

HYPERICUM 2, december 2003

Donker glanswier (*Nitella opaca* AGARDH) gevonden in Oost-Nederland

Maarten Zonderwijk (Waterschap Regge en Dinkel)

In het vroege voorjaar van 2003 werd in het uiterste oosten van Nederland Donker glanswier (*Nitella opaca*) aangetroffen. Deze fraaie soort is niet eerder in deze regio gevonden; het is dus een bijzondere waarneming!

Het dal van de Snoeyinksbeek

Het betreft een vers natuurontwikkelingsproject in het beekdal van de Snoeyinksbeek in de gemeente Losser (**afb.1**). De Snoeyinksbeek is een relatief natuurlijke beek, die op veel plekken nog vrij meandert en over grote lengte wordt begeleid door houtwallen met Zwarte els (*Alnus glutinosa*), Es (*Fraxinus excelsior*) en Hazelaar (*Corylus avellana*). In 1988 is aan deze houtwalbeek al eens kleinschalig beekrestauratiewerk verricht door het waterschap Regge en Dinkel: op alle kaal geworden oevers is opnieuw inheems plantsoen geplant. Dit beektype wordt wel aangeduid als houtwalbeek. De omgeving was tot voor kort intensief agrarisch: maïs, aardappels en grasland. De Snoeyinksbeek zelf heeft een speciale status die maar weinig beken hebben: het is een bij wet vastgelegd Beschermd Natuurmonument.



Afb.1 Snoeyinksbeek ter hoogte van [Donker Glanswier](#)

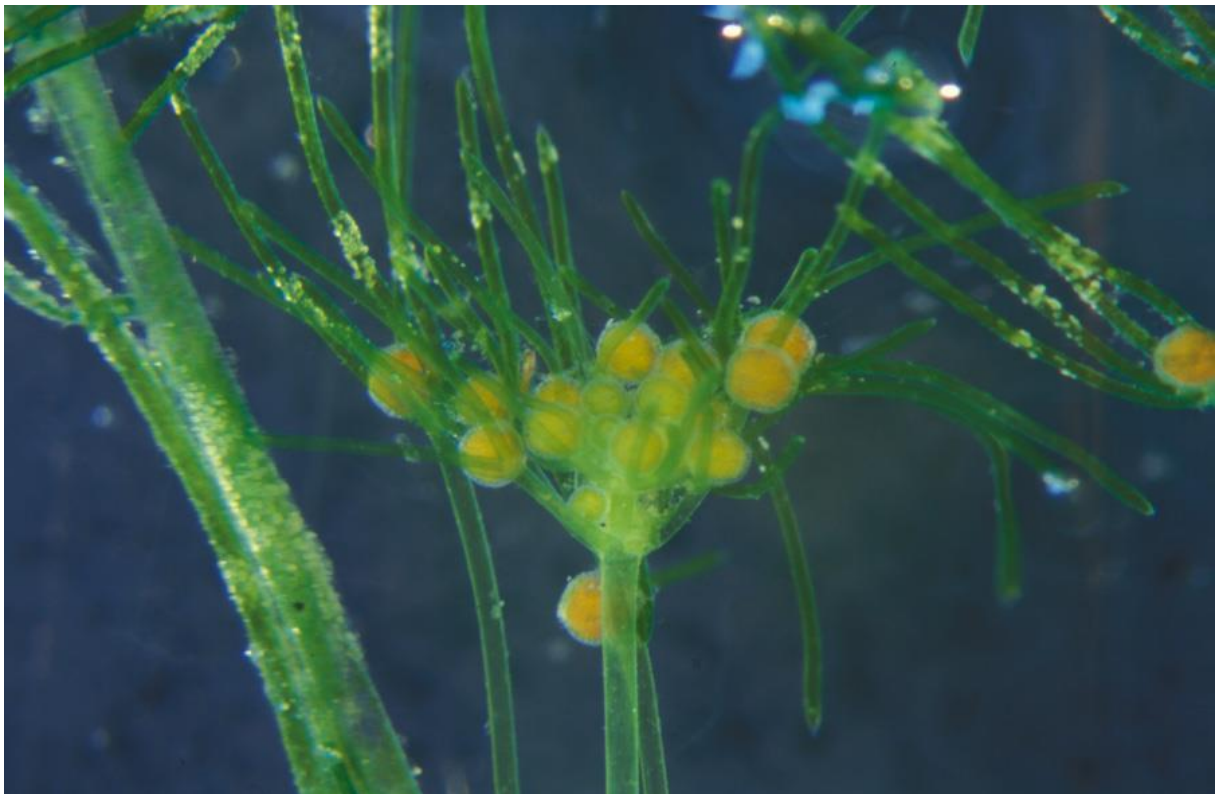
Natuurontwikkeling

Het natuurontwikkelingsproject bestaat eruit dat langs de benedenloop van de beek het vroegere overstromingsdal weer in ere wordt hersteld. Door het waterschap Regge en Dinkel en de eigenaar Natuurmonumenten is de voedselrijke bovengrond in de laagste delen van het beekdal in 2001 afgevoerd. Daardoor is de minerale bodem met een mozaïek van matig fijn zand, plekken met ijzeroer en keileem vrij komen te liggen. Het terrein is bestemd voor enerzijds spontane natuurontwikkeling en anderzijds voor periodieke opvang van het neerslagoverschot in het stroomgebied (retentiegebied).

Door het laagste deel van het retentiegebied is een slingerende nieuwe beek gegraven, die parallel loopt aan de Snoeyinksbeek. In droge perioden voert de nieuwe beek voornamelijk kwelwater af dat wordt aangevoerd over de ondiepe keileembodem. In neerslagrijke perioden staat de oude Snoeyinksbeek deels in verbinding met de nieuwe beek. Het retentiegebied kan dan onderstromen en er wordt gedurende enkele dagen water geborgen. Een schoolvoorbeeld van de nationaal ingezette trend rond Waterbeheer in de 21e eeuw.

In de nieuwe beek is over een lengte van ca. 80 meter een grote groeiplaats van Donker glanswier aangetroffen. De vondst werd gedaan op 15 april 2003 door de auteur. De determinatie werd verricht door Emile Nat (LIK).

Donker glanswier is het best ontwikkeld op de plaats waar de nieuwe beek het breedst en diepst is. De breedte is hier ruim 3 meter. Het water is helder en de beek wordt in droge perioden overwegend door kwelwater gevoed. De stroming is in perioden van weinig regen nihil (1 tot 5 cm/sec). De beek heeft daardoor de meeste tijd van het jaar meer weg van een sloot.



Afb.2 Donker glanswier

De standplaats en vegetatie

De beek slingert door een open, nog slechts spaarzaam begroeid retentiegebied. Tien meter ten westen van de beek ligt een smalle houtwal, haaks op de beek. Aan het einde van de dag levert deze houtwal enige schaduw. De waterdiepte varieert van 0 tot 75 cm. De drooglegging van de omgeving is zoals bedoeld nihil: het wordt moeras.

In de bovenloop van de beek heeft Donker glanswier een homogene vegetatie gevormd waarboven zich een mat met draadwieren heeft ontwikkeld. Het is mogelijk dat de vrij voedselrijke situatie is ontstaan door nalevering van nutriënten uit de bodem. In de middenloop van de beek bevindt zich de kwelrijke situatie. Op deze plek zijn enkele vegetatieopnamen gemaakt van de water- en oeverzone.

De Snoeyinksbeek is een zijbeek van de rivier de Dinkel. Tijdens hoogwater kan het Dinkelwater zo hoog terugstuwen in de beek, dat het hier beschreven retentiegebied ook enige dagen per jaar met het zeer voedselrijke rivierwater in contact komt. Het is nog de vraag welke factoren uiteindelijk het meest bepalend zullen zijn voor de samenstelling en kwaliteit van het oppervlaktewater ter hoogte van de groeiplaats van Donker glanswier. Onderstaand (**Tabel 1**) is een voorjaars-vegetatieopname van de standplaats weergegeven.

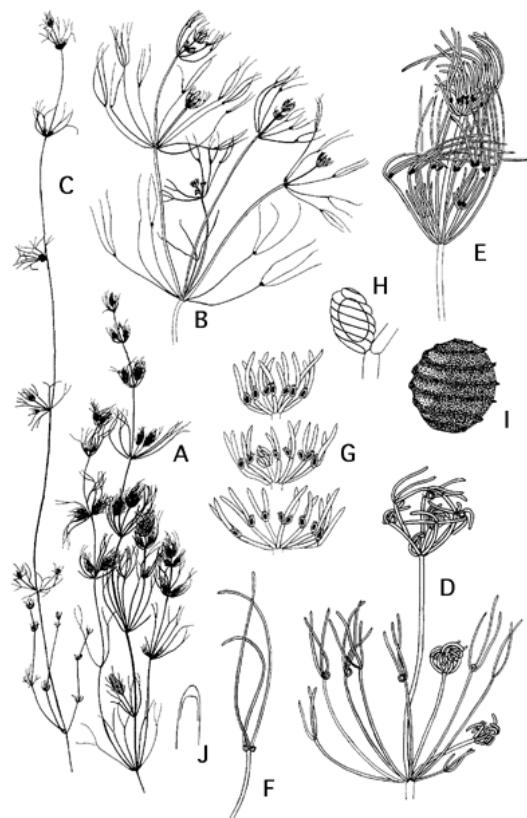
Over de soort

Donker glanswier (**afb.2**) is een kosmopoliet, maar binnen het gehele areaal wel zeldzaam. Zij komt vooral voor in meren van Midden- en West-Europa, tot een diepte van wel 60 meter (Van Raam, 1998).

Fig.1 A. vorm van ondiep water, x 0,7; B. top van plant, x 2; C. vorm van diep water, x 0,7; D. top van plant met naar één kant groeiende, 'gekamde', kranstakken, x 2; E. top van stromend watervorm, x 6; F. kranstak van vrouwelijke plant, x 6; G. afzonderlijke kranstakken uit een hoofdje, x 6; H. jong oögonium, x 20; I. oöspore, x 40; J. top van kranstak, x 20 (Bron: BRUINSMA & *al.*, 1998).

In Nederland komt de soort zeldzaam voor in sloten en plassen van de Waddeneilanden en het midden van het land: Texel, Terschelling, het Naardermeer, bij Bodegraven, bij Raamsdonkveer en de polder Arkemheen. Tot 1970 was de soort ook bekend van een ven bij Mook en in de Maarsseveense plassen. In Nederland is de soort tot nu toe steeds aangetroffen op zandbodems, tot een diepte van 4 meter, bij helder zoet tot lichtbrak water (VAN RAAM, 1998).

Donker glanswier kiemt laat in het voorjaar en is in juni-juli optimaal ontwikkeld. In de zomer sterft een groot deel af, maar in zachte winters kan de soort soms overwinteren. De gametangiën ontwikkelen zich vaak al in april of mei; dat is in de Snoeyinksbeek ook het geval (**fig.1**)



De planten zijn vrij stevig, heldergroen en transparant tot een meter lang. De planten zijn sterk vertakt met lange kranstakken, een lange eindcel en een korte spitse punt. Soms zijn er grote compacte hoofdjes gevormd, die wat rommelig aan kunnen doen. De soort lijkt vegetatief veel op Buigzaam glanswier (*Nitella flexilis*); van vruchtbare planten geven de grotere antheridiën van Donker glanswier uitsluitel. Een ander verschil is de tweehuizigheid van Donker glanswier (t.o.v. de eenhuizigheid van Buigzaam glanswier). Het probleem is dat de antheridiën eerder rijp zijn dan de oögoniën en dat de antheridiën eerder afvallen. Zo kan een eenhuizige plant tweehuizig lijken. De gametangiën zitten in de gaffelvormige splitsing halverwege de kranstakken en hebben geen slijmomhulsel. De kranstakken zijn 1 maal gedeeld. De oösporen van de vrouwelijke planten hebben vijf duidelijke lijsten (VAN RAAM, 1998). KRAUSE (1997) maakt echter melding van 6 of 7 krachtige lijsten. Langs de Snoeyinksbeek werden alleen mannelijke planten gevonden, volop fructificerend.

Vervolg

De nieuwe natuurontwikkelingsgebieden langs de benedenloop van de Snoeyinksbeek zullen door het waterschap Regge en Dinkel en Natuurmonumenten nauwlettend worden gevolgd. Kwelindicerende soorten als Waterviolier (*Hottonia palustris*) en Haaksterrenkroos (*Callitriche hamulata*) geven aan dat hier onder water een kansrijke situatie is voor minder algemene watervegetaties in matig voedselrijke omgeving. Een deel van de pioniers zoals Naaldwaterbies (*Eleocharis acicularis*) zal bij uitblijven van schoningsmaatregelen vermoedelijk verdwijnen. In de pioniervegetaties in de directe omgeving van de beek zijn Pitrus (*Juncus effusus*) en vooral Zwarte els overtuigend aanwezig. Dat zijn de potentiële inrichters van de uiteindelijke climax vegetatie in het beekdal.

Over de gewenste en toelaatbare mate van dichtgroeien van het omringende gebied zullen de organisaties zich nog eens buigen. Mogelijk is extensief begrazingsbeheer over grote gebieden hier een optie. Het is duidelijk dat bijzondere soorten als Donker glanswier gebaat zijn bij voldoende licht en niet al te voedselrijk water.

Literatuur

- BRUINSMA, J., W. KRAUSE, E. NAT & J. VAN RAAM (1998). Determinatietabel van kranswieren in de Benelux.
- KRAUSE, W. (1997). Charales (Charophyceae). Süßwasserflora von Mitteleuropa. Band 18.
- RAAM, J.C. VAN, m.m.v. E.X. MAIER, J. BRUINSMA, J. SIMONS & H. STEGENGA (1998) Handboek Kranswieren.

Tabel 1 Vegetatieopname Snoeyinksbeek

| | | | | |
|--|---------------------|-----------|------------|------------|
| Nat middendeel retentiegebied langs benedenloop Snoeyinksbeek. Coördinaten: x = 266,1/y =478,4; gemeente Lossen, d.d. 13 mei 2003. Maarten Zonderwijk, waterschap Regge en Dinkel, Almelo. | | | | |
| | | zuidoever | open water | noordoever |
| | Oppervlak opname | 50x200 cm | 200x200 cm | 50x200 cm |
| | Totale bedekking | 50% | 65% | 80% |
| | Bedekking kruidlaag | 50% | 65% | 80% |
| | Bedekking moslaag | 5% | 0% | 2% |

| | Bedekking detritus | 30% | 30% | 60% |
|---|---------------------------|-----|-----|-----|
| Wetenschappelijke naam | Nederlandse naam | | | |
| <i>Alisma plantago-aquatica</i> | Grote waterweegbree | + | R | + |
| <i>Alnus glutinosa</i> | Zwarte els (40 cm) | 2m | . | 2m |
| <i>Bidens</i> | Tandzaad (10 cm) | 2m | . | 2m |
| <i>Callitriche platycarpa</i> | Gewoon sterrenkroos | 2m | 2b | 2m |
| <i>Callitriche hamulata</i> | Haaksterrenkroos | r | 1 | . |
| <i>Cardamine pratensis</i> | Pinksterbloem | r | . | r |
| <i>Chara vulgaris</i> | Gewoon kransblad | . | R | . |
| <i>Draadwier</i> | Draadwier | 2a | 2a | 2b |
| <i>Elodea nuttallii</i> | Smalle waterpest | . | + | |
| <i>Eleocharis acicularis</i> | Naaldwaterbies | 2m | 2m | 2a |
| <i>Eleocharis</i> | Waterbies | r | r | . |
| <i>Epilobium</i> | Basterdwederik | 1 | . | R |
| <i>Glyceria fluitans</i> | Mannagras | 2a | 2a | 2a |
| <i>Hottonia palustris</i> | Waterviolier | + | 2a | + |
| <i>Iris pseudacorus</i> | Gele lis | r | . | R |
| <i>Juncus articulatus</i> | Zomprus | + | . | 0 |
| <i>Juncus acutiflorus</i> | Veldrus | 2a | . | R |
| <i>Juncus effusus</i> | Pitrus | 2b | r | 3 |
| <i>Lemna minor</i> | Klein kroos | 2m | 2m | 2m |
| <i>Mentha aquatica</i> | Watermunt | 2m | + | + |
| <i>Myosotis scorpioides</i> | Moerasvergeet-mij-nietje | 2a | 2m | 2m |
| <i>Nitella opaca</i> | Donker glanswier | 1 | 2b | 2b |
| <i>Oenanthe aquatica</i> | Watertorkruid | . | r | R |
| <i>Potamogeton trichoides</i> | Haarfonteinkruid | . | r | . |
| <i>Lycopus europaeus</i> | Wolfspoot | + | . | + |
| <i>Ranunculus flammula</i> | Egelboterbloem | 1 | . | . |
| <i>Ranunculus peltatus</i> var. <i>peltatus</i> | Grote waterranonkel | 2a | 2a | |
| <i>Ranunculus repens</i> | Kruipende boterbloem | 2m | . | 2m |
| <i>Ranunculus sceleratus</i> | Blaartrekkende boterbloem | + | . | + |
| <i>Riccia fluitans</i> | Watervorkje | . | 2m | . |
| <i>Rorippa</i> cf. <i>microphylla</i> | Waterkers (vml. slanke) | r | 2m | r |
| <i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>erectum</i> | Grote egelskop s.s. | r | . | . |
| <i>Taraxacum</i> | Paardenbloem | r | . | r |
| <i>Trifolium dubium</i> | Kleine klaver | r | . | r |
| <i>Trifolium repens</i> | Witte klaver | r | . | r |
| <i>Typha latifolia</i> | Grote lisdodde | 2 | r | r |
| <i>Veronica beccabunga</i> | Beekpunge | 2a | . | r |
| <i>Veronica catenata</i> | Rode waterereprijs | 1 | 1 | + |
| <i>Marchantia polymorpha</i> | Paraplutjesmos | 2a | . | . |
| <i>Campylopus introflexus</i> | Ruig kronkelsteeltje | 2m | . | . |
| <i>Polytrichum piliferum</i> | Ruig haarmos | 2m | . | . |
| <i>Ceratodon purpureus</i> | Purpersteeltje | 2m | . | . |