

Kenmerken: Lichaam gestrekt, slank, vrij rond, mond schuin naar boven gericht, minder zijdelings samengedrukt dan van alver. Korte zijstreep.

Grondkleur: Okergeel, vooral rug en schedel, verder grijs en zeer doorschijnend. Zijden met rose, violetblauwe of meer groenblauwe gloed. Schubben zeer doorschijnend, in verhouding vrij groot, onder microscoop gezien vrij ruw. De schubben laten gemakkelijker los dan van jonge blankvoortjes of ruisvoortjes. Bij geringe verschillen in de samenstelling van het water ontstaat huidontsteking. Door de schubben schemert een vage pigmentstreep, enigszins blauw, die bij doorvallend licht zichtbaar is boven de anaalvin. Voor stand en onderlinge verhouding der vinnen zie tekening. Borstvinnen veelal horizontaal gehouden en vrij breed. Karakteristiek voor oppervlaktevissen.

Gedrag: Plaatselijk in grote scholen meest aan de oppervlakte van open water, zuurstofrijk en stilstaand of zwak stromend. Vaak snelschietende beweging en vluchtbeweging soms sprongsgewijze boven water.. Bij schrik herhaaldelijk stijfkrampachtige beweging, die men algemeen kent van roofvissen. De vetjes herstellen hiervan gemakkelijk.

Voedsel: Kleine zwevende waterdieren en van de oppervlakte dalende plantaardige stoffen. Zoekt ook voedsel van de bodem, niet in de bodem (waarn. van dieren in gevangen staat).

Voortplanting: Volgens Walter, eieren in snoeren spiraalsgewijze om fijne oeverplanten als vederkruid e.d., omstreeks April. De eieren zouden door het mannetje enigszins worden bewaakt. Volgens Strubberg (Denemarken) voortplanting omstreeks Juni.

Volgens een Duits auteur gebruikte men *Leucaspius* vroeger wel als forellenvoeder. Ook werd hij in broedvijvers wel schadelijk, daar hij er zeer sterk vermenigvuldigde en het water voedselarm maakte. *Leucaspius*, ofschoon niet agressief voor andere kleine visjes, is zeer vraatzuchtig. Hij vermagert echter snel in niet zeer zuurstofrijk water. Van enkele ingezamelde dieren zal het Zoölogisch museum te Amsterdam graag een of een paar exemplaren ontvangen, met opgave van datum, vindplaats, enz. Alle berichten betreffende zoetwatervissen in Nederland, worden graag ontvangen, Herengracht 406, Amsterdam, Jos. Ruting.

In Duitsland kent men voorts *Alburnus Leydigii* Kn., een bastaard van Alver X Vetje. Door Koumans 1 maal gevangen 30-6-'29, Alphen aan den Rijn (Redeke '41).

Drie kleutermosjes

Drie kleine kleutermosjes staan er op het plaatje. Het zijn broertjes en zusjes, wel even oud, maar niet even groot. En al staan ze hier bij elkaar afgebeeld, tezamen vindt men ze niet vaak in de natuur. Hun geslachtsnaam? *Pottia* of *kleimos*. Laten we ze eens één voor één bekijken.

Daar is dan in de eerste plaats *Pottia heimii*, het zilte *kleimos*, misschien nog wel de grootste van de drie en daarom als aanvoerder getekend; 1-2 cm hoge stengeltjes, dicht opeen bebladerd, de bladen langwerpig, vrij lang toegespitst en naar de top toe, met grofgezaagde rand. Op de afbeelding ziet u duidelijk, dat de beide andere graafrandige bladeren hebben. Dit „gezaagde” kenmerk is echter in het veld niet voldoende, want er is een vrij sterke



loupe voor nodig. Gelukkig prijkt *Pottia heimii* vrijwel steeds met kapsels. Hoe die ontstaan uit een bevrucht archegonium aan de top der plantjes heb ik in een vroeger artikelje over het draaisteelmos, *Funaria*, al uitvoerig verteld en daarom sla ik het thans over. De kapselsteel is ongeveer 1 cm lang en purper. Het kapsel zelf is kastanjebruin. Het is verwonderlijk hoe deze bruine en rode (en gele) tinten in het mossenrijk variëren, ze komen vrijwel bij alle mossen voor, maar de tinten zijn steeds weer enigszins verschillend. Het kapsel vormt de sporen en voor het vrijkomen hiervan laat een dekseltje los. Terwijl vele andere mossen op de rand der opening hygroscoische tanden bezitten, tezamen het peristoom vormend, die de regelmatige verspreiding der sporen regelen, ontbreken

ze bij onze *Pottia*'s of zijn rudimentair. Van onze drie getekende kleutermosjes heeft alleen het middelste kleimos, *Pottia intermedia*, een rudimentair peristoom van bleekgele tanden, die maar weinig boven de rand van de opening uitsteken. Een niet-getekende verwant, *Pottia lanceolata*, die in Z.-Limburg vrij algemeen voorkomt, heeft daarentegen een vrijwel normaal peristoom van 16 brede, helrode tanden. Er is dus in dit opzicht bij dit geslacht een grote verscheidenheid.

Pottia heimii en *truncata* hebben dus geen peristoom, dat regulerend werkt bij het uitstrooien der sporen. Maar de natuur weet steeds ons opnieuw te verbazen door de veelvuldigheid van haar middelen. Want bij deze beide mosjes is een ander reguleringsmechanisme, al werkt het misschien niet zo intensief als het peristoom. Midden door het kapsel loopt bij vrijwel alle mossen een steriele streng, de columella, waaromheen zich de sporen vormen in de zogenaamde sporezak. Die columella loopt door van de steel tot het deksel. Normaal is nu, dat, als het deksel afvalt, het niet alleen loslaat van de buitenwand bij de monding, maar ook in het centrum van de columella. Bij deze twee mosjes zonder peristoom blijft echter de verbinding van het deksel met de columella bestaan. Als het dekseltje nu loslaat van de rand, groeit de columella nog iets door en ontstaat er dus een vrij smalle spleet, waardoor de sporen niet alle tegelijk, maar geleidelijk verspreid worden. Bij *Pottia heimii* is deze toestand getekend, bij *P. truncata* is het ook zo, maar minder duidelijk en veel vergankelijker.

Bij de beide andere mosjes zijn de bladeren wat korter en breder en, zoals gezegd, gaaftrandig. De groene nerf steekt als een korte (bij *truncata*) of langere stekelpunt uit (bij *intermedia*). Bij onze eerste soort (*heimii*) eindigt de rode nerf duidelijk voor de top.

En thans de verspreiding. *Pottia heimii* groeit uitsluitend op zilte plaatsen,

dus langs de kust (Amsterdam, Wieringen, Leiden, Kampen). Tot nu toe is dit mosje langs de Waddenkust niet gevonden, voor zover ik weet. Echter vond ik zelf het in de buurt van Groningen, niet op zilte grond. De vondst bij Kampen zal wel zijn vóór de drooglegging en afsluiting van de Zuiderzee. Al met al zou het toch wel prettig zijn, als de NNV-leden, niet bryologen, eens op dit mosje willen letten. Met kapsels is het inderdaad gemakkelijk te herkennen. Misschien kunnen we dan iets meer te weten komen over de verspreiding van dit kleimosje en speciaal of het werkelijk tot enkele gedeelten van onze kust beperkt is. Opgemerkt dient nog te worden, dat het niet alleen op de bodem groeit, maar ook op paalwerk en oude muren in zilte omgeving. De beide andere soorten beperken zich vrijwel uitsluitend tot de bodem, meestal klei- en lössgrond. *Pottia truncata* wordt bovendien op zandgrond aangetroffen en heel zelden op muren.

Van de drie is *P. truncata* wel het kleinste, ook de kapsels, die omgekeerd kegelvormig zijn. Het groeit echter meestal in grote massa's bijeen, zodat het ondanks zijn kleinheid toch opvalt. Het is bovendien de meest algemeen voorkomende van de drie, hoewel de meeste vindplaatsen ook bij *truncata* te vinden zijn langs de grote rivieren.

Pottia intermedia heeft grotere en cilindervormige kapsels en is bijna uitsluitend langs de grote rivieren gevonden, voor zover we weten. Willen de lezers er aan meewerken de verspreiding van deze drie kleutermosjes beter bekend te doen worden, dan kunnen ze dit doen door het opzenden van gevonden materiaal, met vermelding van vindplaats en groeiplaats aan mijn adres (Bot. Laboratorium, Groningen). Het is voor u een goede oefening in het leren waarnemen. Probeert u het maar eens. Vindt u ze niet, dan is uw zoeken gewoonlijk toch niet vergeefs geweest, want tien tegen één heeft u ondertussen wel andere merkwaardige dingen in de natuur ontdekt. Juist tussen de hogere planten leven en groeien verschillende kleine, we zeggen gewoonlijk lagere plantjes. Ga deze niet voorbij, maar probeer er achter te komen wat het is. U kunt dat doen met het eerste deel van Flora en Fauna, één van de voornaamste werken van onze bibliotheek. Daarin vindt u ook onze drie kleutermosjes met hun naaste verwanten uitvoerig behandeld.

Dr R. van der Wijk.

Jaarvergadering Natuurmonumenten

De jaarlijkse Algemene Ledenvergadering van de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland vond op Zaterdag 17 Maart in de grote zaal van Krasnapolsky plaats. Het openingswoord werd gesproken door de voorzitter, Mr Dr P. G. van Tienhoven, die wees op de grote verantwoordelijkheid, die op ons rust, opdat ook degenen, die na ons komen, kunnen genieten van de rijkdommen der natuur in al haar uitingen.

In het jaarverslag, uitgebracht door de secretaris, de heer J. Drijver, wordt melding gemaakt van een stijging van het aantal leden tot 19526 en van de contributie-inkomsten tot f 78.467,—.

Een nieuwe aanwinst van de Vereniging vormt een gedeelte van het Mantinger Bosch in de gemeente Westerbork (Dr.), groot 3½ ha, één der relicten van het oude Drentse eikenbos met een rijke ondergroei. Ook kon een regeling worden getroffen tot behoud van een deel van het veengebied de