaarts.

"Living apart together"

Zijn de vrouwtjes uitgekomen dan worden zij in het territorium van een mannetje bevrucht. Dit gebeurt niet zoals bij de honingbijen tijdens het vliegen, maar zoals bij bijna alle solitaire



Afb.10,11,12 en 13. Wat is hier aan de hand? Deze stervende gewone sachembij vond ik rond het middaguur aan de nestwand. Het is een mannetje. Hij gedroeg zich vreemd, zat stil, de vleugels half gespreid, de voelsprietten in slaaphouding en de "tong" helemaal uitgestoken. Als honingbijen dit gedrag vertonen spreekt de imker van vergiftiging. En inderdaad, een dag later heb ik hem de nestwand dood terug gevonden. Sachembijen hebben de langste tong van alle bijen. Zij kunnen daarmee nectar aan lipbloemigen onttrekken/verzamelen, zij komen zodoende aan de nectar die voor veel bijen (omdat zij een kortere tong hebben en de nectar te diep in de bloem zit) niet bereikbaar is.



bijen zittend op de grond of op struikgewas, boom of bloem. Na de bevruchting gaat het vrouwtje op zoek naar een geschikte nestruimte. Meestal worden de oude nesten verbeterd en nieuwe cellen gegraven. Het vrouwtje is erg honkvast. Als je daarover nadenkt is dat eigenlijk ook heel logisch want daar waar zij geboren is, zijn de omstandigheden gunstig. Zodoende kunnen zij in grote getalen massaal voorkomen, als een kolonie. In deze kolonie heeft elk vrouwtje haar eigen ingang en nest. Dit noem ik "living apart together". Heeft het vrouwtje een oud nest schoongemaakt of verbeterd (het is dan al enkele dagen later), gaat zij stuifmeel en nectar verzamelen. Door haar lange tong kan zij in de lucht hooverend als een zweefvlieg

nectar en stuifmeel verzamelen. Als de weersomstandigheden gunstig zijn, vliegt zij van 's morgens tot 's avond laat, tot de duisternis valt.

Insectenonderzoek

Heeft u longkruid in de tuin staan let dan eens op tijdens de bloei, vroeg in het voorjaar. Ongetwijfeld vliegt daar een



Afb. 14 en 15. De gewone sachembij ♀ bezig met stuifmeel en nectar verzamelen aan het longkruid. Omdat zij zo'n lange "tong" heeft kan zij verzamelen tijdens het vliegen. Zij is een beenverzamelaar en verzamelt het stuifmeel aan de achterpoten. Afb. 13 laat zien dat het gezicht vol stuifmeel zit en aan de achterpoten een geel "bolletje" zit. Dat is het stuifmeel. Honingbijen zijn ook beenverzamelers en imkers zeggen dat dit stuifmeelkorfjes zijn. Deze benaming is mijns inzien niet juist omdat er geen "korfjes" aanwezig zijn. Wat dan wel? Beenverzamelers hebben extra beharing aan de achterpoten. Zoals buikverzamelers extra beharing aan de buik hebben. Er zijn ook nog solitaire bijen die geen van beide verzamelmethoden hebben en het stuifmeel met de nectar samen afslikken en bij aankomst in het nest dit mengsel overgeven in de cel. De Maskerbijen maken gebruik van deze verzameltechniek. Het stuifmeel dat tijdens het bloembezoek aan de haren blijft hangen wordt met behulp van een kleine hoeveelheid nectar die zij opgeeft over de voorpoten, vastgeplakt (nectar is plakkerig)aan de achterpoten. Tijdens de vlucht wordt met de "natte" voorpoten het overige stuifmeel dat aan het gezicht en andere beharing is blijven hangen verzameld en met de nectar vastgeplakt (zoals hierboven beschreven). Op afbeelding 13 is nog net te zien hoe het vrouwtje met haar voorpoot over haar tong gestreken heeft en deze weer intrekt. Omdat de vleugels meer als 1000 keer per seconde bewegen zijn deze fotografisch niet goed in beeld te krijgen.

gewone sachembij op. Hij/zij is te herkennen aan het harde en hoge zoemgeluid en imponeergedrag. De gewone sachembij is een algemeen voorkomende bijensoort en een echte cultuurvolger, d.w.z. dat zij bij de mens heeft leren leven én óverleven. In Nederland zijn tot nu acht verschillende soorten sachembijen gedetermineerd. Dat wil zeggen vanaf dat er insectenonderzoek in Nederland plaatsvindt. Het is goed mogelijk dat er door de klimaatsveranderingen soorten, die van oorsprong alleen een stuk zuidelijker leven (warmer), nu ook in Nederland kunnen voorkomen. Door de manier van bouwen, aanleg van wegen, omgaan met de natuur, monocultuur in de landbouw, verdwijnen van broedplaatsen, aanleg van moderne tuinen en andere menselijke activiteiten, is het [solitaire bijenbestand](#) behoorlijk achteruit aan het gaan. Zoals dat ook het geval is met alle andere fauna en flora in Nederland.

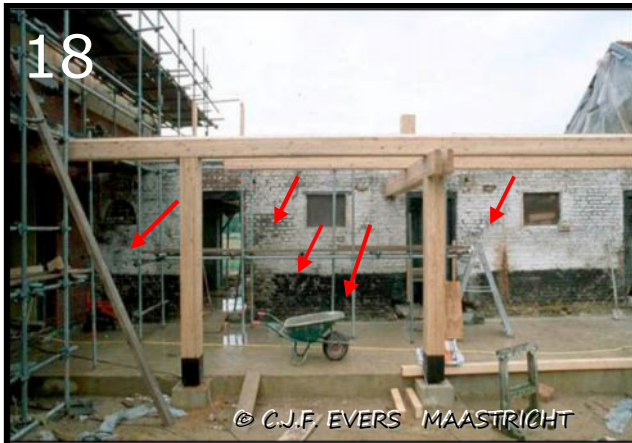
Cultuurvolger

De gewone sachembij is een echte cultuurvolger en kan bij de mens goed overleven. In de literatuur wordt vaak vermeldt dat sachembijen in muren van vakwerk boerderijen ook nesten maken. En inderdaad, als aan bepaalde voorwaarden wordt vol-



Afb.16,17,17a. Voorbeeld van een gerestaureerde vakwerkboerderij "Huize Ploem". Het oude nog enige bewaard gebleven stukje vakwerk werd bewoond door een kolonie gewone sachembijen. Op deze afbeelding is te zien wat ik bedoel met onafgewerkt vakwerk, er zit geen stuklaag op. Meer als tweehonderd sachembijen waren hier met hun nest bezig. Het was een grote gatenkaas en er werd nog gegraven. Er waren geen koekoeksbijen aanwezig.

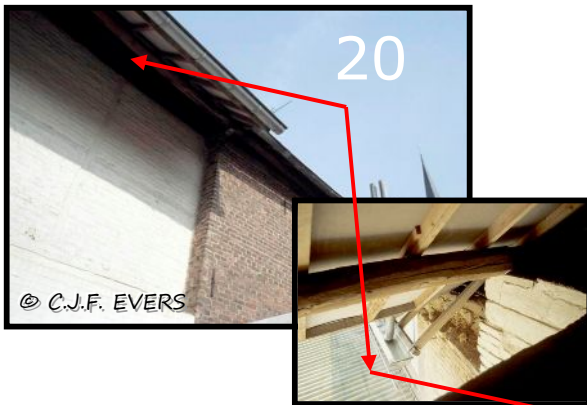
daan, maakt de gewone sachembij daar nesten in. D.w.z., oude baksteenmuren waar de specie is uitgespoeld en er alleen zand overblijft. Of oud authentiek en blootliggend leemvakwerk. Dat is gemaakt van o.a. leem en heeft wel iets weg van een steile wand (holle wegen en rivieroeveren). Meerdere malen werd ik benaderd om "eens te komen kijken". Er zat iets vreemds (zie bijgevoegde afbeeldingen) in de muur. Het ging daarbij om twee verschillende boerderijen, beide met een onbewerkte muur en authentiek leemvakwerk. Ook zaten er gewone sachembijen in een oude gammele bakstenen buitenmuur van een opleidingsinstituut bij kasteel Vaeshartelt die aan het verbouwen waren. Het betreffende instituut vroeg mij om raad. Of ik wist wat er in de muur zat en of er "redding" mogelijk was? De oude specie tussen de voegen was tot zand geworden. De cementspecie was er helemaal uitgespoeld. Het zand was overgebleven en zo zacht als boter geworden. Helaas was er geen redding mogelijk. In alle gevallen ging het om een kolonie gewone sachembijen die weliswaar samen op een plek aan het bouwen waren maar die ieder een eigen nest met een eigen ingang hadden.



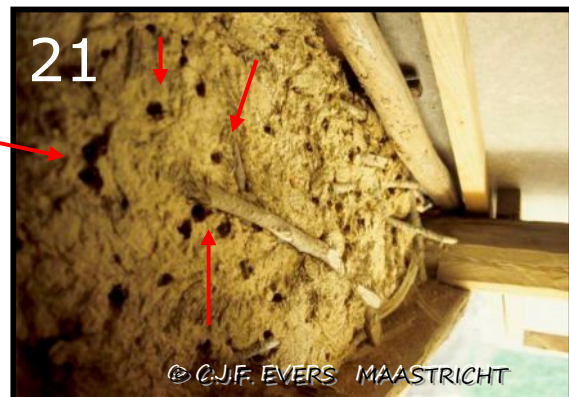
Afb.18 Tijdens restauratiewerkzaamheden kan het gebeuren dat oude en al jaren gebruikte nestplaatsen van solitaire bijen verdwijnen. Zo ook van dit opleidingsinstituut bij kasteel Vaeshartelt, de solitaire bijen waren niet te redden en moesten wijken. Het betrof de gewone sachembij.



Afb.19 Detail van afb. 18 Een oude vervallen en door weer, regen en wind uitgespoelde muur. Ideaal voor sachembijen.



Afb.20-21 Voormalige postkoetsenherberg in 'n Zuid Limburgs dorp. In een nog niet gerestaureerd gedeelte op de zolder van deze boerderij bevond zich nog een lemen vakwerkmuur. Ik werd destijds door de eigenaren (een broer en zus die samenwoonden) gevraagd om eens te komen kijken wat voor dieren in deze muur bezig waren. Een kolonie (gezonde) gewone sachembijen. Zeer waarschijnlijk bestaat deze kolonie nog.



Bij een grotendeels gerestaureerde vakwerkboerderij heb ik geadviseerd (Huize Ploem, afb. 14-15a) een mistnet te spannen (heel dun net dat gebruikt wordt om vogels te vangen of gewassen te beschermen bovendien hadden zij ook last van slapende en poepende duiven). De andere boerderij adviseerde ik niets te doen (voormalige postkoetsenherberg afb.18-20). Het ging om een oude vakwerkmuur onder het dak. Je vraagt je wel af hoe die sachembijen dat plekje gevonden hebben. Beide lemen muren waren overdekt met nesten. In het laatste geval slechts via een heel klein gat bereikbaar onder de dakgoot. Uiteindelijk zullen deze muren na verloop van tijd helemaal uitgegraven worden. Wat zo bijzonder aan beide nestplaatsen was dat de bijen niet geplaagd werden door de bekende nestparasieten. Waarschijnlijk omdat deze plek heel moeilijk te vinden en te bereiken is.

Parasieten of Schmarotzer (D).

De gewone sachembij wordt nogal door wat nestparasieten be-
laagd. Een bronswesp, een pelsbijenoliekever (*sitaris muralis*)
en de bruine rouwbij (een koekoeksbij).

Afb.22 Dit kleine solitaire wespje parasiteert bij de gewone sachembij. Het kan voor de sachembijen een ware plaag worden. Het is 3 tot 4 mm. groot. Het vrouwtje heeft aan het achterlijf een legboor (zwart onscherp streepje). Bronswesp is de samenvattende algemene Nederlandse naam voor dit parasiterende solitaire wespje.



Afb.23 Bruine rouwbij in de typische slaaphouding van bijna alle solitaire bijen die aan of op planten slapen. De kaken (mandibels) vastgeklemd aan de plantenstengel, de voelsprieten hangen naar beneden (ruststand) en de benen langs het lichaam geklemd. Dit is de koekoeksbij (een parasiet) van de gewone sachembij. Omdat deze bij zelf geen nesten maakt maar de eitjes in het nest van de gewone sachembij legt, heeft zij ook geen beharing aan de achterpoten of buik om stuifmeel te verzamelen.

In 2007 kwam de bruine rouwbij massaal voor aan mijn nestwand bij nesten van de gewone sachembij. Af en toe heb ik er een aantal weggevangen en enkele honderden meters verderop weer losgelaten. Het was wel opvallend dat deze koekoeksbijen niet geweerd of agressief benaderd werden door de sachembijen. Zij werden getolereerd. Qua uiterlijk lijken ze ook veel op een sachembij.

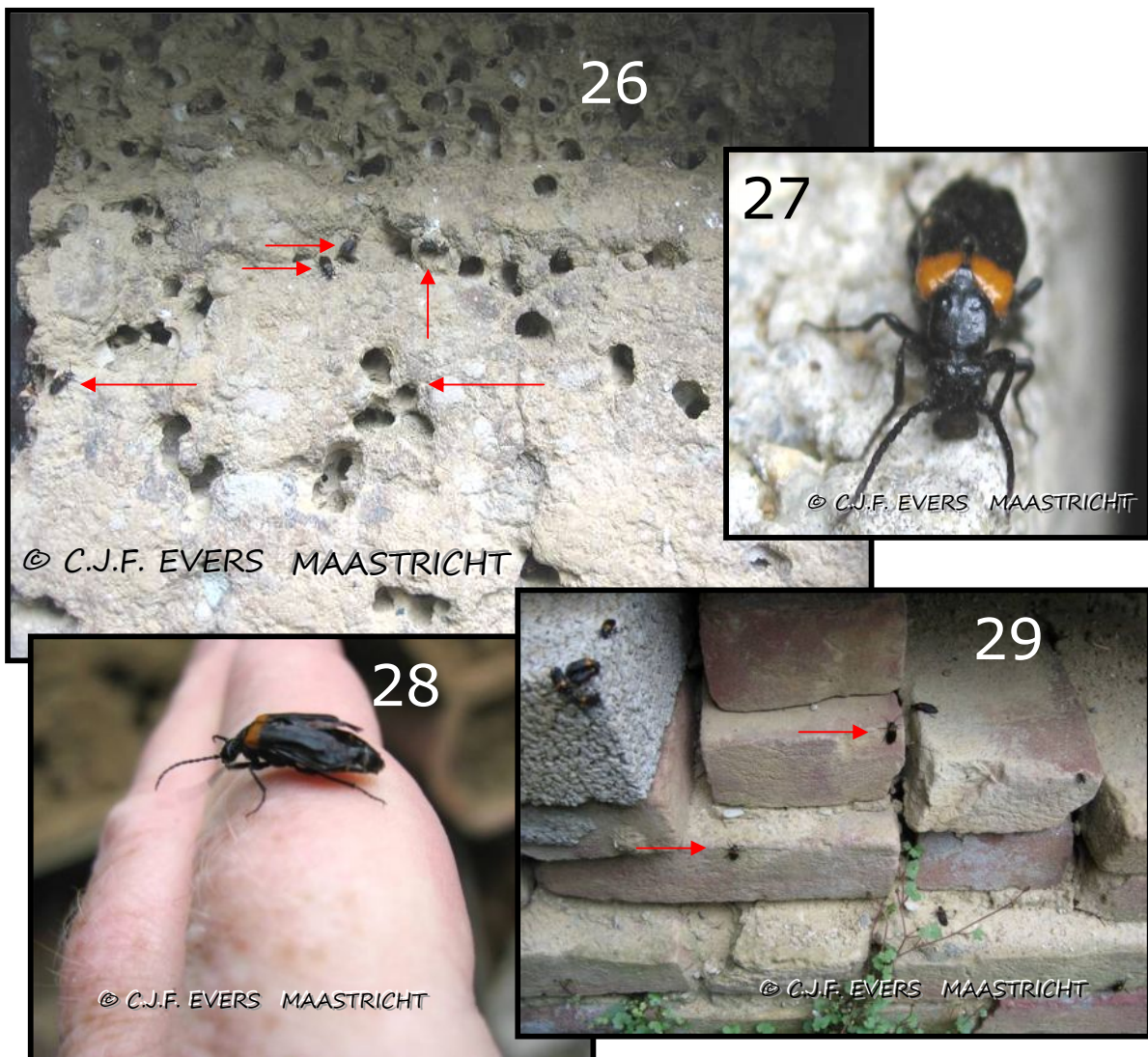


Afb. 24-25 Bruine rouwbijen en een gewone sachembij aan de nestwand, Maastricht 2007.



Sachembijenoliekever

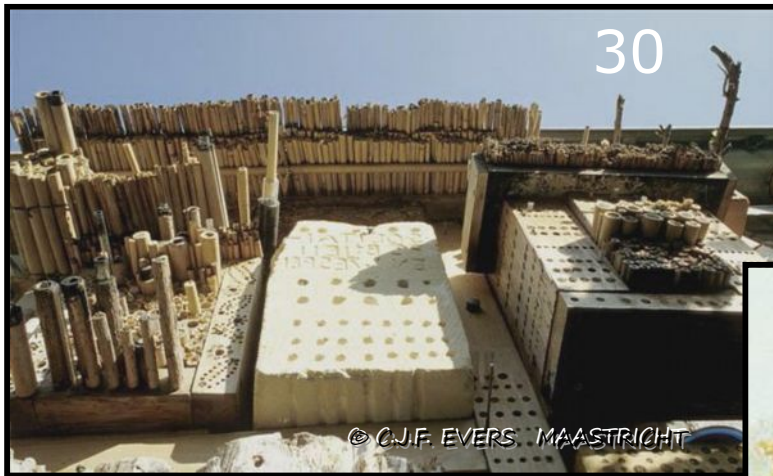
Een andere nestparasiet bij sachembijen is de pelsbijenoliekever. Pelsbij is de Nederlandse vertaling van Pelzbiene, zo worden in Duitsland sachembijen genoemd. Mijns inziens zou sachembijenoliekever correcter geweest zijn i.p.v. het nu officiële pelsbijenoliekever.



Afb.26-29 Pelsbijenoliekever (*sitaris muralis*). Een muuroliekever die aan zijn comeback bezig is. Deze soort is voor het laatst in de vijftiger- en in de negentiger jaren in Nederland gezien en parasiteert bij sachembijen. Dit zijn beelden uit 2007 aan mijn nestwand. Normaliter vliegt nu (april 2008) de gewone sachembij aan de nestwand. Helaas heb ik nog geen enkele sachembij gezien. Zou deze pelsbijenoliekever alle sachembijennesten in de "steile nestwand" geplunderd en opgegeten hebben? Waar zijn de gewone sachembijen gebleven? Heeft er een "slachting" plaatsgevonden...?

Deze pelsbijenoliekever is sinds de vijftiger jaren niet meer waargenomen (waarschijnlijk verdwenen). Er is pas weer melding van gedaan in 1992 in Druten. In 2007 heb ik melding uit Maastricht ervan gedaan, zie afbeeldingen hierboven.

Niet elk insect dat zich in de buurt van de nestwand ophoudt betekent dat het parasiteert. Vaak blijven ze er enkel om te schuilen of de nacht door te brengen.



Afb.30 Detail van de nestwand in de ochtendzon. Aan en in de nestwand komen niet alleen bijen, maar ook solitaire- en parasitaire wespen, vliegen (die bij bijen parasiteren) en oliekevers voor. Zij hebben allemaal interessante overlevingsstrategieën ontwikkeld.



Afb.31 Links een onschuldige groene vleesvlieg, een toevallige bezoeker. Rechts een satellietvlieg, een parasitaire vlieg bij zijdebijen.



Afb.32 Verdacht vliegje waarvan ik niet zeker ben of het parasiteert bij de gewone sachembij. Het zit wel altijd in de buurt van de sachemnesten.

Zo heb ik tijdens de vliegperiode van de sachembij een heel klein vliegje waargenomen (afb.27) dat zich steeds in de buurt van de nesten ophielt. Er zijn ook verschillende soorten solitaire wespen die een parasitaire levenswijze hebben ontwikkeld.



Afb.33 Anthrax anthrax, een parasitaire vlieg bij de zijdebij. Deze vlieg heeft nog geen Nederlandse naam. ZWARTE WOLZWEVER zou heel goed kunnen... Zij behoort tot de groep wolzwevers en hebben een speciale methode ontwikkeld om zich voort te planten (zoals bij de meeste parasieten). De eitjes worden tijdens de vlucht voor de ingang van het gastnest "geschoten". De eigenaresse neemt dan bij terugkeer in het nest eitjes mee naar binnen, die aan haar poten zijn blijven plakken. De larven eten als zij uitkomen de voedselvoorraad op, verpoppen zich en komen het jaar daarop uit. De naam anthrax is vooral bekend geworden door terroristische anthraxbrieven/poederbrieven die per post worden verstuurd. Anthrax is een bacterie die het dodelijke miltvuur veroorzaakt. Het wordt ook in de biologische oorlogsvoering gebruikt

Daarom is het ook zo interessant om het doen en laten van al die insecten te bestuderen. In een apart hoofdstuk kom ik t.z.t. uitvoeriger terug op de solitaire - en ook de parasitaire wespen.



Afb.34 Alle solitaire bijen en wespen die aan en in de nestwand voorkomen laten zich zonder problemen goed observeren. In het begin zijn ze erg schuw. Maar als blijkt dat er geen gevaar is gaan ze gewoon verder met hun activiteiten. In al die jaren ben ik nog nooit gestoken, ondanks het feit dat ik er vaak met de neus bovenop zit. Veel mensen denken bij het woord bij of wesp aan de steken die ze zouden kunnen oplopen.