



Koningin (wifje).
Dar (mannetje), Werkbij.

rechts, ze verzamelen zorgvuldig al het poeder en maken er kogels van, die vochtig zijn als deeg, door de olie van de haren. Nu gaat het vlug van den eenen poot in den anderen; kogel op kogel stapelt zich op in de groote scheenkorf aan de buitenzijde. Nu gauw een slokje honig gesnoept, een welverdiende avondrank, die niet wordt afgeleverd in het magazijn.

Dan vlug naar huis in rechte lijn; zonder aarzelen duiken ze weg in de donkere poort van hun eigen huis; de wachters aan het vlieggat wijken op zij, er is haast bij, want de avond daalt en nog zijn lang niet alle weer thuis. Zoeven wilde een vreemdeling naar binnen, hij had zich vergist en is bits te recht geweest; maar hun eigen volkje kennen ze te goed.

Binnenshuis worden ze dadelijk ontlast en mogen ze rusten; de honigputters van vanmiddag zijn voor een deel ook vrij; één divisie evenwel heeft avonddienst in de korf. Ze hebben hun honig niet afgegeven voor de vaten in het groote magazijn; maar ze hebben dien uit hun ronde honigmaag in de lange maag er achter getransporteerd. Nu komen de kleine bloedaartjes en nemen het weg uit de maag en den darm en voeren het mee. Onzichtbaar-kleine werksters gooien de honigdeeltjes uiteen tot atomen of nog kleinere deelen; nog andere voegen ze weer samen, maar anders, en, wat honig was, wordt was, witte, geurige bijenwas.

Op zonderlinge, geheimzinnige wijze gaan de diertjes hierbij te werk. Net als de wilde Australiërs doen, als zij bij maneschijn samenkomen in het bosch en rijen vormen en zangen zingen, zich in figuren bewegen, langzaam, regelmatig als een plechtige optocht, waarvan zij zelf de beteekenis niet begrijpen,

zoo voegen de bijen zich bijeen. Eenige hechten zich met de klauwtjes der voorpooten naast elkaar vast in een hoekje van den korf, andere haken hun pooten in die der voormannen; weer anderen hangen als acrobaten aan deze te bengelen, zoodat er drie of vier bijenreeksen neerhangen, die zachtjes zoemend gaan bewegen. De onderste raken elkaar met de achterpootjes, haken vast en zoo vormen zich twee of drie kransen; hieraan hechten zich andere bijen vast en weer andere tot er een guirlande van bruine gonzende bijen afhangt in den korf. Steeds haken zich andere in de nog vrije pootjes vast en eindelijk schommelt er een levend gordijn van bijen, vast aaneen gesloten, heel zacht heen en weer. Al het andere werk rust; de wachters aan de poort dommelen; de fourageurs slapen; de schoonmaaksters en reparateurs liggen op de raten, de kindermeisjes eveneens, alleen de wiegenbouwsters wachten ongeduldig met trillende vleugels tot daar boven de groote levende fabriek zijn eerste welbereid materiaal zal afleveren.

E. HEIMANS.

(Wordt vervolgd).



Honigbijen op wilgenkatjes.



Iepen met guirlande-groei.

EEN GUIRLANDE VAN BOOMKRUINEN.

Van Winschoten naar Oude-Pekela loopt een weg, die aan weerszijden met olmen beplant is. Deze zijn even oud en vertoonen een verschijnsel, lang niet door iedereen, die den weg passeerde, opgemerkt en, voor zooverre mij bekend, door niemand nog verklaard. Ik bedoel het golvend verloop der kruintoppen, zooals bovenstaande afbeelding dit te zien geeft. En daar dit vermoedelijk ook elders wel zal voorkomen, leek het me niet onwaarschijnlijk, dat het tijdschrift „De Levende Natuur“ een afbeelding en verklaring er van aan zijn lezers wel zou willen voorleggen.

De weg ligt daar, waar eens in deze streek de doorgebroken, woeste Dollard in zijn vaart gestuit werd door hooger gelegen, diluviaal terrein, toen bedekt met hoogveen, later bloot gelegd door het afgraven van turf.

Klei — door den Dollard rijkelijk achtergelaten — en zand ontmoeten hier elkaar dus aan de oppervlakte. Alluviale vorming ligt hier naast diluviale formatie.

Bij 't aanleggen van den weg heeft men, zooals men gewoonlijk in een dergelijk geval doet, de klei ontweken; de boomen, er langs geplant, kwamen dus in dalgrond te staan. Dat die daarbij geboft hebben, kan juist niet gezegd worden; want daarvoor is schraalhans hun keukenmeester geworden; uit dalgrond valt weinig te halen. Daarbij komt nog, dat de weg bestraat is. Onder de steenen, in den vast getreden en hard gereden grond, kan de voedselopneming en de ademhaling door de wortels niet anders dan uiterst gebrekkig geschieden. Naast

den weg vinden deze ook niet veel; want aan weerszijden daarvan is een sloot, die hun het verderop zoeken, of daar ook nog wat te halen mocht zijn, zeer spoedig belet.

De ongunstige omstandigheden nu, waarin deze boomen verkeerden, hier en daar wat verbeterd, zijn het juist, dunkt me, die de guirlande hebben doen ontstaan. Verscheidene kleine wegen, door landbouwers aangelegd, om hun akkers te kunnen bereiken, snijden rechthoekig den straatweg.

Waar dit plaats vindt, liggen dammen door de slooten, die langs den weg loopen. Deze overgangen zijn als gewoonlijk niet verhard en de boomen, die er dicht bij staan, maken van de gelegenheid tot uitbreiding van hun wortelgebied in geschikter bodem gretig gebruik.

Van den mest, op de akkers gebracht, komt heel licht een gedeelte, door voertuigen, dieren en menschen medege dragen, op die dammen terecht. Vee in de weide, vooral paarden en schapen, heeft de gewoonte, dikwijls bij het draaihek, te gaan staan. Het laat daarbij vrij veel uitwerpselen achter en ook daardoor kan zulk een dam voor hongerende boomen een ware uitkomst worden. Wie onder hen er voor in de gelegenheid is, maakt er dan ook druk gebruik van en dat ze er wel bij varen laat ons de afbeelding duidelijk zien. Dicht bij zulk een overgang zijn de olmen hooger en dikker van stam, meer uitgebreid van kruin. Ook zij, die slechts een weinig verder af staan, weten nog te profiteren. 't Spreekt van zelf dat ze dit niet in die mate kunnen doen, vandaar hun ietwat minder forsche bouw. Die, welke te ver verwijderd staan, mogen zich tevreden stellen met