

waartoe zij reeds in staat was en niet om haar met een nieuwe eigenschap te begiftigen. Het schijnt niet onwaarschijnlijk, dat vele verbeteringen bij onze gewone groenten, 't gevolg van intensieve cultuur, voornamelijk aan dergelijke oorzaken kunnen worden toegeschreven.«

Verder wijst de redactie er op, dat de kern $\frac{3}{4}$ van de bandvorming beslaat en vervolgens dat de bast in z'n samenstelling geheel gelijk op die van een normaal gegroeide jonge tak.

In den zelfden jaargang kwam in No. 14, 11 '08 naar aanleiding van een verslag van een vergadering van de wetenschappelijke commissie van de Kon. Tuinbouw Maatschappij te Londen op 27 October 1908 't volgende voor. In die vergadering deelde Mr. W. C. Worsdell nagenoeg 't volgende mede over bandvorming bij boonen.

Volgens spreker kan in vele gevallen de optreding toegeschreven worden aan de overmaat van voedingsstoffen, doch 't was ook in zekere mate aan de plant eigen. Spreker vertoonde een groot aantal zaailingen van *Phaseolus multiflorus* (Turksche boon), waarbij door 't wegnemen van 't hoofdstengeltje, zoodra dit zich buiten 't zaad vertoonde, fasciatie was opgetreden in de stengels, die zich daarna in de oksels van de zaadlobben ontwikkelden. Bij de meerderheid der op deze wijze behandelde planten zette zich dit verschijnsel voort maar niet bij alle. Bij *Ph. vulgaris*, waarvan de zaadlobben reeds boven den grond waren, gelukte 't hem niet, fasciatie te voorschijn te roepen. Waarschijnlijk nam de lange hypocotyle-as de overmaat van voedingsstoffen uit de zaadlobben tot zich.

Bandvorming bij wortels schijnt zelden in de natuur voor te komen; toch was 't hem gelukt in één geval, die bij *Ph. vulgaris* te voorschijn te roepen. Door 't worteltje weg te nemen, was uit de hypocotyle-as een toevallige wortel ontstaan, die fasciatie vertoonde.

Tevens wil ik hier melding maken van een zeer mooie bandvorming mij toegezonden door Dr. Calkoen, te Haarlem. Deze had de vriendelijkheid hem mij eenige tijd af te staan voor 't maken van een foto of teekening.

Deze fasciatie vertoont zeer juist den lepelvorm. In een volgenden groei-periode, 't is aan het geheele voorkomen van den bandvorm te zien, zou de splitsing ingetreden zijn en daarmee tegelijk de spiraalvormige omkrulling. Misschien wil de redactie de foto of teekening er van later wel eens plaatsen.

Zwolle.

B. G. RUTTINK.

Gaarne.



Vragen en Korte Mededeelingen.

Van Hommels en Bijen.

Ik heb in mijn tuin in twee van de vogelnestkastjes hommelnesten gekregen, de akkerhommel-varieteit met bruinen rug en witten achterlijfspunt. Natuurlijk zijn ze zeer welkom. Ik laat ze nu nog maar stil begaan, tot de volken wat sterker zijn en dan beginnen de proefnemingen.

Intusschen heb ik toch al iets aardigs gehoord en gezien, iets dat herinnert aan den beroemden hommeltrompetter en dat 't mij waarschijnlijk doet voorkomen, dat die trompet-geschiedenis niets te maken heeft met wakker roepen, of morgenzang, maar inderdaad betrekking heeft op de ventilatie van het nest.

Een paar avonden hoorde ik in een der nesten een voortdurend gegons. Ik ging er even bij zitten en zag toen dat de hommels een voor een thuis kwamen; het liep tegen negenen. Telkens als er een thuis kwam hield het gegons even op, om dadelijk weer te beginnen. Dat kwam zoo.

Wanneer een hommels thuiskwam zette hij zich neer aan de binnenzijde van 't vlieggat en ging dan uit alle macht met zijn vleugels slaan, terwijl hij zich met zijn zes pooten vastkleemde aan 't nest. Dat duurde zoo voort, totdat een ander kwam, dan kroop nummer één naar binnen en de nieuw aangekomene kreeg zijn maalbeurt. Het is duidelijk dat op deze manier de lucht uit 't nest wordt weggemalen en dan kan verschè lucht toestroomen, hetzij door dezelfde opening, hetzij door een andere. Den eenen avond wordt er sterker geventileerd dan den anderen. Waar dat van afhangt weet ik nog niet zeker.

De gewone honingbijen doen ook zoo iets. Dezer dagen was ik op een avond in Kelting's bijenpark. Het was al laat. De bijenstad lag stil in de bloemen: vier lange rijen van groote bijenwoningen. Bij een kast waren wat werksters bezig om doode bijen naar buiten te brengen. Bij verreweg de meeste was de vliegplank leeg, maar één kast was aan 't gonzen.

Daar stonden op de vliegplank een veertigtal werksters in zes rijen met den kop naar het vlieggat te malen van belang. Zoo krachtig en snel sloegen ze met de vleugels, dat ze zeer stellig omhoog gegaan zouden zijn, indien ze zich niet met al hun klauwen vastgehaakt hadden in 't hout van de vliegplank. Hun achterlijf stak omhoog, sommige stonden als 't ware op hun kop. 't Was prachtig om te zien, hoe deze werksters daar nu laat op den dag een heel apart karweitje bezorgen, geen honing of stuifmeel halen, geen cellen bouwen, geen jongen verzorgen, maar het huis ventileren. Wie had ze daarvoor gecommandeerd? Den heelen dag kun je er zoo enkele bezig zien. JAC. P. TH.

Toortsbastaard.

De hierbij afgebeelde toorts is gevonden in de Vogelengangsche duinen op een plekje waar vele en velerlei toortsen groeiden. Met de soorten *V. nigrum*, *V. blattaria* en *V. phoeniceum* komen tegelijk vele bastaardvormen voor.



De hier afgebeelde heeft den habitus van *V. phoeniceum*, maar de bloemen, die in tweetallen aan den tros staan, hebben een licht vuilpaarse kleur. Alle vijf de meeldraden zijn bezet met wol en wel twee met lange paarse haren, de andere drie met lichte. De schutblaadjes zijn evenlang als de bloemstelen of korter.