

Bittervoorn - *Rhodeus sericeus amarus*

Ecological knowledge base

Bittervoorn - *Rhodeus sericeus amarus*

Algemeen

Algemene kenmerken	
Naam soort(en)groep	Bittervoorn - <i>Rhodeus sericeus amarus</i>
Regio	Nederland, Europa
Watersysteem	meren, rivieren
Natuurparameter	vissen
HR nr	H1134
Factsheet opgemaakt door	K.E. van de Wolfshaar



Foto: F. Ottburg

Habitat beschrijving

Algemeen voorkomen

De bittervoorn komt in de zoete wateren van gematigde streken in Europa voor, van Frankrijk tot aan de Oeral. In Nederland komt ze met name in het westen voor, plaatselijk in hoge aantallen. Komt voor in stilstaand of langzaam stromend water (sloten, plassen, vijvers) met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie en een niet te weke bodem. In stromend water kan de vis in de oeverzone worden aangetroffen [#2](#).

Voedselhabitat en strategie

De Bittervoorn eet met name plantaardig plankton [#2](#). Daarnaast wordt spaarzaam dierlijk voedsel genuttigd, zoals vlokreeften, insectenlarven, slakjes en wormen [#1](#).

Reproductie en migratie

De Bittervoorn legt zijn eieren, april-juni, in grote zoetwatermossels van de soorten *Anodonta* en *Unio*. Het mannetje zoekt een gezonde mossel uit waar omheen hij een territorium vestigt. Wanneer er een geslachtsrijp vrouwtje voorbij zwemt, probeert hij haar te lokken. De geslachtsrijpe wijfjes zijn te herkennen aan een dunne, drie tot vier cm lange buis waarmee eitjes worden gelegd in de lichaamsholte van een mossel. De legbuis is een slap apparaat, maar door er onder druk van urine eitjes door te persen, wordt de buis in een fractie van een seconde hard, waarna het vrouwtje hem korte tijd in de instroomopening (sifo) van de mossel houdt en de eitjes afzet. Zodra de eieren zijn gedeponiseerd en het wijfje is weggezwommen, stort het mannetje zijn hom over de mossel uit, dat via de instroomopening de eitjes bereikt en bevrucht. Dit gedrag wordt enige malen herhaald met verschillende vrouwtjes en bij verschillende mossels. De eitjes ontwikkelen zich tussen de kieuwen van de mossel. De larven blijven twee tot drie weken in de mossel. De mossel maakt op ook gebruik van de bittervoorn, deze laat larven los die zich op de vis hechten en zo verspreid worden [#1](#), [#2](#).

Leeftijd en mortaliteit

Over de leeftijd en mortaliteit van de Bittervoorn is geen informatie beschikbaar.

Response curves

Stroomdiagram

 Unknown macro: 'flowchart'

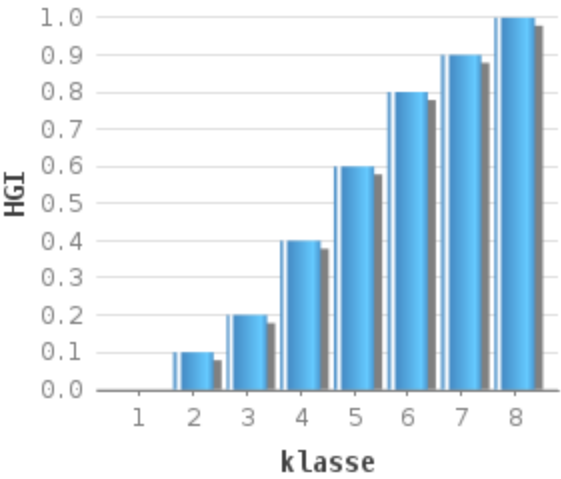
Relaties



klasse	HGI
1	0
2	0.075
3	0.15
4	0.3
5	0.45
6	0.6
7	0.675
8	0.75

Referentie: [#3](#)
Voor deze rekenregel is in bij [#4](#) als maat van de bedekkingsgraad gebruik gemaakt van de HGI voor ondergedoken waterplanten ([Ondergedoken waterplanten](#)).

Bedekkingsgraad oevervegetatie

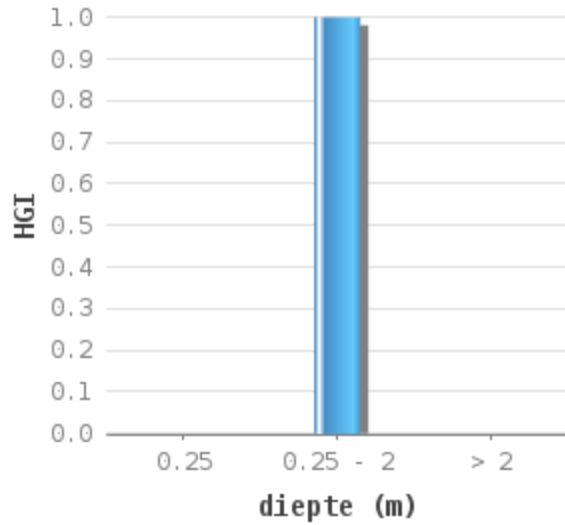


klasse	HGI
1	0
2	0.1
3	0.2
4	0.4
5	0.6
6	0.8
7	0.9
8	1

Referentie: [#3](#)
Voor deze dosis-effect relatie is in bij [#4](#) als maat van de bedekkingsgraad gebruik gemaakt van de HGI voor oevervegetatie ([Oevervegetatie](#)).

klasse	bedekkingsgraad
1	0 - 0.01
2	0.01 - 0.05
3	0.05 - 0.1
4	0.1 - 0.3
5	0.3 - 0.5
6	0.5 - 0.7
7	0.7 - 0.9
8	0.9 - 1

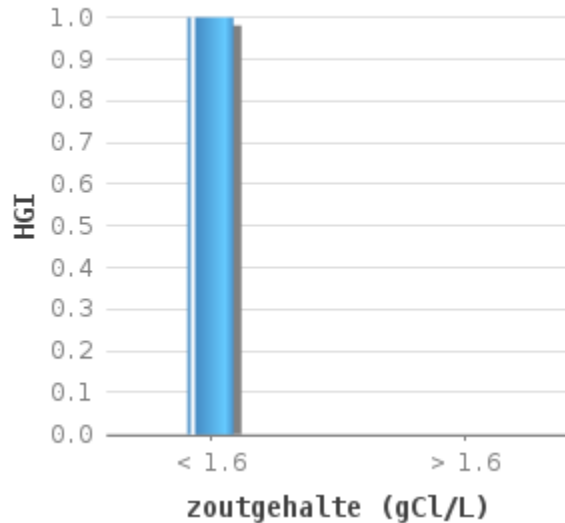
Waterdiepte



diepte (m)	HGI
0.25	0
0.25 - 2	1
> 2	0

Referentie: [#3](#)

Zoutgehalte



zoutgehalte (gCl /L)	HGI
< 1.6	1
> 1.6	0

Referentie: [#3](#)

Onzekerheid en validatie

Deze response curves zijn niet gevalideerd. De relaties zijn gebruikt in het Volkerak Zoommeer project en zijn op basis van expert judgement voldoende bevonden om hier toe te passen.

Toepasbaarheid

De response curves zijn gebaseerd op de periode half april tot eind augustus, dit is het groeiseizoen in Nederland. De invoergegevens, meetgegevens of modelgegevens, dienen dan ook deze periode te beslaan. Dit is met name van belang voor de vegetatiedichtheid omdat in de winter veel waterplanten overwinteren als wortelstok.

Voorbeeld project

Volkerak-Zoommeer Habitat analyse ([#4](#))

Referenties

1 <http://www.minlnv.nl/natura2000>

2 Janssen, J.A.M. en Schaminee, J.H.J. Europese natuur in Nederland; soorten van de Habitat richtlijn. 2004

3 Schouten, W.J.. Habitatgeschiktheid index model Bittervoorn *Rhodeus sericeus amarus* (Bloch, 1782). OVB, Nieuwegein. 1992

4 Haasnoot, M. en Van de Wolfshaar, K.E.. Habitat analyse in het kader van de Planstudie/MER voor Krammer, Volkerak en Zoommeer. WL report Q4015. 2006