

BIO-info 17/2012, 11. mai 2012 [BIO: sakslister og møtereferater](#) [BIO-info arkiv](#)
submission deadline to bio.info@bio.uib.no is Wednesday 16:00

Fra toppen!

FRIPRO-debatt

I går var det debattmøte om fremtidens FRIPRO på Jusbygget i Bergen, i regi av Forskningsrådet som stilte mannsterke opp fra hovedkontoret. Det litt skrinne fremmøtet kan nok bl.a. skyldes et konkurrerende arrangement om FP7 og tilstundende søknadsfrister. Spørsmålene til debatt var «De leveringsdyktige eller de dristige?» og «De fremadstormende eller de veletablerte?». Og som vanlig i slike debatter er svaret at spørsmålet er feil stilt.

Det største problemet til Forskningsrådet, som de siste fagevalueringene unisont påpekte, er at det brukes for lite penger på den frie prosjektstøtten, og relativt sett for mye på de avgrensede, tematiske programmene. I debatten var Tian Sørhaug fra UiO på jakt etter de «andre frihetene», og en måte å finne disse på er å pålegge en andel (f.eks. 15%) fri forskning i programmene. Dette kan knyttes til programmets tema, men uten de føringene som ligger i dagens programutlysninger.

Karantenerregelen kan heller ikke sies å fremme kvalitet, og er vel snarere en veldig defensiv løsning for å få opp innvilgelsesprosenten. May Britt Moser fra NTNU sammenlignet modellen med å frata Marit Bjørgen skismurningen annethvert år.

Andre tema som ble diskutert var behovet for revitalisering av YFF-ordningen, innføring av to-trinns søknadsprosess og Fellesløftet. Selv om både NFR og rektor Grønmo vil fremstille Fellesløftet som en frisk satsing på de fremragende miljøene, er det etter hvert grundig avslørt at dette ikke var friske penger hverken på den ene eller andre siden. UiBs modell med å inndra dekningsbidrag fra de som allerede er gode til å skaffe eksterne prosjekter for å finansiere Fellesløftet, illustrerer hvordan Fellesløftet ikke økte handlingsrommet vårt, men snarere reduserte det.

Men det er en annen skål. Hvis du vil delta i FRIPRO-debatten, gjør du det [her](#).

Hilsen Anders



Ukens bilde

Iris lycotis

Fotograf: Birks

Iris lycotis fotografert i Iran

You are invited to submit photos (electronically!) for "Ukens bilde". Please include a very short description and credit information. Picture can be of researchers / students in action, technology, organisms, field sites ... Please send your pictures to bio.info@bio.uib.no

We are now running out of pictures – please contribute – we know there are lot of good photographers among the BIO readers!

Innhold:

FRIPRO-debatt	1
Ukens bilde	1
Faste lenker:	3
VIKTIG INFORMASJON	3
Undervisningsregnskap, Valg gruppe B til instituttrådet og fakultetsstyret samt gruppe D til fakultetsstyret; Småelektriske apparater på kontorene	3
BIO-arrangement kommende uke	5
NYHETER OG GENERELL INFORMASJON	5
Prøveforelesninger; Japan-samarbeid; OPP og CODE; Science Apps	5
Studie	6
Biblioteks- og EndNotekurs/Library and Endnote course	6
NYE UTLYSNINGER	6
Stimuleringsmidler til EUs Miljø- og klimaprogram (HAVKYST); ForBio Research School;	6
KOMMENDE MØTER OG SEMINAR	7
Guest Lecture BIO; European Information Day; Seminar om bioøkonomi og nasjonalt nettverk for industriell bioteknologi	7
NYE ARTIKLER	8
Fernö; Aksnes; Telford; Enberg; Jørgensen; Dunlop; Varpe; Boukal; Baulier; Eliassen; Heino; Sele; Grytnes	8

Faste lenker:

[BIO-info arkiv](#) [Sakslistene & referater](#) [BIOs interne websider](#) [BIO's eksterne websider](#)
[Facebook BIO](#) [Facebook STIM](#) [Facebook UiB](#)

VIKTIG INFORMASJON

Undervisningsregnskap, Valg gruppe B til instituttrådet og fakultetsstyret samt gruppe D til fakultetsstyret; Småelektriske apparater på kontorene

Undervisningsregnskap våren 2012

Jeg ber alle ansatte med undervisningsplikt fylle inn undervisningsregnskap i [registreringsskjemaet](#).

Sensurarbeid er en del av regnskapet, og fristen for å registrere vårens undervisning blir derfor satt til 1. august 2012. Veiledning til skjemaet ligger øverst på skjemasiden. Ta ev. kontakt med studie@bio.uib.no dersom du har spørsmål.

Undervisningsregnskapet for 2012 vil bli brukt som grunnlag for undervisningskomponenten i gruppetildelingen, så det er viktig at alle fyller ut skjemaet så korrekt som mulig. Det er fremdeles mulig å registrere undervisning for høsten 2011 ved å velge dette semesteret i nedtrekksmenyen til høyre.

En oppsummering av undervisningsregnskapet for BIO finner du [her](#).

Hilsen Anders

Valg gruppe B til instituttrådet/Election Department board

Valgkunjøring og invitasjon til å fremme kandidatforslag til instituttrådet ved Institutt for biologi (BIO) for gruppe B (midlertidig vitenskapelig ansatte) for studieåret 2012/2013.

Det skal velges ett medlem og tre varamedlemmer. Valget er hjemlet i universitetets valgreglement og vedtak fattet i instituttrådet 18.05.2009 om instituttrådets sammensetning. Medlemmer for gruppe A og C er valgt for 4-årsperioden august 2009 - juli 2013. Medlemmer for gruppe B velges for ettårsperioden august 2012 - juli 2013. Studentene har valgt for 2012. Det skal velges én representant og tre vararepresentanter for gruppe B for ettårsperioden august 2012 - juli 2013.

Instituttrådet skal ha medlemmer valgt av og blant:

Gr. A: Fast tilsatte i undervisnings- og forskningsstilling (4 medlemmer og 5 vara)

Gr. B: Midlertidig tilsatte i undervisnings- og forskningsstilling (1 medlem, 3 vara) (nyvalg)

Gr. C: Teknisk og administrativt tilsatte (2 medlemmer, 4 vara)

Gr. D: Studenter (2 medlemmer, 4 vara)

Valgform

Valget skal etter planen avvikles elektronisk. Det vil bli gitt nærmere informasjon om valget. Dersom valgstyret ikke får inn flere forslag enn det som kreves for å fylle representant- og vararepresentantplassene, vil valget skje med instituttrådet som valgforsamling.

Rådets funksjon, ledelse og sammensetning finnes på BIOs rådsside.

Personer ansatt på BIO i gruppe B pr. 1. mars 2012 er valgbare. Forslag kan fremmes av gruppe B-ansatte.

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

Stemmerett og manntall

Tilsatte må selv kontrollere at de står i manntallet. Det kontrolleres [her](#) for gruppe B:
Står du ikke i manntallet, vil du ikke få anledning til å avgi elektronisk stemme. Kontakt UiBs valgsekretariatet snarest via post@kollsek.uib.no dersom opplysningene ikke stemmer.

Forslag

Forslag sendes valgstyrets [sekretær](#) innen **onsdag 23. mai**.

For valgstyret

Elisabeth Müller Lysebo, sekretær

Essentials in English:

The election for representatives from the group of temporarily employed scientific staff (group B) to the department board for the period August 2012-July 2013 is coming up. The deadline for proposing candidates is Wednesday 23 May to [Elisabeth Müller Lysebo](#).

The department board shall consist of:

Gr. A: Permanently employed scientific staff: 4 members. The Head of Department is chairperson and member. 3 members and 5 substitute members are elected

Gr. B : Temporarily employed scientific staff: 1 member (+ 3 substitute members) (to be elected now)

Gr. C: Technical and administrative staff: 2 members (+ 4 substitute members)

Gr. D: Students: 2 members (+ 4 substitute members)

Persons in group B employed by BIO by March 1/2012 are eligible. Only people in the group can make proposals. You are personally responsible for checking if you are registered. You can check [here](#).

Valg gruppe B og D til Fakultetsstyret/Election Faculty board

Det skal i løpet av våren 2012 velges nye representanter for gruppe B - (midlertidig tilsatte i forsknings- og undervisningsstilling) og gruppe D (studenter) til fakultetsstyret for perioden august 2012-juli 2013.

Fakultetsstyret er fakultetets øverste styringsorgan, ledet av dekanen.

Fakultetsstyret har til sammen 9 medlemmer hvorav 3 er på valg våren 2012 (ett medlem for gruppe B og to medlemmer for gruppe D). Det skal også velges varamedlemmer.

Informasjon om valget finnes på fakultetets [valgside](#) og i [kunngjøringen](#) fra valgstyret.

Elektriske apparater på kontorer og lesesaler må fjernes innen 1. juni av brannvern hensyn

Under HMS-runden så vi at mange har forskjellige elektriske apparater på kontorer og lesesaler. UIB har en klar regel om at elektriske apparater som kaffetraktere, vannkokere, mikrobølgeovner, vaffeljern osv. ikke skal finnes på kontorer og lesesaler av brannsikrings hensyn. Denne type utstyr må derfor fjernes fra kontorer og lesesaler **snarest og innen 1.juni**.

Slike apparater skal plasseres på lunchrom og i kaffekroer. Kaffetraktere og vannkokere SKAL være utstyrt med timer.

Kaffemaskiner kan tillates på kontorer da brannfaren ved disse maskinene er betraktelig mindre, men de skal være utstyrt med timer.

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

Kontorer og lesesaler skal holdes ryddig både av brannsikkerhetshensyn og hygiene hensyn. Renholdet vanskeliggjøres av rot. Se for øvrig Brannboken [kap 14](#).

BIO-arrangement kommende uke

Dato	Handlinger, navn	Tid og sted
16.mai	Prøveforelesning Irene Roalkvam	Kl. 10:15, Seminarrom K1, Biologen
16.mai	Guest lectures Prof. Dr. M. Afzal Hossain and Prof. Dr. M. Tofazzal Islam	Kl. 12.30-13.30, Seminarrom K1/K2 Biologen (A)
22. mai	Prøveforelesning Linn Cecilie Krüger	Kl. 09.15, Seminarrom K3, Biologen

NYHETER OG GENERELL INFORMASJON

Prøveforelesninger; Japan-samarbeid; OPP og CODE; Science Apps

PhD Prøveforelesning Irene Roalkvam

Irene Roalkvam vil onsdag 16. mai holde forelesning over oppgitt emne for ph.d. graden

Tittel " Toxin-Antitoxin system in Prokaryotes "

Bedømmelseskomite: Forsker Aud Larsen, Professor Vigdis Torsvik, Professor Ruth-Anne Sandaa

Tid og sted: Onsdag 16. mai, kl 10:15, Seminarrom K1, Biologen, Blokk A, HIB

Alle interesserte er velkommen.

PhD Prøveforelesning Linn Cecilie Krüger

Linn Cecilie Krüger vil tirsdag 22. mai holde en forelesning over oppgitt emne for ph.d. graden

Tittel: "Discuss the contribution of DNA to historical biogeography and palaeoecology".

Bedømmelseskomite: Professor Hilary Birks, Institutt for biologi, Professor Atle Nesje, Institutt for geovitenskap, Professor Peter Emil Kaland, Institutt for biologi

Tid og Sted: Tirsdag 22. mai kl. 09:15, Seminarrom K3, Biologen, Blokk B, HIB

Pågående eller planlagt samarbeid med Japan?

Det har nylig vært en delegasjon fra UiB som har besøkt en rekke universiteter i Japan for å inngå/fornye samarbeidsavtaler. Følgende universiteter ble besøkt: Hakuoh, Ritsumeikan, Waseda, Keio, Doshisha, Tokai og Josai. Dersom noen har samarbeid med noen av disse eller ønsker å inngå samarbeid, kan samarbeidsavtalene være til nytte. Kontakt evt forskningskoordinator [Anne Fjellbirkeland](#) hvis dere ønsker mer informasjon.

Prosjektet OPP og CODE i media:

Artikkel i kyst.no om nytt brukerstyrt prosjekt der Marin biodiversitet er involvert:

Spennende ny horisont i semi-lukket postsmolt-produksjon

I forskningsprosjektet «Optimalisert Postsmolt-Produksjon» (OPP) skal muligheten for å utvide dagens beskyttede smoltproduksjon opp til 1 kg undersøkes, ved å teste alternative produksjonsmåter som semi-lukkede flytende anlegg i sjø og bruk av resirkulering av vann i landbaserte anlegg. [Les mer](#)

Et annet prosjekt i gruppen, **CODE**, er omtalt på forsiden til NIFES sin hjemmeside denne uken. [Les mer](#)

Science Apps

Litt nyttig lesestoff om Science Apps fra Audrey:

As smart phones take their place on the lab bench and field kit, I was interested to see what Nature correspondents were recommending. I found a nice [list of apps](#) in: [A lab app for that](#) in Nature 484, 553–555 (2012) [doi:10.1038/nj7395-553a](https://doi.org/10.1038/nj7395-553a)

But sadly, the list did not include an instant-manuscript-acceptance app. Maybe we could start our own list, for example The Chemical Touch (ChemTouch) for periodic table (and amino acids and nucleobases also)

Studie

Biblioteks- og EndNotekurs/Library and Endnote course

Biblioteks- og EndNotekurs/Library and Endnote course

The Science Library will offer a Library and EndNote course 11 June from 09:15-12:00. The course is aimed especially at Master students, but is also open for others that are interested in such a course. For registration or more information: studie@bio.uib.no

NYE UTLYSNINGER

Mer info om utlysninger inkl. løpende, dvs. uten frister finner du [her](#)

Husk å sende søknadsutkastet til post@bio.uib.no 1 uke i forveien (gjelder ikke mindre bevilgninger som legater og fonds)

Stimuleringsmidler til EUs Miljø- og klimaprogram (HAVKYST); ForBio Research School;

Stimuleringsmidler til EUs Miljø- og klimaprogram (HAVKYST)

Denne utlysningen skal støtte norske institusjoner som tar på seg ledende roller i EUs miljø- og klimaprogram – EUs Environment (incl. Climate Change).

Dette er en fellesutlysning for Havet og kysten, NORKLIMA og Polarprogrammet. Utlysningsteksten er den samme for alle tre programmer.

Kun norske institusjoner som har en rolle som koordinator, arbeidspakkeleder eller taskleder i et tildelt prosjekt i EUs Environment (incl. Climate Change) utlysning av 19.07 2011, kan søke på denne utlysningen.

I tillegg må det tildelte EU-prosjektet være relatert til et tema som er beskrevet i programplanen for Havet og kysten og/eller NORKLIMA, og/eller Policydokument for norsk polarforskning 2010-2013. Det kan være at et EU-prosjekt passer i to eller tre av programmene Havet og kysten, NORKLIMA og Polarprogrammet. Det må opplyses i søknadsskjemaet hvilket program søknaden er mest relevant for og søknaden skal opprettes i det programmet (se lenke til de to andre utlysningene i lenke på høyre side).

Midlene skal brukes til støtte for å utøve den rollen den norske institusjonen har i EU-prosjektet.

Søknadene prioriteres i denne rekkefølgen:

1) koordinatorene 2) arbeidspakkeledere og 3) taskledere.

For koordinatorene kan det søkes om inntil 1 million kroner. Arbeidspakkeledere kan søke om inntil 500 000 kroner og taskledere kan søke om inntil 200 000 kroner.

Søknadsfrist: 05.09.2012 13:00 CET [Les mer](#)

Funding for marine research for 2013 (HAVKYST)

Aproximately NOK 15 million is available for projects with start-up in 2013 under the HAVKYST programme. Please refer to supplementary information for priority research areas defined for the individual sub-programmes.

Deadline: 05.09.2012 13:00 CET [Read more](#)

The research school in biosystematics - ForBio - announces the course "Biosystematics methods and biodiversity".

Expertise in collecting natural history specimens, gathering data associated with them, their identification based on morphological characters, and preservation for natural history collections is rapidly disappearing in many countries. This course aims to provide field experience for PhD students and post-docs in biosystematics who want to gain increased knowledge of specimen and data collection, specimen identification, and preservation for taxonomic research.

The registration deadline is June 15, 2012, but please see [registration information](#)

The course is arranged by the Research School in Biosystematics - ForBio. There is no course fee, and PhD students/postdocs registered at Swedish or Norwegian universities can become ForBio members and will then have their travel and accommodation costs covered. For information about ForBio and its membership, please see <http://www.forbio.uio.no/>

KOMMENDE MØTER OG SEMINAR

Mer info om kurs, møter, seminar og arrangement etc finner du [her](#).

[Guest Lecture BIO; European Information Day; Seminar om bioøkonomi og nasjonalt nettverk for industriell bioteknologi](#)

Guest lectures at Department of Biology, Wednesday May 16, 12.30-13.30:

Climate change, biodiversity and food security: Bangladesh perspectives

Prof. Dr. M. Afzal Hossain

Vice-Chancellor

Hajee Md. Danesh Science & Technology University

Dinajpur, Bangladesh

Novel bioactive natural products and their usage in eco-friendly sustainable agriculture

Prof. Dr. M. Tofazzal Islam

Professor and Head

Department of Biotechnology

Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman Agricultural University

Gazipur, Bangladesh

Place: Seminar room K1/K2, Biologen (A)

Host: Anders Goksøyr, Head of Department

IGBP symposium on May 24th at Radisson Blu Bryggen

You are invited to participate at a symposium entitled: "*Biogeochemical cycles and sustainable pathways in the ocean, atmosphere and land*" which will take place in Bergen on **May 24th at the Radisson Blu Bryggen**.

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

The event is organised by the [International Geosphere-Biosphere Programme \(IGBP\)](#), hosted by the Research Council of Norway and supported by the Bjerknes Centre for Climate Research and the University of Bergen. The event will gather international and national experts in the topic. [Program](#)

The symposium is open to everybody but due to logistics attendance is limited to max 100 people so please [register](#) on-line not later than May 22nd.

SEMINAR OM BIOØKONOMIEN OG ETABLERINGSMØTE FOR Norwegian Industrial Biotech Network

11. juni, Grand Hotel, Oslo

Hør synspunktene fra Regjeringen, OECD, EU-kommisjonen, det britiske og norske virkemiddelapparatet sammen med en gruppe ledende bedrifter og FoU organisasjoner.

Sammen med Forskningsrådet og SIVA har Innovasjon Norge gleden av å invitere til etableringsmøte for et norsk innovasjonsnettverk innen industriell bioteknologi. Dette er et initiativ et samlet virkemiddelapparat står bak for å bidra til å posisjonere Norge og norsk næringsliv i den kommende bioøkonomien.

Nettverkets hovedoppgave er å bidra til økt innovasjon gjennom tverrsektorielt samspill, spredning av kunnskap og ved å stimulere nye prosjekter og industrielle partnerskap. Nettverket vil være et instrument for å realisere Regjeringens nylig publiserte biotekstrategi og skape kontakt med tilsvarende internasjonale miljøer.

Møtet er gratis.

PÅMELDING: www.indbiotech.no<<http://www.indbiotech.no>

European Information Day for the 2013 Environment Work Programme calls, new date

The European Information Day for the 2013 Environment Work Programme calls will take place in Brussels on Monday 11 June 2012. This is a different date to that previously reported by UKRO as the likely date for the Information Day (Thursday 7 June). This means that the Environment Information Day will now, unfortunately, not take place the day after the 2013 Oceans of Tomorrow call Information Day, which is planned for Wednesday 6 June.

Booking is not yet open for either event, but this will soon be indicated on the website provided below. Publication of the 2013 Environment Work Programme is expected in around mid-July.

[Webpage for Environment events.](#)

NYE ARTIKLER

***A full listing of BIO's ISI publications can be found on BIO's internal web pages. [Click here](#)

[Fernö](#); [Aksnes](#); [Telford](#); [Enberg](#); [Jørgensen](#); [Dunlop](#); [Varpe](#); [Boukal](#); [Baulier](#); [Eliassen](#); [Heino](#); [Sele](#); [Grytnes](#)

Herdis Langøy, Leif Nøttestad, Georg Skaret, Cecilie Broms & **Anders Fernö** 2012. Overlap in distribution and diets of Atlantic mackerel (*Scomber scombrus*), Norwegian spring-spawning herring (*Clupea harengus*) and blue whiting (*Micromesistius poutassou*) in the Norwegian Sea during late summer. Marine Biology Research, 8:5-6, 442-460.

Abstract

Based on two large-scale surveys in the Norwegian Sea in July 2004 and 2006 we investigated the potential overlap in distribution and diets and association with environmental variables for mackerel, herring and blue whiting. Mackerel and blue whiting had low overlap in both distribution and diets, and were associated with warm Atlantic and cold prey-rich

Arctic waters, respectively. Also, herring and mackerel were negatively correlated, associated with different environmental variables and even had low diet overlap in Atlantic water where the highest overlap in distribution was observed, but these trends were much clearer in 2006 than in 2004. Prey was patchily distributed and data from single stations indicated that

feeding was opportunistic, in particular for mackerel. However, mackerel diet width and feeding incidence were similar between the years, whereas herring was more selective in 2004, probably reaching the end of the feeding season. A delayed peak in Calanus availability was indicated in 2006 and may have prolonged the feeding season, partly explain the difference between the years. Our data did not indicate a prey shift due to encounters between mackerel and herring. Concentrated efforts in limited areas are needed to further elucidate this aspect of interaction.

FEATURE ARTICLE:

Stein Kaartvedt, Thor A. Klevjer, **Dag L. Aksnes** Internal wave-mediated shading causes frequent vertical migrations in fishes

ABSTRACT: We provide evidence that internal waves cause frequent vertical migrations (FVM) in fishes. Acoustic data from the Benguela Current revealed that pelagic scattering layers of fish below ~140 m moved in opposite phases to internal waves, ascending ~20 m towards the wave trough and descending from the wave crest. At the trough, the downward displacement of upper waters and the upward migration of fish created an overlapping zone. Near-bottom fish correspondingly left the benthic boundary zone at the wave trough, ascending into an acoustic scattering layer likely consisting of zooplankton and then descending to the benthic boundary zone at the wave crest. We suggest that this vertical fish migration is a response to fluctuations in light intensity of 3 to 4 orders of magnitude caused by shading from a turbid surface layer that had chlorophyll *a* values of 3 to 4 mg m⁻³ and varied in thickness from ~15 to 50 m at a temporal scale corresponding to the internal wave period (30 min). This migration frequency thus is much higher than that of the common and widespread light-associated diel vertical migration. Vertical movements affect prey encounters, growth, and survival. We hypothesize that FVM increase the likelihood of prey encounters and the time for safe visual foraging among planktivorous fish, thereby contributing to efficient trophic transfer in major upwelling areas.

Brooks SJ, Jones, V. J. **Telford, R. J.** Appleby, P. G. Watson, E. McGowan, S. Benn, S. (2012) Population trends in the Slavonian grebe *Podiceps auritus* (L.) and Chironomidae (Diptera) at a Scottish loch. *Journal of Paleolimnology* 47:631-644

Abstract: Loch Ruthven holds the largest British population of the rare water-bird *Podiceps auritus*, the Slavonian or horned grebe. The breeding success of this bird has fluctuated annually since records began in 1970. To investigate whether these trends are linked to the abundance of chironomid midges, which are an important food-source for the grebe chicks, we analysed a sediment core from the lake, which was sliced at 2.5-mm intervals and provided near-annual sampling resolution. We also analysed diatoms and algal pigments in the lake sediments and inferred changes in total phosphorus from the diatom assemblage to determine whether changes in lake productivity have influenced the abundance of chironomids. Trends in grebe productivity, chironomid abundance and algal assemblages were compared against climate data to determine whether climate, specifically, the North Atlantic Oscillation, was the ultimate driver of the trends we recorded. Our results show that grebe breeding success is positively correlated with chironomid abundance and chironomid abundance is positively correlated with diatom-inferred total phosphorus. Lake productivity and chironomid abundance began to rise early in the twentieth century and continued to rise on a steeper trajectory from the mid-twentieth century to the present. Since the mid-1960s, chironomid abundance began to fluctuate erratically and since 1970 was in phase with grebe productivity, with the grebe trends most plausibly lagging by 1 year. These trends appear to correlate with inter-annual fluctuations in diatom-inferred total phosphorus. No correlation was found between grebe productivity or chironomid abundance and climate variables, suggesting that the size of the chironomid population and breeding success of *Podiceps auritus* at Loch Ruthven is resource-linked.

Enberg K, Jorgensen, C. Dunlop, E. S. Varpe, O. Boukal, D. S. Baulier, L. Eliassen, S. Heino, M. (2012) Fishing-induced evolution of growth: concepts, mechanisms and the empirical evidence. *Marine Ecology-an Evolutionary Perspective* 33:1-25

Abstract: The interest in fishing-induced life-history evolution has been growing in the last decade, in part because of the increasing number of studies suggesting evolutionary changes in life-history traits,

and the potential ecological and economic consequences these changes may have. Among the traits that could evolve in response to fishing, growth has lately received attention. However, critical reading of the literature on growth evolution in fish reveals conceptual confusion about the nature of 'growth' itself as an evolving trait, and about the different ways fishing can affect growth and size-at-age of fish, both on ecological and on evolutionary time-scales. It is important to separate the advantages of being big and the costs of growing to a large size, particularly when studying life-history evolution. In this review, we explore the selection pressures on growth and the resultant evolution of growth from a mechanistic viewpoint. We define important concepts and outline the processes that must be accounted for before observed phenotypic changes can be ascribed to growth evolution. When listing traits that could be traded-off with growth rate, we group the mechanisms into those affecting resource acquisition and those governing resource allocation. We summarize potential effects of fishing on traits related to growth and discuss methods for detecting evolution of growth. We also challenge the prevailing expectation that fishing-induced evolution should always lead to slower growth.

Sele V, Sloth JJ, Lundebye AK, Larsen EH, Berntssen MHG, Amlund H (2012) Arsenolipids in marine oils and fats: A review of occurrence, chemistry and future research needs. *Food Chemistry* 133:618-630

Abstract: Numerous studies have focused on arsenic in marine organisms, and relatively high natural levels of the element have been reported in marine samples. Despite their seemingly consistent presence in marine oils and fats, there is currently only limited knowledge available on arsenic compounds that exhibit lipid soluble characteristics, the arsenolipids, in contrast to the water-soluble arsenic species. The development of analytical techniques has, however, renewed the interest in these arsenic species and significant novel findings have been published in the last couple of years. The aim of this review is to present current knowledge on the occurrence and chemistry of arsenolipids in marine oils, and to identify future research needs. The occurrence of arsenolipids and their relevance in marine organisms will be discussed, in addition to their relevance for consumers and industry, with respect to feed and food safety and legislative issues. Analytical techniques, including techniques in the early work on arsenolipids in addition to methods employed today, and relevant sample preparation will be discussed

Hawkins BA, Hawkins BA, McCain, CM, Davies, TJ, Buckley, LB. Anacker, BL. Cornell, HV. Damschen, EI. **Grytnes, JA**. Harrison, S. Holt, RD. Kraft, NJB. Stephens, PR. (2012) Different evolutionary histories underlie congruent species richness gradients of birds and mammals. *Journal of Biogeography* 39:825-841

Abstract: Aim The global species richness patterns of birds and mammals are strongly congruent. This could reflect similar evolutionary responses to the Earth's history, shared responses to current climatic conditions, or both. We compare the geographical and phylogenetic structures of both richness gradients to evaluate these possibilities.

Location Global.

Methods Gridded bird and mammal distribution databases were used to compare their species richness gradients with the current environment. Phylogenetic trees (resolved to family for birds and to species for mammals) were used to examine underlying phylogenetic structures. Our first prediction is that both groups have responded to the same climatic gradients. Our phylogenetic predictions include: (1) that both groups have similar geographical patterns of mean root distance, a measure of the level of the evolutionary development of faunas, and, more directly, (2) that richness patterns of basal and derived clades will differ, with richness peaking in the tropics for basal clades and in the extra-tropics for derived clades, and that this difference will hold for both birds and mammals. We also explore whether alternative taxonomic treatments for mammals can generate patterns matching those of birds.

Results Both richness gradients are associated with the same current environmental gradients. In contrast, neither of our evolutionary predictions is met: the gradients have different phylogenetic structures, and the richness of birds in the lowland tropics is dominated by many basal species from many basal groups, whereas mammal richness is attributable to many species from both few basal

groups and many derived groups. Phylogenetic incongruence is robust to taxonomic delineations for mammals.

Main conclusions Contemporary climate can force multiple groups into similar diversity patterns even when evolutionary trajectories differ. Thus, as widely appreciated, our understanding of biodiversity must consider responses to both past and present climates, and our results are consistent with predictions that future climate change will cause major, correlated changes in patterns of diversity across multiple groups irrespective of their evolutionary histories