

geloof, dat deze dingen boven het bevattingsvermogen van de leerlingen liggen en spreekt hier uit persoonlijke ervaring; met een zekeren schrik las ik daarbij op p. 43, regel 23: »Wij zullen ze (dat zijn de wieren) later met het mikroskoop bestudeeren«. Iedereen, die gezien heeft hoe moeilijk het is, om eerste-jaars-studenten te leeren door een mikroskoop te zien, zal het met mij eens zijn, dat dergelijke proeven genomen met leerlingen van gymnasium en H. B. S. tot onvruchtbaarheid gedoemd zijn, tenzij in zeer bijzondere uitzonderingsgevallen.

Dan is er nog een tweede punt, waarin ik met den schrijver van meening verschil. Ik geloof, dat het niet goed gezien is, de physiologie in dit leerboek voor de lagere klassen op te nemen; daardoor wordt het noodig een scheikundige inleiding te geven, die, naar het mij voorkomt, volstrekt onbegrepen zal blijven. En datzelfde geldt voor de geheele physiologie. Ik zou met het opnemen van de hoofdstukken, hierop betrekking hebbende, alleen dan vrede kunnen hebben, wanneer het leerboek voor de hoogere klassen bestemd werd en dan is de inleiding in de chemie niet noodig. Ook dan nog staan er zaken in, die voor den leerling zeker niet eenvoudig zijn, b. v. op p. 181, regel 11: »Opgaaf. Maak in het voorjaar 9 waterculturen...«. Ik zou die waterculturen wel eens willen zien, wel te verstaan van den gemiddelden leerling! Men moet eerst maar eens hebben bijgewoond, wat studenten in de biologie hiervan terecht brengen. Ik wil niet gaarne misverstaan worden en zou mij dan ook niet willen verzetten tegen het bespreken van de hoofdzaken der plantenphysiologie op de middelbare school; immers voor vele leerlingen is het daar gegeven onderwijs in de natuurlijke historie eindonderwijs en zij behooren niet geheel onkundig te zijn van de levensverrichtingen der planten. Toch behoort de morphologie op den voorgrond te staan en dat niet alleen uit een methodologisch oogpunt, maar ook omdat er op de middelbare scholen zoo velen zijn, die later hierop voortbouwend verder onderwijs in plantkunde zullen ontvangen. Ik denk daarbij aan al degenen, die naar de Landbouwhoogeschool gaan, aan de a. s. medici en pharmaceuten en niet in het minst aan de a. s. studenten in de plant- en dierkunde. Hun aantal is op het oogenblik zóó groot, dat er wel degelijk op de middelbare scholen rekening mee gehouden mag worden. Weet men wel, dat in den afgelopen cursus aan de 4 Nederlandsche Universiteiten 205 studenten in de biologie waren ingeschreven? Werd een dergelijke methode als die van Dr. Reinders algemeen op onze middelbare scholen gevolgd, dan zou het niet noodig zijn, bij het Universitair onderwijs nog eens de meest eenvoudige morphologische begrippen te behandelen. De afbeeldingen in het boek zijn over het algemeen zeer goed en vele daarvan zijn geheel nieuw, door den schrijver zelf geteekend voor de door hem behandelde gevallen. Een enkele maal worden die figuren in den tekst echter niet vermeld, b. v. figuur 8 en 9 of de figuren op p. 176. Leeraren zullen verder groot gemak hebben niet alleen van het boek zelf, maar ook van het prospectus en de materialenlijsten. Hier wordt vooreerst een uiteenzetting gegeven van de gevolgde methode, maar dan voor elke les aangegeven, welk materiaal er noodig is, vervolgens in verband daarmee een samenstelling van den schooltuin vermeld en een kalender, waarin de werkzaamheden in dien schooltuin in elke maand van het jaar zijn aangeteekend.

Ik meen den schrijver dus ten slotte te kunnen geluk wenschen met de voltooiing van dit werk, waaraan hij zeker zeer veel tijd heeft moeten geven en zou daarbij de hoop willen uitspreken, dat het in handen moge komen van vele leeraren in de natuurlijke historie, voor wie het een leidraad moge zijn, ook wanneer zij het boek niet op hun school mochten invoeren.

WENT.

Stekeltjes. — Daar ik altijd gelezen heb, dat stekeltjes door visschen vermeden worden als voer, meld ik u hierbij, dat ik heden een baars ving (± 3 ons) wiens maag bij 't schoonmaken niet minder dan 36 stekeltjes bevatte van de 3-stekelige soort.

Amersfoort.

G. H. BARNEVELD JR.

Eekhoortje in de duinstreek. — Door den heer J. W. Elfring te Haarlem werd in de nabijheid van Kraantje. Lek een eekhoortje waargenomen, zittende op den grond aan den kant van den weg. Bij nadering vluchtte 't dier in een aldaar staande denneboom.

Sloten (N.-H.)

J. VONK.

Valkenvlucht. — Den 16en of 17en Maart cirkelden boven onzen tuin drie valken. Steeds beschreven zij eenzelfde figuur met dit verschil, dat telkens een ander 't middelpunt werd, waaromheen de twee anderen een kring beschreven. Zoo draaiden en wielden ze in N. O. richting weg, steeds hooger stijgend. De kleur van de onderzijde was grijs, wat nog zeer goed waar te nemen was, terwijl ze reeds zeer hoog waren.

Groesbeek.

M. S.