



Innhold (klikk på sidetallet, så kommer du dit direkte ...)

Viktige tidsfrister	2
30. juni: innspill til BIO-strategi.....	2
24. august: SFF og SFI.....	2
Siste nytt fra BIO	2
Current Biology viderebringer Salavanes-nyheten.....	2
Søknader sendt til Forskningsrådet innen juni-fristene.....	2
Siste nytt fra verden rundt oss	3
Departementet teller våre arbeidere: hvordan ligger vi an?.....	3
Villblomstenes dag.....	5
Nye finansieringsmuligheter	5
Stipend til Japan.....	5
Forskningsrådets nye næringsrettede programmer.....	5
Fulbright grants.....	5
Andre BIO-aktuelle utlysninger.....	5
Avsluttende mastergradseksamen	5
Ronny Arildsen: Increased individual variability in growth rate after starvation for juvenile north-east Arctic cod (<i>Gadus morhua</i> L.).....	5
Kjell Rong Utne: Acoustic shadowing in dense herring layers, measured from the ventral side by a bottom mounted transducer.....	5
Espen Grøtan: Utvikling av hypofyse og tyroidfollikler hos torsk (<i>Gadus morhua</i>) under larve- og tidlig yngelstadiet ved ulike temperatur og diett.....	6
Michael André Hansen Muren: Pro-vitamin A activity of astaxanthin in Atlantic salmon smolt (<i>Salmo salar</i> L.).....	6
Allan Herrera Gonzalez: Biotic and abiotic factors potentially affecting <i>Hypothenemus hampei</i> (Coleoptera: Curculionidae, Scolytinae) populations in coffee fallen fruits, in Heredia, Costa Rica... 6	6
Frøydis Kristi Garshol: Analyse av mikrobiologiske samfunn fra dype oljebrønner i Nordsjøen (Troll C-feltet), ved hjelp av dyrkningavhengige og dyrkningsuavhengige strategier.....	6
John Moen Stensland: Will stimuli of the immune defence against one type of parasites change the host's susceptibility to another type?.....	7
Marte Inselset: and thermostability of cell division control protein 6 from (hyper) thermophilic Archaea.....	7
Christine Rasmussen: av proteiner fra <i>Mycobacterium bovis</i> BCG: BCG Moreau og BCG København(1331).....	7
Info fra studieseksjonen	7
De synshemmede studentenes situasjon ved Universitetet i Bergen.....	7
NB! Siste frist for å komme med forslag til mastegradsoppgave for høst 2005, er onsdag 22. juni!.....	8
Seminarer	8
20. juni: Darren Cameron: Fiskeriforvaltning ved Great Barrier Reef Marine Park, Australia.....	8
20. juni: Informasjon og media: Krisehåndtering av presseoppslag - strategi og beredskap.....	8
22. juni: Sarsenteret: Characterisation of Hox splice variants in <i>Oikopleura dioica</i>	8
Nye artikler	8
Are Nylund og Egil Karlsbakk: myxosporidie-parasitt i laks.....	8
Miklos Pall og Ian Mayer: Reproduksjonsfysiologi og atferd hos stingsildhanner gjennom gytesesongen.....	9
Christoffer Schander: Om å fange snegler i iskrembokser med øl i.....	9
John Birks: Review av pollen-baserte rekonstruksjoner av klima.....	9
Einar Heegaard & John Birks: sammenheng mellom alder og dybde i stratigrafiske sekvenser.....	10
John Birks: Studie av innsjø-utvikling i Holocen-tida.....	10

Viktige tidsfrister

30. juni: innspill til BIO-strategi

Flere forskere har uttrykt behovet for å inkludere prioritering av nye stillinger som et av momentene in BIO sin forskningsstrategi. Forskergruppelederne ble gruppert i 3 komiteer som skal levere hver sin faglig begrunnede ønskeliste innen 30. juni.

24. august: SFF og SFI (Forskningsrådet: Senter for fremragende forskning; Senter for forskningsbasert innovasjon)

UiB-frist til innsending av søknadsutkast, med oversikt over ressursbehov.

De som planlegger å fremme eller delta i SFF eller SFI-søknader bør gi beskjed til Clelia /Jarl så snart som mulig. Mer info om [UiBs interne prosedyre](#). SFF-utlysningssdokumenter kan du finne ved å navigere [herfra](#) (Word klarer ikke å lenke den lange URL)

Siste nytt fra BIO

Current Biology viderebringer Salvanes-nyheten

Med 11,9 i Impact Factor siste år er tidsskriftet [Current Biology](#) i samme klasse som *TREE*. Under overskriften Early learning rapporterer journalisten Nigel Williams i juni-nummeret "on new work that may help hatcheryreared fish develop behavioural flexibility to help boost wild populations".

The growth in the technology and experience of rearing farming fish of several species has prompted thoughts that hatchery-reared fish might be used to restock overfished and thus heavily depleted natural populations. Most attention so far has focused on salmon and trout but results have generally been very disappointing and the practice has drawn anger from many ecologists, concerned about their impact on local wild populations.

Initial attempts have revealed two key problems. Hatchlings that have been reared in featureless tanks with pelleted food readily available, appear to be illprepared for the transition to patchy live food back in the wild. And some reintroduction projects have paid little heed to local genetics and used parent stock often from widely varying sources.

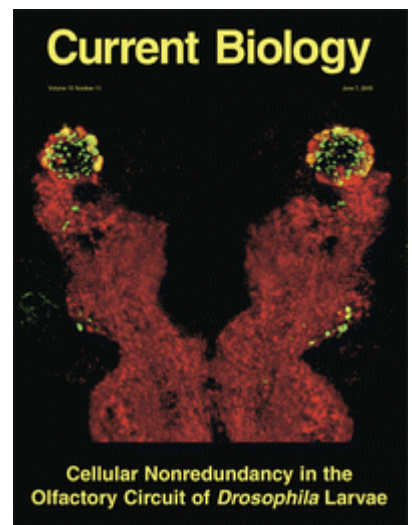
Not surprisingly, the results of many such reintroductions have been dismal. Fish naturally suffer high mortality in their larval and juvenile stages but mark-recapture experiments suggest that as little as two per cent of hatchery-released fish survive for any substantial time.

A report of new work (*Proc. R. Soc. series B.*) holds out hope that this situation can be improved.

Victoria Braithwaite at the Institute of Evolutionary Biology at the University of Edinburgh, and **Anne Salvanes** of the University of Bergen, have studied the behaviour of young cod reared in four different hatchery environments. One of these represented the standard homogeneous rearing conditions but the others either just varied the feeding regime or the physical environment in the tanks to include rocks, gravel and kelp, to greater match the normal nursery grounds of developing cod. The fourth regime included both feeding and physical environment variability. [Les hele stykket her](#).

Søknader sendt til Forskningsrådet innen juni-fristene

Det var HAVBRUK- og VILLAKS-programmene som hadde søknadsfrist i uken som var. Forskere fra 6 forskjellige BIO-forskergrupper har sendt hhv. 26 og én søknad til disse programmene for en total på ca. 60 mill. kr. innen denne fristen. I tillegg er det en del søknader der BIO-forskere deltar, som er fremmet fra andre forskningsinstitusjoner, men denne søknadsaktiviteten er underreportert. Til sammen i juni har forskere fra 14 av våre 17 forskergrupper sendt ca. 60 søknader til Forskningsrådet. De aller fleste er av høy kvalitet, slik at vi regner med bra uttelling til tross for de begrensede midler vi konkurrerer om.



Siste nytt fra verden rundt oss

Departementet teller våre arbeider: hvordan ligger vi an?

Det antas at fra og med 2006 vil vitenskapelige publikasjoner inngå som en del av belønningsskriteriene for "forskningsdelen" av statsbudsjett-tildelingen til UiB og de andre universitetene. [Databasen for statistikk om høyere utdanning](#) (DBH) har derfor nå samlet sammen alt som de har fått vite om publisering ved universitetene og høyskolene i 2004. De har telt dem opp, klassifisert dem i de berømte Nivå 1 og Nivå 2 (som er de 20 % antatt beste tidsskriftene etc), og korrigert for medforfatterskap. UiB kommer ikke så ille ut, vi produserte 1,25 publikasjonspoeng pr ansatt. Til sammenligning produserte UiO 1,36 mens både NTNU og UiTø produserte 0,68 poeng pr ansatt i 2004. Dataene i DBH kommer fra institusjonene selv, og for UiB sin del betyr det at DBH bruker FRIDA-dataene som hver forsker ble purret utallige ganger om å legge inn i januar i år. Tabellen under viser at vårt fakultet sto for en knapp tredjedel av publikasjonspoengene som UiB tjente seg opp i 2004 – og som UiB skal belønnes for i 2006.

	Publikasjons- poeng	Forfatter- andeler	Nivå 1	Nivå 2	Periodika	Antologi- artikler	Mono- grafier
UiB	1934,7	1009,7	765,1	244,6	917,4	78,5	13,8
Uspes	25,6	23,4	23	0,4	22,2	1	0,2
SV	112,5	92	79	13,1	64,3	26,8	1
HF	325,3	146	90,5	55,5	104,6	36,5	4,8
Jur	46,2	26,8	26,8	0	19,8	2	5
Odont	28,8	22,3	20,7	1,6	22,3	0	0
Med	553,2	294,9	231,7	63,1	293,2	0	1,7
MN	593,6	271,4	191,1	80,3	265,2	5,4	0,8
Psyk	96	66,4	59	7,4	66,1	0,2	0
UNIFOB	153,6	66,5	43,3	23,2	59,6	6,6	0,3

Internt på vårt fakultet kan vi så se at BIO sto for en knapp fjerdedel. Tabellen er dog både belemret med innleggingsmangler (det er grunn til å tro at molekylærbiologene er mer faglig aktive enn tabellen tyder på) og med bokføringsproblemer. UNIFOB-sentrene er nemlig ikke tatt med som en del av MN.

	Publikasjons- poeng	Forfatter- andeler	Nivå 1	Nivå 2	Periodika	Antologi- artikler	Mono- grafier
MN	593,6	271,4	191,1	80,3	265,2	5,4	0,8
Matematisk	39,5	18,2	13,3	4,8	17,4	0,3	0,5
Informatikk	105,5	54	40,9	13,2	50	4,1	0
Fysikk & teknologi	87,6	36,2	23,4	12,8	36,2	0	0
Kjemisk	39,9	18,4	13	5,4	18,4	0	0
SMR	1	1	1	0	1	0	0
Molbiol	10,5	6	4,9	1,1	5,6	0,5	0
Geovitenskap	109,1	45,6	29,8	15,9	45,6	0	0
Geofysisk	41,8	19	13,3	5,7	19	0	0
BIO	147,8	66,2	45,9	20,3	65,4	0,5	0,3
Bjerknes	4,4	2,1	1,5	0,6	2,1	0	0
Petroleum	4,2	3,6	3,4	0,2	3,6	0	0

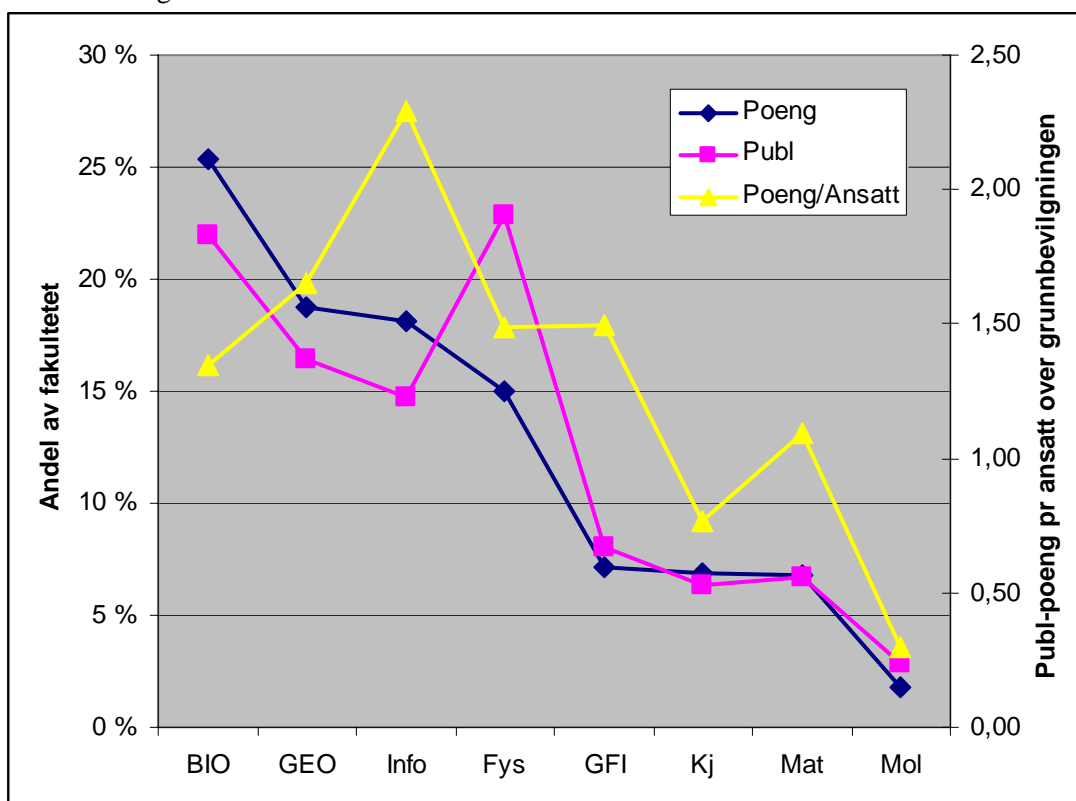
Dersom vi ser på antall publikasjoner og ikke justerer for medforfatterskap (slik BIO gjør internt i vårt budsjettarbeid mot forskergruppene), så ser vi at Institutt for fysikk og teknologi produserer enda flere artikler enn BIO. I tabellen under har jeg også hentet inn data for UNIFOB-avdelingene

	Antall publikasjoner	Nivå 1	Nivå 2	Periodika	Antologi- artikler	Mono- grafier
MN	696	431	265	685	9	2

Uspes	1	1	0	1	0	0
Mat	45	30	15	43	1	1
Informatikk	99	74	25	93	6	0
Fys & tekn	154	72	82	154	0	0
Kjemisk	43	26	17	43	0	0
SMR	1	1	0	1	0	0
Molbiol	19	15	4	18	1	0
Geovit	111	63	48	111	0	0
Geofys	54	33	21	54	0	0
BIO	148	99	49	146	1	1
Bjerknes	7	5	2	7	0	0
Petroleum	12	11	1	12	0	0

UNIFOB:							
Parallab	9,4	7,1	6,4	0,6	6,2	0,8	0
SAM Marin	0,2	0,2	0,2	0	0,2	0	0
Sars	22,8	6,6	2,5	4,1	6,6	0	0
Bjerknes-senteret	72,3	23	10,8	12,1	22,7	0	0,3
Avd for petroleum	2,4	1,1	0,8	0,3	1,1	0	0

Så hvordan gjør BIO det alt i alt? Vi er størst, og dermed produserer vi mest. Målt pr ansatt (her har jeg brukt alle som var lønnet over UiBs grunnbevilgning i 2004, hentet fra et annet sted i DBH-databasen) så kommer vi ikke så ille ut, men slett ikke best i klassen. BIOs forskere har vært flinke til å legge inn data i FRIDA, og jeg ser slett ikke bort fra at fra og med 2005-dataene, når DBH selv skal høste data fra ISI og andre steder, så vil det vise seg at det publiseres en del i de instituttene som kommer dårligst ut i tabellen under.



Så gjenstår det bare å si at dette er den metoden som departementet vil bruke til å belønne institusjonene. UiB har ikke brukt en tilsvarende metode til å belønne fakultetene ([les om UiBs metode her](#)), og MN bruker sin egen variant for å belønne instituttene. Og BIO bruker en egen til å belønne forskergruppene. Men uansett vil nok et belønningssystem som premierer mange og gode publikasjoner bli vanlig overalt.

Villblomstenes dag

arrangeres av Norsk Botanisk Forening førstkommande søndag (19. juni). Denne dagen vil det være turer i hele Norden hvor hovedmålet er å se på fine, ville planter. Turene passer både for botanikk-kyndige og alminnelig naturinteresserte, og på de fleste turene går det bra å ha med barn.

En god anledning for alle på BIO til å bli kjent med bla. det nylig prisbelønte Lyngheiseret.

http://bio.uib.no/tmp/Villblomstenes_dag_i_Hordaland_2005.doc

Nye finansieringsmuligheter

Stipend til Japan

fra [Matsumae International Foundation](#) Søknadsfrist 31. juli

Forskningsrådets nye næringsrettede programmer

Matprogrammet: Norsk mat fra sjø og land ([MATNORGE](#)) støtter forskerprosjekter innen Mat og helse og Dyre- og fiskevelferd - grunnleggende problemstillinger.

[AREAL](#) - Næringsutvikling basert på arealressursene - Næringspolitikk for landbruk, fiskeri og havbruk

Søknadsfrist 1. september.

Fulbright grants

for Norwegian scholars to conduct research / lecture in the US. [Mer info...](#)

Søknadsfrist 16. september

Andre BIO-aktuelle utlysninger

For å få en oversikt og en rask vei til de spesifikke websider, logg deg inn på [intranet](#), klikk på FORSKNING i toppmenyen, og så klikk på *BIO-aktuelle utlysninger* i menyen til venstre.

Avsluttende mastergradseksamen

Presisering: I e-posten som gikk ut i går vedrørende mastergradseksamener, stod det kun en kunngjøring for mandag 20. juni. Der er flere enn en, så ta en sjekk nedenunder! I hele neste uke er det totalt 9 mastergradseksamener!

Ronny Arildsen: Increased individual variability in growth rate after starvation for juvenile north-east Arctic cod (*Gadus morhua* L.)

Ronny Arildsen holder mandag 20. juni avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Biodiversitet, evolusjon og økologi.

Tittel på oppgaven: Increased individual variability in growth rate after starvation for juvenile north-east Arctic cod (*Gadus morhua* L.)

Veileder: Per Jakobsen

Sensor: Geir Johnsen

Bisitter: Harld Kryvi

STED: Auditorium 4, 4. etasje, Realfagbygget

TID: Mandag 20.juni kl. 12:00

Alle interesserte er velkommen!

Kjell Rong Utne: Acoustic shadowing in dense herring layers, measured from the ventral side by a bottom mounted transducer

Kjell Rong Utne holder mandag 20. juni avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Fiskeribiologi og forvaltning

Tittel på oppgave: Acoustic shadowing in dense herring layers, measured from the ventral side by a bottom mounted transducer.

Veiledere: Egil Ona

Sensor: Asgeir Aglen, HI

Bisitter: Anders Fernø, Magnar Aksland
STED: Semniarrom 328 C1, bioblokken, HIB
TID: Mandag 20. juni kl. 10.15
Alle interesserte er velkommen

Espen Grøtan: Utvikling av hypofyse og tyroidfollikler hos torsk (*Gadus morhua*) under larve- og tidlig yngelstadie ved ulik temperatur og diett

Espen Grøtan holder mandag 20. juni avsluttende presentasjon av sin hovedfagsoppgave i Havbruksbiologi, generell havbruksbiologi
Tittel på oppgave: Utvikling av hypofyse og tyroid olikler hos torsk (*Gadus morhua*) under larve- og tidlig yngelstadiet ved ulik temperatur og diett
Veiledere: Karin Pittman
Sensor: Olav Kjesbu, HI
Bisitter: Sindre Grotmol
STED: Seminarrom 328 C1, 3. etasje, bibliokken, HIB.
TID: Mandag 20. juni kl. 14.15
Alle interesserte er velkommen!

Michael André Hansen Muren: Pro-vitamin A activity of astaxanthin in Atlantic salmon smolt (*Salmo salar* L.)

Michael André Hansen Muren holder tirsdag 21. juni avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Ernæring, ernæring hos akvatiske organismer
Tittel på oppgave: Pro-vitamin A activity of astaxanthin in Atlantic salmon smolt (*Salmo salar* L.)
Veiledere: Robin Ørnsrud, Rune Waagbø
Sensor: Simon Davis
STED: Nasjonalt institutt for Ernærings- og sjømatforskning(NIFES), Strandgt. 229
TID: Tirsdag 21. juni kl. 12.00
Alle interesserte er velkommen!

Allan Herrera Gonzalez: Biotic and abiotic factors potentially affecting *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Curculionidae, Scolytinae) populations in coffee fallen fruits, in Heredia, Costa Rica

Allan Herrera Gonzalez holdr tirsdag 21. juni avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Biodiversitet evolusjon og økologi.
Tittel på oppgaven: Biotic and abiotic factors potentially affecting *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Curculionidae, Scolytinae) populations in coffee fallen fruits, in Heredia, Costa Rica.
Veileder: Lawrence Kirkendal
Sensor: Odd Jacobsen
STED: Auditorium 4, 4. etasje, Realfagbygget
TID: 21. juni 10:15, (NB! DATO KAN MULIGENS BLI ENDRET. DET BLIR DA NY KUNNGJØRING)
Alle interesserte velkommen!

Frøydis Kristi Garshol: Analyse av mikrobiologiske samfunn fra dype oljebrønner i Nordsjøen (Troll C-feltet), ved hjelp av dyrkningavhengige og dyrkningsuavhengige strategier

Frøydis Kristi Garshol holder tirsdag 21. juni avsluttende presentasjon av sin hovedsoppgave i Biologi, Mikrobiologi
Tittel på oppgave: Analyse av mikrobiologiske samfunn fra dype oljebrønner i Nordsjøen (Troll C-feltet), ved hjelp av dyrkningavhengige og dyrkningsuavhengige strategier
Veiledere: Nils Kåre Birkeland
Sensor: Reidun Sirevåg, UiO
Bisitter: Vigdis Torsvik, Terje Torsvik
STED: Auditoriet, Jahnebakken 5

TID: Tirsdag 21. juni kl. 10.30
Alle interesserte er velkommen!

John Moen Stensland: Will stimuli of the immune defence against one type of parasites change the host's susceptibility to another type?

John Moen Stensland holder onsdag 22. juni avsluttende presentasjon av sin mastergradseksamen i Biodiversitet, evolusjon og økologi.
Tittel på oppgaven: Will stimuli of the immune defence against one type of parasites change the host's susceptibility to another type?
Veileder: Arne Skorping
Bisitter: Ivar Hordvik
STED: Aud. 4 i Realfagbygget
TID: Onsdag 22.juni, kl. 10:15
Alle interesserte er velkommen!

Marte Insetset: and thermostability of cell division control protein 6 from (hyper) thermophilic Archaea

Marte Insetset holder fredag 24. juni avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Biologi, Mikrobiologi
Tittel på oppgave: Characterisation and thermostability of cell division control protein 6 from (hyper) thermophilic Archaea
Veiledere: Nils Kåre Birkeland
Sensor: Svein Bjelland, UiS
Bisitter: Curt Endresen
STED: Auditoriet, Jahnebakken 5
TID: Fredag 24. juni kl. 10.30
Alle interesserte er velkommen!

Christine Rasmussen: av proteiner fra Mycobacterium bovis BCG: BCG Moreau og BCG København(1331)

Christine Rasmussen holder fredag 24. juni avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Biologi, Mikrobiologi
Tittel på oppgave: Fase-separering av proteiner fra Mycobacterium bovis BCG: BCG Moreau og BCG København(1331)
Veiledere: Nils Kåre Birkeland, Harld G Wiker(Gades Institutt)
Sensor: Svein Bjelland,UiS
Bisitter: Curt Endresen
STED: Auditoriet, Jahnebakken 5
TID: Fredag 24. juni kl. 11.15
Alle interesserte er velkommen

Info fra studieseksjonen

De synshemmede studentenes situasjon ved Universitetet i Bergen

Studenrepresentantene i Universitetsstyret har tatt opp de synshemmedes situasjon ved Universitetet i Bergen, og i den forbindelse har alle instituttene ved mat nat. mottatt en henvendelse fra fakultetet vedrørende tiltak som kan bedre deres situasjon. Instituttene blir der bedt om å be forelesere legge ut pensumlister og forelesinger på studentportalen. Pensumlistene bes lat ut 2 måneder før semesterstart. Dette vil også kunne være til hjelp for synshemmede og dyslektikere.
Vi vil derfor be dere legge ut forelesingsnotater på hjemmesiden til emnet så lang det er mulig, og der det finnes forelesingsnotater som kan legges ut.

NB! Siste frist for å komme med forslag til mastegradsoppgave for høst 2005, er onsdag 22. juni!

Siste frist for å komme med forslag til mastergradsoppgaver for studenter som blir tatt opp høsten 2005 er onsdag 22. juni! De innkomne forslagene vil trykkes opp i et lite infohefte som går ut til de nye studentene sammen med opptaksbrevet. Takk til de som allerede har sendt inn forslag!!

Seminarer

Se oversikt over BIO-relevante kollokvier, gjesteforelesninger og seminarer på [BIOs kollokvie-side](#).

20. juni: Darren Cameron: Fiskeriforvaltning ved Great Barrier Reef Marine Park, Australia

Increased highly-protected areas and fisheries management in the Great Barrier Reef Marine Park – A tale of consultation, controversy and commitment.

Mandag 20. juni, kl. 13.00 på Seminarrommet, HIB, 3. etg. BIO-blokken

Detaljer på [BIOs kollokvie-side](#)

20. juni: Informasjon og media: Krisehåndtering av presseoppslag - strategi og beredskap

Informasjons og debattmøte organisert av MØTEPLASS MARIN

Tid: Mandag 20. juni 2005 kl 1800-2100

Sted: Rick's Stuene, 3. etg. Inngang: Veiten 3

FRI ENTRÉ – Påmelding og mer info:

<http://www.bergen-chamber.no/CustomModules/ViewEventDetail.aspx?mid=63&itemid=262>

22. juni: Sarsenteret: Characterisation of Hox splice variants in *Oikopleura dioica*

Marianne Bjørdal, Research Assistant Group Chourrout

Wednesday June 22 in the Sars Seminar room (222 A4) HIB, Biobuilding, 2nd floor at 13.00 –14.00

Nye artikler

Are Nylund og Egil Karlsbakk: myxosporidie-parasitt i laks

Nylund A, Karlsbakk E, Saether PA, Koren C, Larsen T, Nielsen BD, Broderud AE, Høstlund C, Fjellsøy KR, Lervik K, Rosnes L 2005. *Parvicapsula pseudobranchicola* (Myxosporidia) in farmed Atlantic salmon *Salmo salar*: tissue distribution, diagnosis and phylogeny. DISEASES OF AQUATIC ORGANISMS 63: 197-204

Abstract: *Parvicapsula pseudobranchicola* infections in farmed Atlantic salmon in Norway are associated with low-grade to significant mortalities. The parasite is found as mature spores in pseudobranchs, but has also been detected in the gills, liver and kidney. Diagnosis has relied on the detection of *Parvicapsula* spores, with the pseudobranch being the preferred organ. A better understanding of the epizootiology of this myxosporidian is a prerequisite for appropriate management and control. Hence, early detection of infections and life cycle studies are needed. We sequenced the small subunit (ssu) rDNA (18S) from *P. pseudobranchicola* and developed a sensitive diagnostic PCR protocol. This allowed us to (1) identify appropriate tissues for diagnostic assays, (2) examine the intraspecific variation in ssu rDNA in the parasite's Norwegian range, (3) examine annelid potential primary hosts and (4) obtain additional ssu rDNA sequences of marine *Parvicapsula* species to perform a phylogenetic study. Primers were constructed targeting the ssu rDNA from *P. minibicornis*. With these we obtained a partial ssu sequence of the *P. pseudobranchicola* type isolate. A new set of primers (PCF3/PCR3) was constructed for diagnostic purposes. These were tested against DNA from the host and several myxozoan species infecting Norwegian salmon. The primers give a positive product of 203 bp and pick out *P. pseudobranchicola* in salmonids. They also amplify the congeners *P. unicornis* and *P. asymmetrica* infecting unrelated fish. The PCR protocol developed showed a



greater sensitivity than light microscopy. The pseudobranchs were always positive and are the recommended organ for PCR diagnostics. There was no sequence variation between geographic isolates from farmed salmon. Preliminary examinations of marine polychaetes and oligochaetes collected from farm sites with parvicapsulose problems were negative. A comparison of the sequence of the ssu rDNA from *P. pseudobranchicola* with that of other myxozoans shows that it groups closely together with *P. unicornis* and *P. asymmetrica*. The closest relative to this group is *P. minibicornis*.

Miklos Pall og Ian Mayer: Reproduksjonsfysiologi og atferd hos stingsildhanner gjennom gytesesongen



Pall MK, Hellqvist A, Schmitz M, Olsson PE, Mayer I, Borg B 2005. Changes in reproductive physiology and behaviour over the nesting cycle in male three-spined sticklebacks. *JOURNAL OF FISH BIOLOGY* 66: 1400-1410

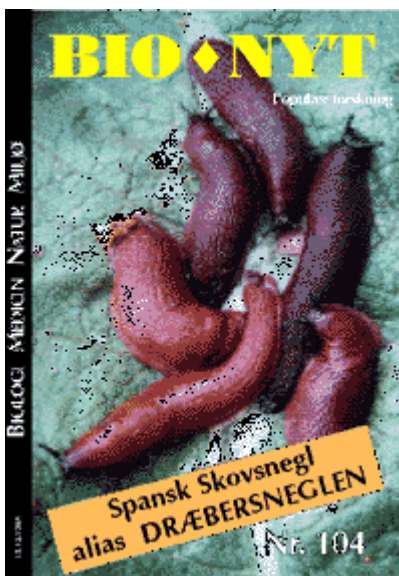
Abstract: Plasma 11-Ketotestosterone (11 KT) and testosterone (T) levels and spiggin-mRNA levels, as well as the kidney-somatic index (I-K) were measured in sexual males and in paternal males at the middle (5 days paternal) and at the end (8 days paternal with hatched eggs) of the nesting cycle in three-spined sticklebacks *Gasterosteus aculeatus* from two

populations. Glueing (using threads of 11 KT induced kidney-protein spiggin) and fanning behaviour was measured daily. Fanning increased in paternal fish and remained low in sexual males. Plasma 11 KT and T levels, on the other hand, declined significantly in parental compared to sexual males as did spiggin expression, I-K and glueing behaviour. Thus, the drastic decrease in circulating 11 KT levels during the later parental phase may have resulted in an energy-saving decrease in spiggin-production and glueing, when this was no longer needed for nest maintenance. In addition, the mRNA levels of the beta-subunits of both gonadotropins, luteinising hormone (LH) and follicle stimulating hormone (FSH) were measured. The expression of both gonadotropins declined in the parental phase (not significant for beta-FSH in one of the populations) which was consistent with a decline in androgen levels possibly controlled via decreased gonadotropin secretion.



Christoffer Schander: Om å fange snegler i iskrembokser med øl i

Hagnell J, C Schander, M Nilsson, J Ragnarsson, H Valstar, AM Wollkopf & T von Proschwitz 2005. How to trap a slug: Commercial versus homemade slug traps. *Crop Protection* (sidetall ennå ukjent)



Abstract The Iberian Slug, *Arion lusitanicus* Mabilie (Stylomatophora: Arionidae), has developed into a destructive pest in Swedish gardens and orchards over the past 10–20 years. Many attempts to eradicate this pest have been made using a variety of different methods. The aim of this study was to investigate the effectiveness of two different types of homemade traps made from simple, inexpensive materials (plastic PET bottle or an ice-cream box) compared to one type of commercially sold trap (Slugtraps IT-PAC AB, Sweden) used with bait and beer as attractants. Experiments were carried out on a private property outside Lund, Sweden, over a period of 7 days. The results showed that a homemade trap, i.e. a box trap, can be as efficient as a commercial trap, particularly due to their similar design. In contrast, the homemade bottle trap was not very successful. Additionally, it was discovered that the bait used in the commercial traps did not increase the number of slugs trapped. It was concluded that the beer was the main slug attractant. Ultimately this study suggests a low-cost alternative for



small scale to the rather expensive commercially sold traps.

John Birks: Review av pollen-baserte rekonstruksjoner av klima

Birks, HJB & Seppa, H 2004 Pollen-based reconstructions of late-Quaternary climate in Europe - progress, problems, and pitfalls. *Acta Palaeobotanica* 44: 317-334.

Abstract: This paper reviews the basic concepts of pollen – climate transfer functions used to reconstruct quantitative pst climates from fossil pollen assemblages. The various assumptions and requirements are outlined and progress in developing detailed regional pollen – climate calibration sets and resulting transfer functions in Europe is discussed. Current problems in the existing approaches are presented, and the inherent pitfalls of pollen-stratigraphical data as a climate proxy are discussed. Despite these problems and pitfalls, pollen-based climate reconstructions in northern Europe are generally consistent and agree well with other independent climatic reconstructions, at least at broad millennial scales.

Einar Heegaard & John Birks: sammenheng mellom alder og dybde i stratigrafiske sekvenser

Heegaard E, HJB Birks & RJ Telford 2005. Relationships between calibrated ages and depth in stratigraphical sequences: an estimation procedure by mixed-effect regression. *The Holocene* 15: 612-618

Abstract: We present a procedure for estimating age-depth relationships in stratigraphical sequences by means of a generalized mixed-effect regression using an ancillary function for the partitioning of the fixed effect and the random effect corresponding to the degree of representativity of the individual calibrated dates for a particular section of the sedimentary sequence. The procedure uses mid-point estimates of the calibrated ages in combination with the central distributional range as the basis for estimating the fixed relationship between age and depth. Further, it combines the variability of the calibrated age at individual layers (within-object variance) with estimation of the variability of the calibrated age distribution as a whole between the layers standardized by the fixed effect (between-object variance). These components of random variability can be considered independent, and hence the uncertainty of the estimated fixed relationship between age and depth can be estimated by combining the two random variables. The procedure follows the logic of mixed-effects models, but with prior information about the expected variance within each dated object.



John Birks: Studie av innsjø-utvikling i Holocen-tida

Dalton,C, HJB Birks, SJ Brooks, NG. Cameron, RP Evershed,SM Peglar, JA Scott & RThompson 2005. A multi-proxy study of lake-development in response to catchment changes during the Holocene at Lochnagar, north-east Scotland. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 221:175– 201

Abstract: This paper describes a multi-core lake sediment study using pollen, diatoms, and chironomids, together with magnetics and sediment biogeochemistry, as biotic and abiotic proxies to infer lake development in response to environmental change during the Holocene at Lochnagar in the eastern Highlands of Scotland. Diatoms are used to infer pH, chironomids to infer temperature, with pollen and plant megafossils acting as an independent proxy to validate these records and to provide insights into changes in catchment vegetation and soils. Lipid biomarkers are explored for their potential to provide additional information on lake productivity. The results indicate highly distinctive fluctuations in the loss-on-ignition (LOI) record, which are in phase with changes in some biotic (chironomid head-capsule concentration) and abiotic (coarse silt particle size fraction, and lipid and chlorine fractions) variables. Catchment-driven changes due to the development and degradation of soils, and the natural succession and human intervention on terrestrial catchment vegetation have the strongest influence on the diatom and chironomid assemblages. These catchment processes resulted in the natural acidification of the lake water. Post-industrial acidification of the lake was also influential on the lake biota. Climate-driven temperature change appears to have had only a weak influence on the biota with declines in cold stenothermic chironomid taxa in response to Early Holocene warming and declines in thermophilic chironomids in response to cooling at about 2600 cal. yr BP.