

De vaste planten, wier voortbestaan afhankelijk is van den ongestoorden groei der onderaardsche deelen, zijn daardoor in de vrije natuur gebonden aan plaatsen, die niet elk jaar geregeld door spade of ploeg worden bewerkt. Ze zijn dus in landbouwstreken — hetzij op zand of klei — voornamelijk teruggedrongen naar dijken en wegen. Daar kunnen ze zich ongehinderd ontwikkelen, ons boeien door kleur en vorm, en daar kunnen we een ruime keuze doen voor onze verzameling.

Evenwel, niet de eerste de beste is nu van onze gading: Brandnetels noch distels, Boerenwormkruid noch Bijvoet komen in aanmerking. Al hebben zeer zeker deze en dergelijke planten op haar beurt recht op onze bewondering, we moeten er toch steeds rekening mee houden, dat we voor een tuincollectie verzamelen en bovendien zal het nergens in ons land veel moeite kosten, om dergelijke, zeer gewone en overal voorkomende planten in de verschillende tijdperken van haar leven te kunnen zien en bestudeeren. De ruimte in den tuin, voor het doel bestemd, moeten we alleen beschikbaar stellen voor de voornamen, de niet-alledaagschen, de door bepaalde eigenschappen meest aantrekkelijken, dus de elite onzer dijk- en wegbewoonsters. En dan is de keuze nog groot genoeg.

Hoe nu gedaan met het verzamelen zelf?

Ja, daaraan zijn bepaald moeilijkheden verbonden maar dat prikkelt juist en doet de verzamelde voorwerpen zeer in waarde stijgen. Als men alles maar zoo voor het halen had, zou het verzamelen ook eigenlijk geen zin hebben. Het zijn juist de planten, die ik van elders heb moeten betrekken, welke voor mij van de meeste waarde zijn. Ik acht het een voorrecht, dergelijke te mogen gadeslaan in groei en bloei, eigen waarnemingen te kunnen toetsen aan die, welke in boeken beschreven zijn. En dan nog: wat schenken de van elders aangevoerde planten meestal aangename herinneringen; herinneringen aan vacantie-uitstapjes; herinneringen aan goede vrienden en kennissen, die ons de planten toezonden; herinneringen aan streken waar we vroeger woonden! Zelfs alleen het te weten, dat in mijn tuin bijv. Groot hoefblad groeit uit Gouda's omstreken, Longenkruid uit Friesland, Pijpbloem of Sarra-tijnskruid (*Aristolochia Clematitis*) en *Primula elatior* en officinalis van de zoo typische Bronsbergen bij Zutphen, vind ik al prettig.

Maar hoe kom ik toch aan mijn Knikkende Silene (*S. nutans*)? Gedurende den ganschen winter al hield ik de plant in 't oog. In 't vroege voorjaar pootte ik haar op een geschikt plaatsje en wachtte geduldig af, wat er van zou komen. Ik had al lang gezien, dat het voor mij een geheel onbekende was, althans aan de bladontwikkeling kende ik haar niet.

En zie het was *Silene nutans*, nog nooit door mij op

mijn vele tochten in deze streken gevonden. ~~Ze moet dus gevonden.~~ Ze moet dus bepaald weer als zaadkorrel tusschen andere zaden in mijn tuin terechtgekomen zijn.

Of ik blij was met mijn Silene! Zooveel toch had ik reeds van deze om biologische verschijnselen zoo uiterst belangwekkende plant gelezen, en nu mocht ik mij week aan week elken avond verheugen in het weder opengaan van het groote aantal mooie, witte bloemen, die overdag haar diepgespleten kroonbladeren als verschrompeld omgekruld gehouden hadden.

Overigens is ook in eigen omgeving wel zeer bruikbaar materiaal aanwezig. Nog dezer dagen heb ik een pracht-exemplaar overgebracht van *Lythrum Salicaria*. Deze behoort nu wel niet zoo zeer tehuis onder planten langs dijken en wegen, maar ik weet bij ervaring, dat ze in den tuin uitstekend gedijt.

Dat overbrengen in den zomer heeft natuurlijk wel zijn bezwaren, maar bij wat zorg en als het weer wat meeloopt (deze zomer is al uiterst gunstig), dan gaat het toch. Mijn Partijke althans „doet het.“

Gemakkelijker evenwel gaat het in voor- of najaar. In 't najaar misschien wel het gemakkelijkst, daar de planten aan de oude uitgebloeide of nog bloeiende bloemstengels dan nog gemakkelijk te herkennen zijn. Ik snij dan de planten tot een handbreedte boven den grond af, want de bladeren hebben dan al wel zóoveel reservevoedsel voor de overblijvende deelen gevormd, dat de planten het volgend voorjaar weer krachtig kunnen uitloopen.

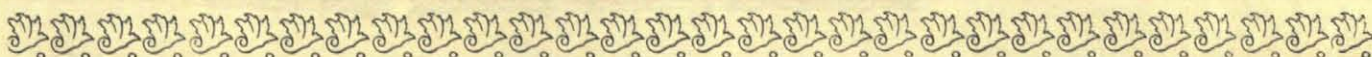
Op die wijze zijn uit eigen omgeving verzameld (of kunnen nog verzameld worden): *Epilobium angustifolium* en *hirsutum*, *Verbascum nigrum*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Succisa pratensis*, *Lychnis diurna*, *Scrophularia nodosa*, *Stachys sylvatica*, *Solidago virga aurea*, e.a. En verder heb ik voorloopig op mijn verlanglijstje nog staan: *Verbena officinalis*, *Salvia sylvestris* en *pratense*, *Anchusa officinalis*, *Diplotaxis tenuifolia* (langs spoorwegen!), *Saponaria officinalis*, *Knaulia arvensis*, *Anthyllis vulneraria* en voor mijn boschoekje: *Tulipa sylvestris*, *Endymion nutans*, *Ornithogalum nutans*, *Allium ursinum*, *Leucojum aestivum* en *Arum maculatum*.

Dus nog arbeid genoeg!

Al heb ik mij nog bepaald tot het noemen van planten, die in sommige streken in voldoende aantal voorkomen, zoodat men zijn geweten niet zou bezwaren door een exemplaar weg te nemen, toch zal het bezit van vele dezer planten wel tot de vrome wenschen blijven behooren. Het is echter voor een mensch wel goed, dat het verlangen naar enkele zaken blijft bestaan; dan blijft de prikkel levendig en het streven naar een doel brengt hem soms in het ongezochte bezit van iets, wat ook niet te versmaden is.

Lochem, Aug. '02.

W. W. KOLVOORT.



Tot dusverre bekende groeiplaatsen der tot de bijgenoemde familiën behorende planten.

Familie Gramineëen.

1. Panicum.

P. Crus Galli L. In bouwlanden, op vochtige plaatsen, aan wegen, in zandstreken. St. Pietersberg, Gulpen, Sittard, Blerik, Weert, Stamproy, Mook. Vught, Bortel, den Bosch, Valkenswaard, Breda, Oudenbosch, Sleguwerk, Woensdrecht. Geheel Gelderland. Delden, Hengelo, Borne, Haaksbergen, Oldenzaal, Markelo, Diepenheim, Enter, Heino, Dalfsen, Gramsbergen, IJselmuiden, Graffhorst, Steenwijkerwold, Giethoorn. Driebergen, Leusden. Meppel, Dalen, Erm, Emmen, Odoorn, Valthe. Scharmer. Oudega, Garijp, Veenwouden, Oranjewoud, Wollega, Terisert. Haarlem, Overveen, Amsterdam, Naarden. Noordwijk, Lisse, Leiden, Scheveningen, Voorburg, Delft, Rotterdam. Zuid Beveland, Middelburg, Sas van Gent.

P. sanguinale L. In bouwlanden en moestuinen. Budel, Berlikum, Vught, Valkenswaard, Breda, Zutphen, Eibergen, Ede, Apeldoorn, Markelo, Utrecht, Zeist, de Bilt, Lisse, Dordrecht, Walcheren, Zeeuwsch Vlaanderen.

P. lineare Krock. Op zandige bouwlanden. Blerik, Velden,

Arcen, den Bosch, Eindhoven, Valkenswaard, Breda, Oudenbosch, Werkendam, aan de Zoom. Nijmegen (Beek), Ede, Wageningen, Grebbe, Oosterbeek, Winterswijk, Eibergen, Groenlo, Ruurlo, Apeldoorn, Harderwijk, Putten, Nijkerk, Kampen, de Bilt, Zeist, Maartensdijk, Driebergen, Rhenen, Woudenberg, Amersfoort, Velzen, Zandvoort, Bennebroek, Blaricum, Laren, s Graveland, Bussum, Hilversum, Naarden, Muiderberg. Noordwijkerhout, Wassenaar, Scheveningen, Westland, Zuiddorpe.

P. capillare L. Aangevoerd. Deventer (Pothoofd), Zeist. Overveen. Endegeest, Oegstgeest, Dordrecht, Rotterdam, Middelburg.

2. Setaria.

S. glauca P. B. Op zandig bouwland, ook aangevoerd. Maastricht, Gulpen, Epen, Vught, Strijp, Werkendam. Nijmegen (Berg en Dal), Grebbe, Hummelo, Keppel, Zutphen, Groenlo, Winterswijk, Harderwijk, Deventer, Borne, Utrecht, de Bilt, Darthuizen, Werkhoven. Amsterdam, Naarden, den Haag, Scheveningen, Middelburg.

S. verticillata P. B. Op ruigten, in moestuinen. Maastricht.

Breda. Friesland. Leiden, Leiderdorp, Naaldwijk, Vianen. Walcheren, Wilhelminadorp, Oost Zeeuwsch Vlaanderen.

S. viridis P. B. Op zandig bouwland. Vrij algemeen en tamelijk wel overal.

3. Phalaris.

P. canariensis L. Verwilderd. Vrij algemeen en op vele plaatsen.

P. paradoxa L. Aangevoerd. Rotterdam.

P. minor L. Aangevoerd. Rotterdam.

P. arundinacea L. Aan vaarten en op moerassige plaatsen. Algemeen en overal.

4. Hierochloa.

H. odorata Willd. Aan waterkanten en op vochtige plaatsen in weilanden. Breda, Oudenbosch. Hemmen, Hattum, Harderwijk. Zwolle, Kampen. Utrecht, Baambrugge, Nichtevecht, Nederhorst den Berg, Kortenhoeft. Groningen, Eelderwolde. Giekerk, Wolvega. Bentveld, Haarlem, Amsterdam, Amstelveen, Abcoude, Sloten, 's Graveland, Heemstede. Lisse, Leiden, Voorschoten, Voorburg, Bodegraven, Waalsdorp, den Haag. Gouda, Rotterdam. Walcheren, Zuid Beveland.

5. Anthoxanthum.

A. odoratum L. In weilanden, aan dijken en wegen. Algemeen en overal.

A. Puelii Lecocq en Lamotte. In roggevelden. Nijmegen (Ooi, Hees, Beek, Heumen,) 's Heerenberg, Ruurlo, Borculo, Apeldoorn, Loenen, Barneveld, Harderwijk, Geheel Twenthe. Rotterdam.

6. Alopecurus.

A. bulbosus L. Aan wegen en in graslanden, naar den zeekant. Breda. Harderwijk. Kampen, Vollenhove, Utrecht. Huizum, Schoterzijl, Harlingen, Linde. Wieringen, Marken, Urk, Santpoort, Haarlem, Amsterdam, Halfweg, Sloterdijk, Monnikendam, Naarden. Leiden, Westland, Rozenburg, Voorne. Walcheren, Cadzand.

A. geniculatus L. Op moerassige plaatsen in weilanden, aan waterkanten. Algemeen en overal.

A. fulvus L. Aan waterkanten en op vochtige plaatsen. Amby, den Bosch, Rosmalen, Sleeuwijk, Breda. Nijmegen (Oosterhoutsche bosch, Berg en Dal), Wageningen, Redichem, Ruurlo, Apeldoorn, Harderwijk. Deventer, Olst, Delden, Goor. Utrecht, de Bilt, Neerlangbroek. Groningen. Rotterdam, Dordrecht.

A. pratensis L. In weilanden, aan dijken en wegen. Algemeen en overal.

A. agrestis L. In bouwland, vooral op klei. Vrij algemeen en bijna overal.

7. Phleum.

P. pratense L. In weilanden, aan wegen en dijken. Vrij algemeen en bijna overal.

P. arenarium L. Duinen (op alle Noordzee-eilanden en in de geheele duinstreek), verder op heide- en zandgrond (Vught. Kuilenburg. Wijhe, Raalte).

P. graecum Boiss. et Heldreich. Aangevoerd. Rotterdam.

P. Boehmeri Wib. Haarlem. Leiden.

8. Polypogon.

P. monspeliensis Dess. Zwijsdrecht, Werkendam. Leiden, Wassenaar.

9. Chamagrostis.

C. minima Borkh. Oudenbosch. Bussum. Haag (duin bij Zorgvliet).

10. Cynodon.

C. Dactylon Pers. Op grazigen zandgrond, aan dijken en wegen. den Bosch, Sleeuwijk, Werkendam. Nijmegen, Doorwerth, Wageningen, Gameren, Twello, Gorsel. Zwolle. Bunnik. Naarden, Huizen, Muiderberg. den Haag, Monster.

11. Spartina.

S. stricta Roth. Aan de zeekust. Bergen op Zoom. Geheel Zeeland.

12. Leersia.

L. oryzoides Sw. Aan waterkanten. Maastricht, Sittard, Maasbracht. Boxmeer, Rosmalen, Helvoirt, Valkenswaard, Werkendam. Zutphen, Winterswijk, Eibergen, Groenlo,

Apeldoorn. Kampen, Lonneker. Utrecht, Tjepma. Meppel, Coevorden. Rotterdam, Dordrecht.

13. Agrostis.

A. canina L. Op vochtigen, beschaduwden zandgrond. Sittard. Vught, Breda, Oudenbosch. Nijmegen, Arnhem, Ulenpas, Zutphen, Winterswijk, Harderwijk. Zalk, Hardenberg, Gramsbergen. Utrecht, de Bilt, Zeist, Loosdrecht. Achtienhoven. Hoogeveen, Coevorden. Zuidwolde. Menaldum, Leeuwarden, Appelscha, Heerenveen. Terschelling, Vlieland, Texel, Helder, Amsterdam, Naarden, Laren, Abcoude, Sloten, Hilversum. Vianen, Heikop, Wassenaar, Scheveningen, den Haag.

A. alba L. In bouw- en weilanden, langs wegen en dijken. Algemeen en overal.

A. vulgaris With. In weilanden, langs wegen en dijken op zandgrond. Algemeen en overal.

14. Apera.

A. spica venti P. B. In korenlanden algemeen en overal.

A. interrupta P. B. In korenland. Maastricht.

15. Calamagrostis.

C. neglecta Fr. In moerassige weilanden. Meppel, Loenen, Wanneperveen.

C. Epigeios Roth. Zeer algemeen in de duinen, ook op alle Noordzee-eilanden, ook aan waterkanten en op vochtigen zandgrond (Gulpen. Breda, Oudenbosch, aan de Zoom. Nijmegen (Ooischewaard, Oosterhoutsche bosch), Doorwerth, Zutphen, Apeldoorn, Harderwijk. Zalk, Markelo. Gaasterland. Haarlemmermeer.

C. Halleriana D. C. Ulenpas. Nieuw Dordrecht. Bennebroek, Heemstede. den Haag.

C. lanceolata Roth. Aan waterkanten, op vochtigen, beschaduwden grasgrond. Houthem, Gulpen, Beek, Bunde. Meerssen, Valkenberg. Wijlre, Mechelen. Rosmalen, Breda, Oudenbosch. Nijmegen (Neerbosch), Doetinchem, Apeldoorn, Harderwijk. Zalk, Almelo, Vriezenveen, IJselmuiden, Giethoorn. Bunschoten, Sandenburg, Achtienhoven, Kortenhoeft. Assen, Hoogeveen, Zwinderen, Coevorden, Dalen. Wolvega, Terisert. Bergen, Haarlem, Oud Diemen, 's Graveland. Katwijk, Leiden, Wassenaar, den Haag, Delft, Monster, Loosduinen, Scheveningen. Walcheren, Zuid-Beveland, Axel.

C. littorea D. C. Aan waterkanten. Breda. Overveen, Haarlem. Haarlemmermeer. Katwijk, Scheveningen, Wassenaar.

16. Ammophila.

A. arenaria Lk. In de duinen, op zandheuvelds in heidestroken. Algemeen en overal.

A. baltica Lk. In de duinen. Alle Noordzee eilanden beh. Ameland. Bentveld, Overveen, Zandvoort. Scheveningen, Wassenaar, Waalsdorp.

17. Milium.

M. effusum L. In bosschen. Limburg (vrij alg.). Vught, Breda. Nijmegen (Beek, Ubbergen), Wageningen, Doetinchem. Harderwijk. Twikkel, Denekamp, Vollenhove. Utrecht, Baarn. Hoogeveen, Assen. Paterswolde. Witmarsum, Arum. Haarlem, Bloemendaal, Haarlemmerhout. Voorschoten, Haagsche bosch, Loosduinen, Monster.

M. scabrum Merlet. In de duinen. Ameland. Breesaap, Bloemendaal, Bentveld, Overveen. Noordwijk, Katwijk, den Haag, Scheveningen, Wassenaar.

18. Phragmites.

P. communis Trin. Aan waterkanten, in moerassen. Algemeen en overal.

19. Koeleria.

K. cristata Pers. Op drogen zandgrond. Maastricht, Gulpen, Nijmegen, Kuilenburg (Spoel), Twello, Harderwijk.

Var. *albescens*. Algemeen in de duinen van Wijk aan Zee tot den Hoek van Holland.

20. Aira.

A. caespitosa L. In veenachtig grasland, ook aan beschaduwde waterkanten. Algemeen en overal.

A. flexuosa L. In drogen zand- en heidegrond. Algemeen en overal.

A. discolor Thuill. Op moerassigen veen- en heidegrond. Limburg. Heumen, Overasselt, Eibergen, Ruurlo, Doetinchem, Barneveld, Stroe, Nijkerk. Almelo, Vriezenveen. Terschelling, Hilversum. Rotterdam.

21. *Corynephorus*.

C. canescens P.B. In de duinen en op dorren zand- en heidegrond. Algemeen en overal.

22. *Holcus*.

H. lanatus L. In weilanden, aan dijken en wegen. Algemeen en overal.

H. mollis L. In bosschen, aan heggen, langs wegen en op zandig bouwland. Algemeen en overal.

23. *Arrhenaterum*.

A. elatius M. et K. In weilanden, aan wegen, in bosschen. Algemeen en overal.

24. *Avena*.

A. fatua L. In bouwland en korenvelden. Valkenburg, Beek, Elslo. Breda, Helvoirt. Nijmegen, Apeldoorn. Utrecht, Maarssen, Jutphaas. Groningen. Friesland. Amsterdam. Rijnsburg, Leiden, den Haag, Westland, Vianen. Zeeland, beh. Tholen en St. Philipsland.

A. strigosa Schreb. In bouwland en korenvelden. Beek, Meeressen, Houthem, Valkenberg, Sittard. Den Bosch, Eindhoven, Deurne, Ginneken, Oudenbosch. Heumen, Bergendal, Groesbeek, Winterswijk. Kampen. Heerenveen. Leiden, Delft. Walcheren.

A. flavescens L. Op grazige plaatsen, aan dijken, wegen en weilanden. Limburg (alg.). Eindhoven, Breda, Oudenbosch, Werkendam, Bergen-op-Zoom, Woensdrecht, Nijmegen (Ooische waard, Oosterhoutsche bosch), Arnhem, Rheden, Middachten, Wageningen, Kuilenburg (Spoel), Apeldoorn, Harderwijk. Deventer. Utrecht, Amerongen, Rheden, Grebbe, Baarn, Randwijk, Maarssen. Haarlem, Zandvoort, Overveen, Haarlemmerhout, Bennebroek, Heemstede, Amsterdam. Noordwijk, Katwijk, Wassenaar, den Haag, Naaldwijk, Rotterdam, Vianen, Voorne. Geheel Zeeland.

A. pubescens L. Op grazigen duin- en heidegrond. Valkenberg, St. Pietersberg. Eindhoven, Breda. Nijmegen (Beek Oosterhoutsche bosch), Wageningen, Zutphen, Gorsel, Terborg, Apeldoorn, Harderwijk. Deventer, Zalk, Kampen. Meppel. Haarlem, Heemstede, Overveen, Bloemendaal, Bentveld. Noordwijk, Noordwijkerhout, Katwijk, Leiden, den Haag, Scheveningen, Westland, Brielle, Hulst.

A. pratensis L. Calvariënberg bij Gulpen.

A. caryophylla Web. Op dorren zandgrond, in de duinen. Algemeen en overal.

A. praecox P.B. Op dorren zand- en heidegrond en in de duinen. Algemeen en overal.

25. *Gaudinia*.

G. fragilis P.B. Oudshoorn. Apeldoorn.

26. *Triodia*.

T. decumbens Bernh. Op hoogliggende weilanden, veenachtige weiden en heidevelden. Vrij algemeen en bijna overal.

27. *Melica*.

M. ciliata L. In weilanden bij Haarlem en op Schouwen. Behoort thuis op ruige, steenachtige plaatsen, aan rotsen en muren.

M. nutans L. In bosschen. Maastricht, Terhagen.

M. uniflora Retz. In bosschen. Limburg (vrij alg.). Breda. Nijmegen (Groesbeek, Heumen, Beek, Ubbergen, Bergendal), Doorwerth, Ulenpas. Utrecht.

28. *Briza*.

B. media L. In weilanden, langs wegen en dijken. Algemeen en bijna overal.

29. *Eragrostis*.

E. minor Host. Aangevoerd. Deventer (Pothoofd).

E. major Host. Aangevoerd. Deventer (Pothoofd).

E. abyssinica Link. Aangevoerd. Wassenaar.

30. *Sclerochloa*.

S. procumbens P.B. Op zilte gronden, op vochtige plaatsen. Zwijndrecht. Kampen. Haarlem, Amsterdam, Muiden.

S. Borreri Bab. Amsterdam. Goes, Sint Kruis, Philippine, Sas van Gent.

31. *Poa*.

P. annua L. Op bebouwden en onbebouwden grond. Zeer algemeen en overal.

P. bulbosa L. Borkum. Overveen. Noordwijk, Katwijk, Rotterdam.

P. compressa L. Op oude muren, aan wegen en dijken, op drogen grasgrond. Limburg (vrij alg.). Breda, Oudenbosch, Almkerk. Nijmegen (Ubbergen), Buren, Groenlo, Epe, Harderwijk. Deventer, Kampen. Utrecht, Rheden, Randwijk, Schalkwijk, Amersfoort. Meppel. Leeuwarden, Franeker, Ameland. Texel, Bergen, Haarlemmermeer, Amsterdam. Rijnsburg, Leiden, den Haag, Delft, Westland, Brielle, Zuid-Beveland.

P. nemoralis L. In bosschen en in zandige streken op vochtige, beschaduwde plaatsen. Zuid-Limburg (vrij alg.), Venlo, Blerik, Hamert. Eindhoven, Breda, aan de Zoom. Nijmegen (Beek, Ubbergen), Wageningen, Rheden, Kuilenburg (Spoel), Doorwerth, Lochem, Loo, Voorst, Harderwijk, Scherpenzeel. Wijhe, Zalk, Hengelo, Oldenzaal, Losser. Wijk bij Duurstede, Grebbe. Haarlemmerhout. Monster. Walcheren.

P. serotina Ehrh. In drassige weilanden, aan waterkanten. Maastricht. Den Bosch, Eindhoven, Breda, Oudenbosch. Nijmegen (Slijk-Ewijk), Rheden, Wageningen. Zalk, Vollenhove. Utrecht, Zuilen, Baambrugge, Vinkeveen, Westbroek. Meppel. Scheemda. Ameland. Amsterdam, Bloemendaal. Vianen, Delft, Hondsholredijk, den Haag, Rotterdam, Dordrecht.

P. pratensis L. In weilanden, aan wegen, op bebouwde en onbebouwde plaatsen. Algemeen en overal.

P. sudetica Haenke. Gorsel (Epe), Diepenveen in bosschen.

P. trivialis L. In weilanden, aan wegen en dijken. Algemeen en overal.

32. *Glyceria*.

G. fluitans R.Br. In drassige weilanden, op moerassige plaatsen, in slooten enz. Vrij algemeen en bijna overal.

G. aquatica Whlbg. Langs slooten, vaarten en plassen. Algemeen en overal.

G. distans Whlbg. In zilte weiden. Algemeen en overal.

G. maritima M. et K. In zilte weiden, doch op vochtiger plaatsen dan de vorige. Algemeen en overal, dus ook aan slootkanten van zoutwaterslooten.

33. *Catabrosa*.

C. aquatica P.B. Aan waterkanten, in moerassen en drassige weilanden. Maastricht. Nijmegen, Rheden, Wageningen, Middachten, Harderwijk. Kampen, IJselmuiden. De Bilt, Baarn. Paterswolde, Eelderwolde. Friesland. Terschelling, Velzen, Haarlem, Haarlemmermeer, Amsterdam. Katwijk, Leiden, den Haag, Delft, Naaldwijk, Schiedam, Rotterdam, Charlois, Kapelle. Burght.

34. *Molinia*.

M. coerulea Munch. Op veengrond overal en algemeen, ook op vochtige plaatsen in de duinen en op heidegrond.

35. *Dactylis*.

D. glomerata L. In weilanden, aan wegen en dijken. Algemeen en overal.

36. *Cynosurus*.

C. cristatus L. In weilanden, aan wegen en dijken. Meest algemeen en bijna overal.

C. echinatus L. Aangevoerd, Amsterdam, Middelburg, Apeldoorn.

37. *Festuca*.

F. rigida Lk. Op drogen zandgrond naar de zeezijde. Apeldoorn. Franeker. Muiderberg. Staalduin.

F. Myuros Ehrh. Op zonnige plaatsen op hoogen zandgrond. Maastricht, Meersen, Simpelveld, Haps. Breda. Nijmegen. Wijhe. Frederiksoord. Texel, Wieringen, Overveen, Hilversum, Huizen. Leiden, Hillegom.

F. sciuroides Rth. Op drogen zand- en heidegrond. Boxmeer, Eindhoven, Valkenswaard, Etten, Breda, Oudenbosch, Roosendaal. Nijmegen (Bergendal, Beek, Groesbeek, Heumen, Overasselt), Rheden, Didam, Zeddam, Apeldoorn, Harderwijk, Willemsoord. Utrecht, de Bilt. Ameland. Terschelling, Texel, Hilversum, 's Graveland. Noordwijkerhout, Voorne, Walcheren.

F. rubra L. In weilanden, aan wegen en dijken. Algemeen en overal.

F. ovina L. In zand- en heidegrond en in de duinen. Algemeen en overal.

F. duriuscula L. Op schralen, grazigen zand- en heidegrond. Maastricht. Valkenburg, Simpelveld, Kerkrade, Wijlre,

Gulpen, Mechelen, Sittard. Breda. Nijmegen (Wichen, Ubbergen), Grebbe, Wageningen, Rheden, Terborg, Borculo, Gorsel, Apeldoorn, Harderwijk. Kampen, Wijhe, Steenwijkerwold, Schokland. Utrecht, Zeist, de Bilt. Coevorden. Friesland, Schiermonnikoog. Texel, Wieringen, Urk, Marken, Kennemerland, Overveen, Wijk aan Zee. Katwijk, Leiden, Wassenaar, Delft, Westland. Rotterdam, Brielle, Schiedam. Walcheren, Zuid-Beveland, Zeeuwsch Vlaanderen.

F. gigantea Vill. In bosschen en op vochtige, beschaduwde plaatsen op zandgrond. Limburg (vrij alg.). Breda, Almkerk, Sleenwijk, Bergen-op-Zoom. Nijmegen (Beek, Ubbergen, Neerbosch, Hees), Oosterbeek, Rheden, Enghuizen, Zutphen, Borculo, Ruurlo, Apeldoorn, Twello. Wijhe, Zalk, Hengelo, Oldenzaal, IJsselmuiden, Vollenhove, Giethoorn. Utrecht, Bunnik, Zeist, Nichtevecht, Cothen. Weerdinge, Meppel. Makkum, Hitzum, Piaam, Jelsum, Dronrijp, Giekerk. Bergen, Alkmaar, Heilo, Brederode, Haarlem, Amsterdam, Leiden,

Warmond, den Haag, Delft, Westland, Vianen, Rotterdam, Dordrecht, Walcheren.

F. arundinacea Schreb. Aan waterkanten, in drassige weilanden. Beek, Elslo, Maastricht, Valkenburg, Blerik, Arcen. Breda, Oudenbosch, Werkendam, Almkerk. Wageningen, Kuilenburg, Zutphen, Apeldoorn. Wijhe, Kampen, Hengelo, Haaksbergen, Raalte, IJsselmuiden, Giethoorn. Schalkwijk, Randwijk. Meppel. Dronrijp, Hardegarijp, Ferwerd, Schiermonnikoog. Texel, Marken, Helder, Velzen, Wijk aan Zee, Overveen, Haarlem, Amsterdam, Muiden. Muiderberg, Naarden, 's Graveland. Leiden, den Haag, Monster, Delft, Gorkum, Kapelle, Rotterdam, Brielle. Geheel Zeeland beh. W. Zeeuwsch Vlaanderen.

F. elatior L. In vruchtbaren grasgrond. Vrij algemeen en bijna overal.

H. HEUKELS.

Vragen en Korte Mededeelingen.

De Lindepijlstaart.

Het vorige jaar heb ik rupsen van de Lindepijlstaart opgekweekt uit het ei. Ik heb daar toen mijn aantekeningen van gemaakt, maar deze waren, zoo ik later meende, verloren gegaan. Nu heb ik ze echter dezer dagen terug gevonden, en ik wil nu trachten er het een en ander van mede te deelen.

Ik had in den vorigen herfst een veertigtal rupsen van de Lindepijlstaart bemachtigd, en deze met andere rupsen in mijn terrarium, dat ik voor rupsenkast gebruikte, laten verpoppen. Op den bodem had ik een laag zaagsel gestrooid, waarin de rupsen tegen het verpoppen, gekropen waren. Zaagsel bevalt mij in dit opzicht beter dan aarde, ik krijg hierin veel minder doode poppen. De zaagsel wordt iets vochtig gehouden, om het uitdrogen van de poppen te voorkomen. Zoo onder de zaagsel, waar de pijlstaart-rupsen zich door het afscheiden van een vocht, dat de zaagsel bijeen hield, een soort van cocon hadden gemaakt, brachten de rupsen den winter door.

Reeds begin April waren de poppen van den Wapendragers (*Phalera bucephala*) en andere uilen uitgekomen, maar de pijlstaartvlinders lieten op zich wachten. Eene vlinder wil ik hier nog even vermelden. Onder de uitgekomenen bevond zich ook de donkere variëteit van den Berkenspanner (*Amphidasis Betularia*, var. *Doubledayaria*). Tusschen den stamvorm en den variëteit zijn echter ook weer tal van overgangen.

Eindelijk, den 7^{en} Mei, kwam de eerste pijlstaartvlinder te voorschijn. Spoedig volgden er meer en ik had nu druk werk met het bezorgen van al deze diertjes. Geen twee waren er gelijk, allen verschilden. Over deze variëteiten straks.

De meest afwijkende exemplaren heb ik opgezet, en de andere de vrijheid gegeven. Een paar hield ik er nog in mijn terrarium over. Op een goeden morgen vond ik een heel hoopje eieren in mijn terrarium, door een der vlinders gelegd. Een paar dagen later, den 9^{en} Juni, kropen op de plaats der eitjes tal van kleine zwarte rupsjes rond, ongeveer 3 mm lang. Dadelijk haalde ik een paar iepenbladeren en legde met een penseeltje voorzichtig de rupsen er op. Spoedig begonnen zij te vreten, maar niet langs de randen van het blad, zooals oude rupsen, maar in 't midden. Ook lieten zij al de nerven zitten, doch aten slechts van het bladmoes. De nerven waren zeker nog te hard voor hun zwak gebit. Dagelijks kon ik hen eenige versche bladeren geven, zij vraten als uitgehongerden. Hun aantal verminderde echter, na een week waren er nog slechts 6 over. Enkele vond ik er dood, andere waren geheel verdwenen.

Waarom ik de rupsen iepenbladeren gaf en geen lindebladeren, hoewel de naam toch is lindepijlstaart? In al de jaren, dat ik gezocht heb, heb ik nog nooit rupsen op linden gevonden, altijd op iepen. In Edam staan langs een gracht verscheidene iepen met drie linden er tusschen. Nu

heb ik op deze linden nog nooit eene rups gevonden, en op de iepen verscheidene.

Den 19^{en} Juni had ik nog maar 4 rupsen over. Een was er verdwenen, een had ik er dood gevonden. Van deze vier was er een die uitstekend groeide. Ze was reeds bijna 2½ cm. lang, de andere waren kleiner. Deze groote rups vreet al langs de randen van het blad en maakt daarin fleschvormige invretingen. De dikste nerven laat hij nog zitten. De kleinere vreten nog in 't midden, maar vreten de fijne nerven toch ook al op; zij maken nu heele gaten in het blad.

Bij de iepenbladeren heb ik nu ook een paar lindebladeren gedaan. Het schijnt dat de rupsen deze lekkerder vinden, tenminste, zij laten de iepenbladeren nu verder onaangeroerd.

26 Juni. Ik heb nu nog slechts twee rupsen over, twee zijn er dood gegaan. De overgeblevene groeien met den dag. Gisteren heeft er een een nieuw pakje aangetrokken, of liever het oude uitgedaan, het nieuwe had hij toen reeds aan. Hoe dat vervellen in zijn werk gaat, hoop ik nog eens te zien.

2 Juli. Er is weer een rups verdwenen, zoodat ik er nu nog maar een over heb. Deze groeit uitstekend, ze vreet van den morgen tot den avond.

14 Juli. De rups schijnt wel aan het kwijnen. Zij vreet niet meer en houdt zich met de pooten bijna niet meer vast. Zij is slap, de kop is ingetrokken en de borstpooten liggen tegen 't lijf. Wat kan dit zijn? Zou nu ook deze laatste rups doodgaan? Ik haal een paar versche lindebladeren, en zet de rups er op. Ze heeft er echter geen trek in, lusteloos laat ze de kop hangen. Er komt echter verandering. Ze is niet meer slap, maar het huidje is nu strak gespannen. Zou ze misschien gaan vervellen? Ik ga er nu op mijn gemak bij zitten, en jawel, eindelijk daar komt er leven in de rups. Ze begint te wringen en te draaien, en de kop gaat rusteloos heen en weer. Daar barst plotseling aan de rugzijde van het borststuk de huid open. De rups is nu geheel in beweging. Het huidje barst hoe langer, hoe verder, nog eenige kronkelingen, en ja, daar kruipt de rups uit het oude pakje vandaan.

Oef!... Dat was werken! Ze zit stellig te blazen en te hijgen van belang, en is bezig wat op adem te komen. Maar niet lang zit ze zoo, want de maag begint te jeuken. Ze heeft den laatsten dag dan ook weinig gehad. Met vernieuwden ijver begon ze weer te vreten, als ware er niets gebeurd.

Veel bijzonders viel er niet meer aan haar verder op te merken. Nog een paar malen vervelde ze en in 't eind van Augustus was ze veranderd in een zwartbruine pop.

Nu nog iets omtrent de verschillende afwijkingen en variëteiten bij deze vlinder. Het is bepaald de moeite waard eens een veertigtal rupsen op te kweken, om de verschillen na te gaan. Deze verschillen zitten in de kleur en in de vlekken op de voorvleugels.