

Mindre Meddelelser.

Havets Bonitering. Er en fyldestgørende Bonitering allerede for Landjordens Vedkommende en besværlig Foranstaltning, ved hvilken der maa tages Hensyn til mange forskellige Sider, frembyder en Bonitering af Havet med det Formaal at faa et Udtryk for dets Evne til Produktion af Nyttedyr naturligvis endnu langt større Vanskeligheder. — Hidtil har man ment særlig gennem Studiet af Planktonets (de fritsvømmende Planters) Art og Mængde at kunne skaffe sig et Udtryk for de enkelte Fiskevandes Produktionsevne, og Havforskningen har i den senere Tid for en væsentlig Del været Planktonforskning.

I en nylig udkommen Beretning (XX. 1911) fra den danske biologiske Station ved dens Direktører *C. G. Joh. Petersen* og *P. Boysen Jensen* redegøres der for Undersøgelser, der viser, at Havets Indhold af Detritus (Blanding af støvfine organiske og uorganiske Dele i en saa findelt Tilstand, at det ikke længere er muligt at afgøre, hvorfra det stammer) spiller en meget stor Rolle som direkte Næring for Bunddyrene. Ved tidligere Undersøgelser har det vist sig, at Planktonet kun kan være af mindre Betydning for Østersens og andre Bunddyrs Ernæring; Hovedindholdet i disse Dyrs Fordøjelseskanaal udgøres af Detritus. Det godtgøres nu, at det øverste (2—3 mm tykke) Lag maa opfattes som støvfin Detritus, indeholdende Rester af næsten alle holdbare Organismedele, men dog overvejende bestaaende af henfaldne Plantedele, stammende fra Benthosvegetationen (fastheftede Planter). — Denne fine Masse kan i betydelig Mængde findes opslemmet i Havvand, hvad man har paavist ved Centrifugering af Vand fra Limfjorden. Mængden af Planktonorganismer er her ganske forsvindende i Sammenligning med Mængden af Detritus.

Ogsaa andre Steder, saa vel i Evropa som i Amerika, har man fundet et lignende Indhold i Østersens og andre Bunddyrs Fordøjelseskanaal som foran omtalt, men man har vægret sig ved at tro, at noget fra Havbunden hidrørende dødt Materiale kunde have Betydning som Næring, en Anskuelse, der efter Forfatterernes Mening vistnok særlig beror paa, at man sædvanlig kun har set de sorte underliggende Dyndmasser,

som Skraberer bringer med op og derved ikke er bleven opmærksom paa det øverste tynde, brune Lag, samt at man ikke direkte kan iagttage nogen Forskel paa Detritus'en før og efter at den har passeret Dyrenes Fordøjelseskanal. Amerikanske Undersøgelser har imidlertid vist, at Mængden af levende Organismer i Østersens Fordøjelseskanal er saa ringe, at de ikke kan tænkes for nogen væsentlig Del at udgøre Østersens Føde.

For nærmere at undersøge Bundayrenes Næring, valgte man at studere hele et afsluttet Dyresamfund i en af Limfjordens mest aflukkede Dele (Thisted Bredning). Af denne Undersøgelse fremgaar det, at langt de fleste af disse Dyr er Detritusædere, der faar Detritus'en dels fra Vandet og dels fra det nævnte øverste brune Bundlag.

Af *C. G. Joh. Petersen* er der konstrueret et Apparat — Bundhenteren — der gør det muligt at foretage kvantitative Bestemmelser af Bundayrenes Masse og Antal pr. □ Enhed. Med dette Apparat er der foretaget Undersøgelser paa mange Steder i danske Farvande fra Vesterhav til Østersø, og der meddeles i Tabeller Oplysning om Bundayrenes Art, Antal, Raavægt og Tørstofmængde. Tørstofmængden, hvori der for Muslingers, Snegles m. fl. Vedkommende ikke er medregnet Kalken i Skallerne, giver det bedste Udtryk for Bundfaunaens Masse af organisk Stof pr. m². — Kvaliteten og Kvantiteten af Bundfaunaen er vidt forskellig i de danske Farvande, og denne er aabenbart af meget forskellig Produktionsdygtighed. Paa nogle Steder er store, gamle, stærkt kalkholdige Dyr med et meget ringe Indhold af organisk Stof dominerende, Boniteten er her ringe; paa andre Steder, og særlig i Fjordene, findes smaa, hurtigt voksende Dyr i stort Antal; Produktionen er her sikkert stor og Boniteten altsaa tilfredsstillende.

I Thisted Bredning er Undersøgelserne førte et Skridt videre, dels ved fra et stort Antal Stationer flere Gange aarlig at søge Tilvækstens Størrelse oplyst, og dels ved gennem Studiet af, hvad der af Fisk og Rovdyr (Snegle, *Asterias*) aarlig fortæres at bestemme Forbruget. Fiskeristatistikken giver her gode Oplysninger, og Rødspættens daglige Forbrug af Føde er bestemt ved Undersøgelser i Naturen, hvorved det har vist sig, at den mindst fortærer sin Tarmkanals hele Indhold hvert Døgn. — Fiskenes Forbrug synes kun lidet overfor den samlede til Raadighed værende Tørstofmængde; Sneglenes Mængde

er derimod større end Fiskenes. — Efter de foreliggende Undersøgelser og Iagttagelser antages det, at Bundfaunaen aarlig omtrent fornyer sin Masse, og til en saa stor Produktion vil Planktonet være ganske utilstrækkelig.

Visse indelukkede Fjordafdelinger i Danmark rummer en saa rig Plantevækst, at Bunden bliver mindre skikket til at huse en rigt producerende Bundfauna, og Forf. tænker sig derfor Muligheden af at kunne forbedre Bundforholdene ved med sejlene eller dampende Mejemaskiner at kunne afmeje en Del af den overflødige Plantevækst, en Foranstaltning, der forøvrigt allerede er i Brug i de store evropæiske Ferskvande, hvor Plantevæksten er bleven alt for dominerende.

Harald R. Christensen.

Den offentlige Arbejdsanvisning og Landbruget i Sverige.

Som tidligere meddelt her i Tidsskriftet*) har By og Land i Sverige forenet sig om at gennemføre offentlig Arbejdsanvisning, til hvilken Staten yder et rundeligt Tilskud. Benyttelsen af Arbejdsanvisningskontorerne har været i stadig Fremgang, baade for Landets og Byernes Vedkommende. Medens der saaledes i 1907 gennem dem blev antaget 2800 Arbejdere til Landbrugsarbejde, var Tallet i 1910 gaaet op til 15500. Inspektøren for Sveriges »offentliga arbetsförmedling«, Dr. Huss, har ønsket at faa et paa Landmændenes personlige Opfattelse bygget Skøn over Arbejdsanvisningens Betydning for Landbruget, og i Marts Maaned d. A. udsendte han derfor et Spørgeskema til en Del bekendte Landmænd, af hvilke 36 har besvaret Spørgsmaalene. 29 af disse har svaret, at den offentlige Arbejdsanvisning har været til Gavn for Landbruget, 3 mener, at den har været til Skade, medens 4 ikke har givet noget bestemt Svar. En stor Del af Besvarelserne gaar ud paa, at det vil være ønskeligt, at der bliver oprettet særlige Afdelinger med egne Embedsmænd for Landbruget, og man vil nu stræbe efter at faa saadanne Afdelinger oprettede. Med den private Fæstemandsinstitution synes Landmændene gennemgaaende at være lidet tilfredse, og flere tager Ordet for, at den skal forbydes ved Lov.

*) Jvnf. saaledes Aargangen 1908, S. 574.