

<b>Denne ukas viktigste</b>	<b>2</b>
<i>Søknad om plass på forskningsinstallasjoner ved BIO og innenfor driftsavtalen UiB/ILAB</i> .....	2
<b>Siste nytt fra BIO</b>	<b>2</b>
<i>Den høsten det var svineinfluensa?</i> .....	2
<i>Anders Lanzén: Høy mikrobiell biodiversitet eller bare feiltolkninger – hvordan kan vi skille dette?..</i>	3
<i>Ole Brix og Ivar Rønnestad: Fisk beholder likevekten selv ved store endringer i kroppsvekt</i> .....	3
<i>Nye masterstudenter ved BIO</i> .....	4
<i>Nye bachelorstudenter ved BIO</i> .....	4
<i>Emneundervisningen starter i neste uke</i> .....	4
<i>Havet är hans yrke och passion</i> .....	4
<i>Satser stort på klima-forskning</i> .....	5
<i>PÅMINNING: HAVBRUK – søknadsfrist</i> .....	5
<b>Siste nytt fra verden rundt oss</b>	<b>5</b>
<i>Ledige stillinger for biologer</i> .....	5
<i>Åpningsseremonien tirsdag 18.august kl. 13.00-14.00</i> .....	6
<i>Revidert særavtale vedrørende lønns- og arbeidsvilkår ved feltarbeid</i> .....	6
<b>Ukens bilde</b>	<b>6</b>
<b>Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter</b>	<b>6</b>
<i>Nye FP7 utlysninger</i> .....	6
<i>New EMECW Call for Proposals EACEA with Latin America</i> .....	7
<i>ERASMUS IP contact seminar</i> .....	7
<i>Inviterer forskere til å foreslå nye programmer</i> .....	7
<i>Lyser ut midler til organisering av konferanser</i> .....	7
<i>Ny stilling styrker norsk-kinesisk forskningssamarbeid</i> .....	7
<i>Forskningsopphold I USA?</i> .....	7
<b>Avsluttende mastergradseksamen</b>	<b>8</b>
<i>Linn Katrine Hagenlund: Population status and winter ecology of the Black-necked Crabe (<i>Grus nigricollis</i>) in the Pembu Valley, Tibet</i> .....	8
<i>Julia Endresen Storesund: Planctomycetes in Iron-Hydroxides and Deep-Sea Sediments along the Arctic Spreading Ridge - A diversity study based on culture-dependent and culture-independent molecular methods</i> .....	8
<b>Kurs, møter, seminarer og kollokvier</b>	<b>8</b>
<i>PhD course/Mini-symposium: Annelid Tree of Life: Clitellate Phylogeny and Genomics</i> .....	8
<i>Kurs i Integrated Neuroscience</i> .....	8
<i>ICES Training Course: Ecosystem Modelling for Fishery Management</i> .....	9
<i>Klimakur</i> .....	9
<i>OCB Ocean Acidification Short Courseannouncement</i> .....	9
<i>Marine Microbe Gordon Conference - July 2010</i> .....	9
<i>OceanObs'09 conference</i> .....	9
<i>MØTEPLASS MARIN</i> .....	9
<i>Informasjon fra EU og Forskningsrådet</i> .....	10
<i>Session on Life of Marine Microbes at the Ocean science meeting</i> .....	10
<i>Natur - Artsdatabankens konferanse om biologisk mangfold</i> .....	10
<i>Tang og tare – nye næringsmuligheter</i> .....	10
<b>Nye artikler</b>	<b>11</b>
<i>Anders Lanzén: algoritme for å finne biodiversitet fra 454-pyrosekvensering</i> .....	11
<i>Ole Brix og Ivar Rønnestad: Fisk beholder likevekten selv ved store endringer i kroppsvekt</i> .....	11
<i>Erin Dunlop, Katja Enberg, Christian Jørgensen &amp; Mikko Heino: Darwin og fiskeriforvaltning</i> .....	11
<i>Christian Jørgensen &amp; Øyvind Fiksen: fiskeriindusert evolusjon av torsken livssyklus</i> .....	11
<i>Erin Dunlop &amp; Mikko Heino: kan verneområder redusere evolusjonære effekter av fiskeriene?</i> .....	12

Postadresse:	Besøksadresse:	Telefon:	E-post:	Jarl Giske:
Postboks 7803	Bioblokken, 3. etg.	+47 55 58 44 00	post@bio.uib.no	Tlf 84403
N-5020 Bergen	Høyteknologisenteret	Telefaks:	Internett:	Mob 9920 5975
Norge	i Bergen.	+47 55 58 44 50	http://www.bio.uib.no	
	Thormøhlensgate 55			

<i>Katja Enberg, Christian Jørgensen, Erin Dunlop &amp; Mikko Heino: gjenoppbygging av bestander etter fiskeri-indusert evolusjon.....</i>	12
<i>Nicolas Dupont &amp; Dag Aksnes: lys og døgnvandring av maneten Periphylla.....</i>	12
<i>Dag L. Aksnes, Nicolas Dupont, Arved Staby &amp; Øyvind Fiksen: vannkvalitet, lysregime og regimeskift hos mesopelagisk fisk og Periphylla i fjordene .....</i>	13
<b>Bok-kapittel</b>	<b>13</b>
<i>Lawrence Kirkendall: jomfrufødsler hos insekt og midd .....</i>	13

## Denne ukas viktigste

### Søknad om plass på forskningsinstallasjoner ved BIO og innenfor driftsavtalen UiB/ILAB

Høstsemesteret 2009: Søknadene må være de respektive ansvarlige i hende innen **20. august**. (Søknadsfrist vårsemesteret 24. januar.) Søknadsskjema med instruksjoner kan lastes ned herfra:

<http://www.bio.uib.no/internesider/Forskning/ansatteForsk.php#installasjoner>

Alle som arbeider med forsøksdyr skal ha godkjent kurs i forsøksdyrlære, dette gjelder også masterstudenter. Planlagte kurs for forskere, teknikere og masterstudenter:

<http://www.uib.no/dyreavdelingen/utdanning/forsoksdylaere-kurs>

Søknader til forsøksdyrutvalget om tillatelse til å utføre forsøk med dyr skal være innsendt senest 3 måneder før forsøkstart.

Hilsen **Frank Midtøy**, ansvarshavende for forsøk med dyr

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

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

Løpende	<a href="#">Stimulering til bilateralt forskningssamarbeid</a> innenfor grunnleggende forskning (BILATGRUNN)	Løpende	Arrangementsstøtte <a href="#">HAVBRUK</a>
Løpende	Prosjektetablering (PES) støtte til enkeltprosjekter	Løpende	<a href="#">Utenlandsstipend</a> for FRIBIO-stipendiater
2. sept	<a href="#">IS-AUR</a> og <a href="#">IS-DAAD</a> (NFR forskerutvekslingsprogram med Frankrike og Tyskland)	Løpende	<a href="#">Nærings-PhD</a>
2. sept	<a href="#">HAVBRUK</a> (Forskningsprosjekter, internasjonalt samarbeid)	18. aug	Støtte til norsk deltagelse i etablering av forskningsinfrastruktur på <a href="#">ESFRI</a> Roadmap 2008
2. sept	<a href="#">NORGLOBAL</a>	1. okt	<a href="#">Marie Curie individuelle stipend</a>
2. sept	<a href="#">PROREAL</a>		<a href="#">Fulbright stipend</a>
14. okt	NORKLIMA og HAVKYST (fellesutlysning fra Havet og kysten og NORKLIMA)	14. okt	<a href="#">HAVBRUK</a> (Brukerstyrt havbruksforskning)
5. jan 2010	FP7: <a href="#">Environment</a>	14. okt	Rammebevilgning under PES-ordningen ( <a href="#">PES</a> )
		14.jan 2010	FP7: <a href="#">KBBE</a> Ocean of tomorrow, Africa

## Siste nytt fra BIO

### Den høsten det var svineinfluensa?

Det er for tidlig å ane hvordan denne høsten blir. Blir svineinfluensaen som en normal vintersykdom, eller blir store deler av stab og studenter slått ut og sengeliggende? Selv om jeg heller i retning av første gjetning, må BIO forberede seg på at noe nær det verste kan skje. Og om det ikke skjer denne høsten, så kan en gjennomtenkt beredskapsplan komme til nytte en annen gang.

Ganske snart må vi ha tenkt gjennom hva vi skal gjøre dersom mange forelesere, kursledere, assistenter eller studenter må melde pass. I verste tilfelle kan vi ikke gjennomføre forelesninger på grunn av smittefare i auditoriene. Da kan vi kompensere ved å legge powerpointfiler og lydfiler på Studentportalen, slik at studentene kan få med seg det viktigste hjemmefra. Kanskje må vi planlegge for ekstra labkurs på kveldstid slik at studentene skal få gjort unna de obligatoriske kravene for å kunne ta eksamen, og kanskje må vi legge opp til flere eksamensdager i hvert emne i høst. Hvem vet?



Forhåpentligvis blir ikke H1N1 verre enn Ebola, SARS og fugleinfluensaen: altså skrekkelige trusler i mediene og lite annet. Derfor skal vi heller ikke hisse hverandre opp til hysteri. Men det kan være en idé å gruble litt på smarte måter å få gjort unna undervisning (og forskning) så normalt som mulig under vanskelige forhold. Jeg tar mer enn gjerne imot tips!  
Hilsen Jarl Giske

### Anders Lanzén: Høy mikrobiell biodiversitet eller bare feiltolkninger – hvordan kan vi skille dette?

DNA-sekvensering gir oss mulighet til å studere den genetiske koden for alle levende organismer. Den rivende utviklingen innen molekylærbiologi og teknologi har ført til at mange forskere i dag benytter seg av en metode som kalles ”massivt parallell pyrosekvensering”. Denne metoden genererer enorme mengder sekvenseringsdata på svært kort tid. Metoden baseres på at hundretusener av unike DNA-molekyler blir syntetisert ved bruk av enzymet DNA-polymerase. Aktiviteten til polymerasen er koblet til et lysproduserende enzym. De avleste lysintensitetene blir deretter oversatt til baser for å forutse DNA-sekvenser.

Ved en slik høy aktivitet, og med de store mengdene av data som genereres kan det lett oppstå små feil (kalt sekvensstøy), som kan være vanskelig å oppdage. Forskere ved Universitetet i Glasgow og Universitetet i Newcastle, har i samarbeid med stipendiat **Anders Lanzén** ved BIO (Senter for geobiologi og Computational Biology Unit) utviklet algoritmen ”PyroNoise” som effektivt reduserer støy fra slike pyrosekvenseringsdata. Metoden er presentert i siste utgave av tidsskriftet *Nature Methods*.

Før pyrosekvenseringen ble oppfunnet, arbeidet molekylærbiologene med studier av gener fra en og en art, og det er ikke mange årene siden de aller første fullstendige studiene av DNA-sekvensene til en art ble kartlagt. Pyrosekvensering gjør at det nå er mulig å studere gener fra mange arter samtidig. Pyrosekvensering har derfor de siste årene åpnet for nye muligheter til å analysere biodiversiteten til mikroorganisme-samfunnet i et miljø. Metoden har avdekket en overraskende høy biodiversitet i mange forskjellige miljøer. En av utfordringene i slike studier er å skille metodefeil fra den ”ekte” mikrobielle diversiteten. Sekvenser som har blitt rapportert å tilhøre nye ”arter” er dessverre noen ganger ikke annet enn feiltolkninger av gener fra allerede velkjente arter, noe som jo fører til overestimering av diversiteten i en miljøprøve.

PyroNoise-algoritmen består av en serie operasjoner som skal løse dette problemet. Algoritmen benytter lysintensitetene fra pyrosekvenseringen til å avdekke eventuelle sekvenseringsfeil og predikere den mest sannsynlige baserekkefølgen i DNA-molekylet. Forskerne benyttet denne metoden på et imitert mikrobielt samfunn med kjent sammensetning. De påviste i artikkelen at algoritmen fjerner en stor andel av sekvenseringsfeilene og rapporterte at de dermed får et langt sikrere estimat av den ekte mikrobielle biodiversiteten.

### Ole Brix og Ivar Rønnestad: Fisk beholder likevekten selv ved store endringer i kroppsvekt

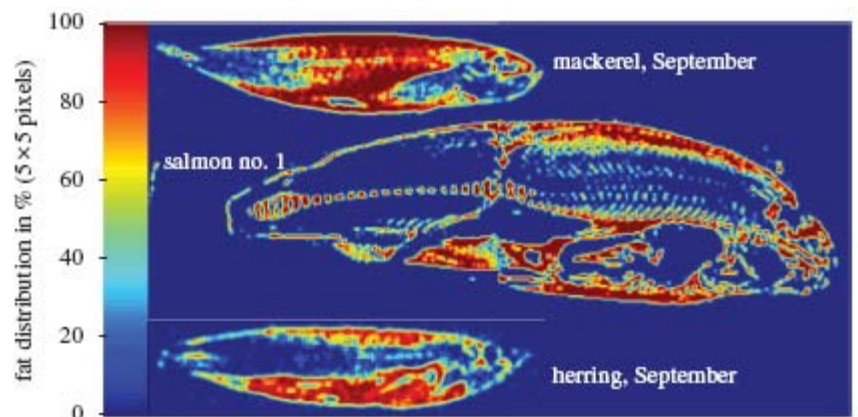
I en artikkel som nettopp er publisert on-line i tidsskriftet *Proceedings of The Royal Society B* presenterer forfatterne en ny måte å analysere balansepunkter (egenvekt- og oppdriftssenter) hos en

NATURE METHODS | ADVANCE ONLINE PUBLICATION

## microbial diversity from 454 pyrosequencing data

Christopher Quince<sup>1</sup>, Anders Lanzén<sup>2</sup>, Thomas P Curtis<sup>3</sup>, Russell J Davenport<sup>3</sup>, Neil Hall<sup>4</sup>, Ian M Head<sup>3</sup>, L Fiona Read<sup>3</sup> & William T Sloan<sup>1</sup>

We present an algorithm, PyroNoise, that clusters the flowgrams of 454 pyrosequencing reads using a distance measure that models sequencing noise. This infers the true sequences in a collection of amplicons. We pyrosequenced a known mixture of microbial 16S rDNA sequences extracted from a lake and found that without noise reduction the number of operational taxonomic units is overestimated but using PyroNoise it can be accurately calculated.



organisme. Det er ikke bare hos mennesker og husdyr man kan finne store endringer i kroppsvekt og fettmengder. Også ville dyr, som f.eks fugler og fisk, vil oppleve store forskjeller i energitilgang og matinntak gjennom året, både som en følge av forberedelse til gyting og vandring, men også som en følge av at mattilgangen endres dramatisk i deler av året.

For både fisk og fugler vil endringer i kroppsvekt og volum, og sammensetning av vev med lav egenvekt (fett) og tunge vev (f.eks. bein og muskler) også ha betydning for oppdrift og fremdrift i det mediet de lever i (luft eller vann). Avhengig av hvor i kroppen fett deponeres vil det kunne ha betydning for balansepunktet som igjen kan påvirke fremdriften. Dette kan en sammenligne med en pilot som alltid vil trimme flyet slik at en ikke må bruke kraft på "stikka" for å holde en jevn høyde.

I dette arbeidet har forfatterne sett på denne problemstillingen hos sjøvannsfisk. Ved hjelp av CT og MR bildeanalyser har de vist at hos tre forskjellige fisk (makrell, sild og laks) ligger tyngdepunktene for forskjellige vev omtrent på samme sted i kroppen for hver art, selv om det er store forskjeller i fettinnhold. Hos den analyserte makrell f.eks varierte fettinnholdet (volum%) mellom ca. 4 og 52%. Det er forskjeller mellom de tre artene hvor tyngdepunktene er lokalisert og dette ser ut til å være avhengig av fiskens svømmemønster. Det ser ut som fisk vil kunne opprettholde den horisontale likevekten (som kalles pitch) selv om ved store endringer i kroppsvekt og fettinnhold.

Artikkelen er utvalgt som "Highlighted paper" og kan lastes gratis ned fra nettstedet (<http://rspb.royalsocietypublishing.org/site/misc/highlights.xhtml>) i en uke.

### **Nye masterstudenter ved BIO**

BIO har høsten 2009 tatt opp 48 nye masterstudenter. De fordeler seg på følgende studieretninger.

Mikrobiologi: 8 studenter

Biodiversitet, evolusjon og økologi: 10 studenter

Ernæring hos akvatiske organismer: 3 studenter

Fiskeribiologi og forvaltning: 11 studenter

Havbruksbiologi: 6 studenter

Marinbiologi: 9 studenter

Celle og utviklingsbiologi: 1 student

I tillegg vil ca. 8 studenter starte på masterdelen av profesjonsstudiet i Fiskehelse

### **Nye bachelorstudenter ved BIO**

BIO ønsket velkommen nye Bachelor- og profesjonsstudenter denne uken.

Bachelorprogram i Biologi: 82 studenter

Bachelorprogram i Miljø og ressurs: 22 studenter

Bachelorprogram i havbruksbiologi: 12 studenter

Profesjonsstudium i Fiskehelse: 15 studenter.

### **Emneundervisningen starter i neste uke**

De fleste emner ved BIO starter undervisningen i neste uke. Hovedpåmeldingen til emner er nå avsluttet og emneansvarlige kan sjekke antall studenter på hjemmesiden til sitt emne på studentportalen. (evt. henvende seg til studieseksjonen).

Vær oppmerksom på at studentene har anledning til å melde seg til emner helt frem til 1. september, slik at antall studenter oppmeldte i emnene kan endre deg.

### **Havet är hans yrke och passion**

Att han skulle bli marinbiolog visste han redan när han gick i första klass.

**Borås Tidning** –Vår lärare bad oss rita vad vi ville bli, berättar han. Jag gjorde en teckning på en dykare, för ingen visste vad en marinbiolog var. När vi hade en återträff i klassen från Bäckängsgymnasiet, påminde mina kamrater om att jag var den enda i klassen som visste sin yrkesinriktning.

Les intervjuet med **Christoffer Schander** i [Borås Tidning](#).



## Satser stort på klima-forskning

UiB nøyer seg ikke bare med å forske på vestlandsvær. Nå skal de også forske på tropisk klima. I [På Høyden](#) forteller **Anne Gro Salvanes** at Bergen i mange år har vært fremtredende på klimaforskning gjennom Bjerknessenteret. Dessuten har UiB sterke miljø i medisin, samfunnsvitenskap og økologi. – Nå legger UiB sentralt til rette for at disse fagdisiplinene kan samarbeide for å løse globale klimautfordringer, sier hun.



## PÅMINNING: HAVBRUK – søknadsfrist

Siden det har gått en sommer og vel så det siden vi informerte om HAVBRUK sin søknadsfrist som er **2. september kl 1300** (Les mer [her](#)) minner vi dere herved på det samtidig som vi minner om at BIO har internfrist en uke før dette – dvs. **onsdag 26. august kl 1300**. Til denne fristen er det helt nødvendig at:

- Budsjettet, målsetningen og hvilke internressurser ved BIO (utover de som forskningsgruppen selv har råderett over) prosjektet trenger er på plass
- Husk at:
- Instituttrådet har vedtatt at alle prosjekter må budsjettere med et påslag på 2 % (av den delen av totalbudsjettet som skal gå i BIO-regi) som er en intern BIO-avgift som skal avhjelpe vår anstrengte økonomi noe. Logikken er at de aller fleste prosjekt benytter instituttets utstyr og personell, og at det er dyrere å drive biologisk forskning enn det som dekkes av overheadsatsene (som ikke skiller mellom teoretiske og eksperimentelle fag). Den eksternt finansierte virksomheten ved BIO utgjør om lag 40 % av all virksomhet og skal vi klare å opprettholde dagens tjenestenivå trenger instituttet et forsterket bidrag fra prosjektene. Satsene som NFR og EU betaler i overhead etc er de samme for alle fag, og reflekterer derfor ikke de høye kostnadene i drift av vårt institutt med mye felt- og lab-virksomhet.
- Dersom du deltar som partner i prosjekter som søkes fra andre institusjoner kan vi også være hjelpelige med disse, og vi ønsker å få tilsendt kopi av endelig versjon av slike søknader.
- **NB!** Ved internfristen skal det også foreligge en erklæring fra forskningsgruppelederen om hvordan prosjektet bidrar til forskningsgruppens faglige mål. Dette er et krav fra BIO for å akseptere at søknaden sendes med BIO-adresse. Erklæringen bør skrives på engelsk og legges ved søknaden, ettersom et av kriteriene som refereene skal ta stilling til er forskningsgruppen som prosjektet skal gjennomføres i.
- Ellers leser vi også gjerne gjennom prosjektbeskrivelsen for å komme med råd og vink og jo tidligere denne er oss i hende jo større er sjansen for fornuftige innspill større.
- Du kan velge å gi oss tilgang til søknadene (en valgmulighet når du oppretter ny søknad), gi oss passord eller sende oss word/pdf-filer. Mellom BIOs internfrist og NFRs frist kan du så klart fortsette å finpusse på prosjektsøknaden.

For flere rutiner og søknadstips se [BIO-INFO nr. 15](#).

## Siste nytt fra verden rundt oss

### Ledige stillinger for biologer

Sjekk oversikten på [jobbnor!](#)

Frist	Stilling
15.08	<a href="#">Director</a> Mammal Research Institute, <a href="#">Polish Academy of Sciences</a> , Bialowieza, Poland.
<b>15.08</b>	<b>BIO: Instituttleiar – åremålsstilling</b>
15.08	<a href="#">Executive Officer</a> for International GEOTRACE Programme, Toulouse , France
23.08	Institutt for indremedisin: <a href="#">stipendiatstilling innan mat, ernæring og helse</a>
25.08	forskningsleder i marin miljøforskning og 2 forskere/prosjektledere <a href="#">UNIFOB</a>
31.08	<a href="#">PhD</a> position in Geomicrobiology at Institute for Geosciences at the University of Tuebingen
05.09	<a href="#">PhD</a> position at UMR6539 Laboratoire des Sciences de l'Environnement marin
07.09	<a href="#">Administrative assistant</a> for IMBER International Project Office, Brest France
15.09	<a href="#">Science officer</a> at DIVERSITAS – the international biodiversity programme, Paris, France
20.09	<a href="#">Postdoc</a> Microbial Ecology, Lyon Univeristy France

## Åpningsseremonien tirsdag 18.august kl. 13.00-14.00

Info fra utdanningsavdelingen " Utdanningsavdelingen oppfordrer alle ansatte om å stille opp på åpningsseremonien tirsdag 18.august, kl. 13.00. Studentorkestrene vil "spille inn" alle fakultetene ved å gå fra fakultet til fakultet og plukke opp nye og gamle studenter. De starter ca 12.20 og går fra henholdsvis Dragefjellet(rute: HF-bygget-Psyk,vektortorget-Muséplass) og Realfagbygget (rute:SV-bygget-Muséplass). Tanken er at de tar med seg et tog fra hvert fakultet."

## Revidert særavtale vedrørende lønns- og arbeidsvilkår ved feltarbeid

Universitetet i Bergen og de lokale tjenestemannsorganisasjonene har i møte 27.05.09 blitt enige om revidert særavtale vedrørende lønns- og arbeidsvilkår for kortvarige, tidsbegrensede engasjementer ved feltarbeid ved UiB. [Se vedlagte lenke.](#)

## Ukens bilde



### Mid-ocean jellyfish

Photographed by **David Shale** aboard the James Cook on a 6-week MAR-ECO / ECOMAR cruise to the mid-Atlantic Ridge.

See more of [David's images thus far](#) Read the [cruise blog](#)

*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 [Elinor Bartle](#) (preferable format jpg, gif; size around 300px sq; saved for web - under 60kb).*

## Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter

### Nye FP7 utlysninger

Den nye utlysningen på **KBBE** (Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology)- programmet foreligger nå med **søknadsfrist 14.1.2010**.



Smakebiter på topics som er åpne i denne utlysningen er:

Joint call "Oceans of tomorrow" med Energy, Environment, SSH og

Transport programmet (lenke til denne ekstra utlysningen finnes [her](#)) og KBBE.2010.1.2-07:

Understanding of the basic mechanisms involved in coping strategies of fish towards improvement of welfare, KBBE.2010.1.2-08: Improving European mollusc aquaculture: disease detection

management, KBBE.2010.3.2-04: Innovative aquatic biosensors, KBBE.2010.3.5-04: Microbial

diversity and metagenomic mining for biotechnological innovation

Praktisk informasjon: [Call fiche](#), [Guide for applicants finner du her](#). [Arbeidsprogrammet finner du her](#).

[Lenke til utlysningen](#)

Den nye utlysningen på **Environment-programmet** foreligger nå med søknadsfrist **5.1. 2010**. Joint callene "The Ocean of tomorrow" og "Africa" har frist **14.1.09**.

Smakebiter på topics som er åpne i denne utlysningen er:

Joint call "Oceans of tomorrow" med Energy, Environment, SSH og Transport programmet (se vedlagt call fiche). Joint call Africa med Helse og KBBE programmet (se vedlagt call fiche)

ENV.2010.1.1.2-1 Atmospheric chemistry and climate change interactions, ENV.2010.1.1.3-1

Changes in carbon uptake and emissions by oceans in a changing climate, ENV.2010.2.1.4-1

Functional significance of forest biodiversity, ENV.2010.2.1.4-4 Increasing the understanding of the role of soil biodiversity in ecosystem functioning

Praktisk informasjon: [Call fiche Africa](#), [Call fiche Ocean](#), [Call fiche environment](#), Guide for applicants finner du her, Guide for applicants-Oceanas call finner du [her](#) , Arbeidsprogrammet finner du [her](#).

Lenker til utlysningene: [Environment-call](#), [Oceans of tomorrow](#), [Africa](#)

Innenfor både **KBBE og Environment** kan man søke finansiering for:

a) samarbeidsprosjekter (collaborative projects). Disse kan vare i inntil 60 måneder og har forskjellige øvre maxgrenser for den EU finansierte delen av budsjettet

b) CSA-coordination and support actions

Høres noe av dette interessant ut? Ta gjerne kontakt med **Aud Larsen** (BIO) eller **Anja Hegen** (Forskningsavdelingen) for en samtale.

### ***New EMECW Call for Proposals EACEA with Latin America***

The new EMECW Call for Proposals EACEA 13/09 for implementation of the Latin America region window in the academic year 2009/2010, has been published in the Official Journal on the 30.06.2009 [Link](#) to the text of the Call and all the related documents

### ***ERASMUS IP contact seminar***

"The purpose of a contact seminar is to create networking opportunities for staff of Higher Education Institutions wishing to develop and organise Intensive Programmes as project coordinators or partners. An important aim of our contact seminar is bringing people from different subject areas and special fields together and to promote the interdisciplinary aspect of an Intensive Programme." [Programme Invitation](#) [Practical Details](#) [Registration](#)

### ***Inviterer forskere til å foreslå nye programmer***

European Science Foundation (ESF) inviterer europeiske forskere til å foreslå nye nettverksprogrammer. Forslagene kan være innenfor alle fagområder. Frist for innsending er 22. oktober. [Les mer](#)

### ***Lyser ut midler til organisering av konferanser***

European Science Foundation (ESF) lyser ut midler til organisering av konferanser (2011) i fagfeltene:

- Molecular Biology at the interface with other science disciplines
- Brain, Technology and Cognition (focus on "Action")
- Physics/Biophysics and Environmental Sciences
- Social Sciences and Humanities

**Frist: 15.9.2009**

"The ESF Research Conferences Scheme provides the opportunity for leading scientists and younger researchers to meet for discussions on the most recent developments in their fields of research. It acts as a catalyst for creating new synergistic contacts throughout Europe and the rest of the world. ESF Research Conferences are open to scientists world-wide, whether from academia or industry."

Mer informasjon på [ESF hjemmesiden](#). Ta gjerne kontakt med Anja Hegen på Forskningsavdelingen for mer informasjon og hjelp.

### ***Ny stilling styrker norsk-kinesisk forskningssamarbeid***

Den norske ambassaden i Beijing utlyser et toårig engasjement som prosjektkonsulent innen høyere utdanning og forskning. Engasjementet er opprettet i samarbeid med Forskningsrådet. [Les mer](#)



### ***Forskningsopphold i USA?***

Fullbright stipender passer til [norske](#) Masterstudenter, PhD kandidater og ferdig utdannede forskere/forelesere og er en unik sjanse for å finansiere et forskningsopphold i USA for alle akademiske nivå.

Det finnes tre ordninger å søke på:

1. Forsknings- og/eller forelesningsopphold på 3-12 mnd i USA for norske forskere og/eller forelesere. Alle fagfelt.
2. Studieopphold på minimum 12 mnd for norske master og PhD studenter som skal gjennomføre en

hel, eller deler av, en Master eller PhD grad i USA (6 mnd opphold kan tillates for de som er i avslutningsfasen av en PhD grad). Alle fagfelt.

3. Forsknings- og/eller forelesningsopphold på 3 mnd i USA for eksellent forsker og/eller foreleser innenfor fagområdene arktisk geologi, arktisk biologi, arktisk geofysikk og arktisk teknologi.

**Fristen for å søke om Fulbright stipend i 2010/2011 er 1.OKTOBER 2009.**

Her finner du "eligibility regler" for [forskere](#) og [studenter](#). For mer informasjon og tilgang til on-line søknad m.m., se [http://www.fulbright.no/Fulbright\\_Grants/Norwegians\\_to\\_the\\_US/](http://www.fulbright.no/Fulbright_Grants/Norwegians_to_the_US/)

FA bidrar gjerne med informasjon og hjelp.

## Avsluttende mastergradseksamen

### ***Linn Katrine Hagenlund: Population status and winter ecology of the Black-necked Crabe (*Grus nigricollis*) in the Pembu Valley, Tibet***

Linn Katrine Hagenlund holder tirsdag 18. August avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Biologi, Biodiversitet, økologi og evolusjon

Tittel på oppgaven: Population status and winter ecology of the Black-necked Crabe (*Grus nigricollis*) in the Pembu Valley, Tibet

Tid og sted: Tirsdag 18. august kl. 10:00 i Møterom 1104, BIO, Realfagbygget

Veiledere: Torstein Solhøy, Anders Lundberg, Terje Lislevand, Frode Falkenberg

Sensor: Odd W. Jacobsen, HiB. Bisitter: Jeppe Kolding. Alle interesserte er velkommen.

### ***Julia Endresen Storesund: Planctomycetes in Iron-Hydroxides and Deep-Sea Sediments along the Arctic Spreading Ridge - A diversity study based on culture-dependent and culture-independent molecular methods***

Julia Endresen Storesund holder fredag 21. august avsluttende presentasjon av sin mastergrad i Biologi, Mikrobiologi.

Tittel på oppgaven: Planctomycetes in Iron-Hydroxides and Deep-Sea Sediments along the Arctic Spreading Ridge - A diversity study based on culture-dependent and culture-independent molecular methods

Tid og sted: Fredag 21. august kl. 11:15, Aud. 101, Jahnebakken 5

Veiledere: Lise Øvreås

Sensor: Roald Sørheim, Bioforsk. Bisitter: Glenn Bristow. Alle interesserte er velkommen.

## Kurs, møter, seminarer og kollokvier

### ***PhD course/Mini-symposium: Annelid Tree of Life: Clitellate Phylogeny and Genomics***

*The Sven Lovén Centre for Marine Sciences, Tjärnö, Strömstad, Sweden, 27-28 August, 2009*

Registration (for PhD students) and questions to [christer.erseus@zool.gu.se](mailto:christer.erseus@zool.gu.se)

These two open seminar days will be arranged in conjunction with another meeting on the evolutionary history of oligochaetes and leeches (Clitellata). The symposium contains 12 open lectures, and PhD students will be credited 1 ECT if attending all talks. Although clitellates are a particular focus, the main aim of the course is to address general applications of molecular systematics and genomics in animal phylogeny and diversity. [Learn more.](#)

### ***Kurs i Integrated Neuroscience***

I regi av forskerskolen IGSIN (International Graduate School in Integrated Neuroscience) vil det bli holdt kurs i Integrated Neuroscience (6 ECT's). Kurset holdes på BB-bygget, Jonas Liesvei 91 i perioden **2. november til 13 november 2009**. Mer informasjon om kurset vil bli sendt i begynnelsen av høstsemesteret.

Påmelding til: [elzbieta.melvaer@psybp.uib.no](mailto:elzbieta.melvaer@psybp.uib.no)

Med vennlig hilsen Elzbieta Melvær, Department of Biological and Medical Psychology, UiB



### **ICES Training Course: Ecosystem Modelling for Fishery Management**

The ICES Training Committee is currently developing a Training programme with secretariat support that will offer courses led by high-profile scientists and instructors. The courses will be especially designed to support scientists and students involved in the advisory process. Visit the Training web page: [www.ices.dk/iceswork/training/training.asp](http://www.ices.dk/iceswork/training/training.asp) .

The course "[Ecosystem Modelling for Fishery Management](#)" is to be held **8-12 March 2010** at the ICES Secretariat in Copenhagen.

### **Klimakur**

Invitasjon til åpent seminar om Klimakur 2020 den 20. august hos Oljedirektoratet.

Påmelding senest 14. august på Oljedirektoratet sine hjemmesider [www.npd.no](http://www.npd.no).

### **OCB Ocean Acidification Short Courseannouncement**

OCB Ocean Acidification Short Course to be held November 2-13, 2009 in Woods Hole, Massachusetts USA. [Read more](#).

### **Marine Microbe Gordon Conference - July 2010**

Please mark your calendar for the next Marine Microbe Gordon Conference, July 4-9 2010, to be held at the Tilton School in Tilton, New Hampshire (Tilton School). The program of the conference will reflect the diversity of marine microbes, the scales at which they are being studied, and their numerous contributions to biogeochemical processes in the oceans. The [web site](#) for this GRC will eventually have the program and other information. In the meantime, please email me ([kirchman@udel.edu](mailto:kirchman@udel.edu)) if you have any questions.

### **OceanObs'09 conference**

Broadening the ocean observing system and ensuring its sustainability. September 21st to 25th, 2009, Venice Italy.

Final call: abstract submission for Additional Contributions (posters) closes August 15th.

Plenary Papers, drawing from Community White Papers, will be presented by invited speakers. The Plenary Session on "Biogeochemistry and Ecosystems" will address the major outstanding science questions related to observing and understanding the carbon system in the ocean as well as the ecosystem, including aspects of carbon sequestration and acidification, of the changes in habitats and the impact of observed changes on corals. Other plenary talks will address ocean colour, ocean ecosystems, ecosystems approaches to resource management, sensor developments, and ocean data systems. For more information see <http://www.oceanobs09.net/>

### **MØTEPLASS MARIN**

Inviterer til åpent informasjons- og debattmøte med: Regjeringens Klimatilpassingsutvalg

Mandat: Hvordan forebygge negative virkninger av klimaendringer på mennesker, samfunn og miljø?

Tid: Tirsdag 25. august 2009 kl 1800-2100

Sted: Grand Selskapslokaler i Bergen. Nedre Ole Bulls Plass

Møteleder: Svein Sundby, Havforskningsinstituttet

I januar 2009 oppnevnte regjeringen [Klimatilpassingsutvalget](#), et offentlig utvalg som skal utrede samfunnets sårbarhet og behov for tilpassing til konsekvensene av klimaendringene. Utvalget har 17 medlemmer og ledes av fylkesmann i Sogn & Fjordane, Oddvar Flæte. I august er Klimatilpassingsutvalget i Bergen, og benytter anledningen til å avvikle dette åpne informasjons- og debattmøtet i samarbeid med Møteplass Marin.

Program og påmelding [her](#).

## Informasjon fra EU og Forskningsrådet

### Informasjonsdager i Brussel

For utlyste temaer under ENVIRONMENT (including Climate Change) planlegges det informasjonsdager i Brussel 13. juli (se vedlegg), og 16. sept ("The Ocean of Tomorrow joint call"), 17.-18. september (Andre tema i ENVIRONMENT (including Climate Change)). Her vil Kommisjonen presentere utlyste temaer og du vil møte potensielle samarbeidspartnere og få mulighet til å presentere egne ideer. Endelige datoer og program blir offentliggjort på CORDIS:

[http://cordis.europa.eu/fp7/environment/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/environment/home_en.html)

**Mulighet til å gi innspill til framtidige temaer, på et overordnet nivå.** Programkomiteen har fått mulighet til å sende (en kort) liste med prioriterte overordnede temaer, til framtidige utlysninger under ENVIRONMENT (including Climate Change), til Brussel i løpet av august.

**Benytt muligheten til å sende inn innspill i egen fil innen 17. august 2009 (skal evt. Sendes til Anja Hegen på Forskningsavdelingen). Temaene du foreslår må være på engelsk, med en kort begrunnelse for hvorfor forskningen skal utføres på europeisk nivå.** Forskningsrådet vil sette sammen et forslag basert på nasjonalt prioriterte områder og sende dette til Brussel.



**Informasjonsdag i Oslo mandag 31. august.** Se foreløpig program og påmelding på Forskningsrådets nettsider:

<http://www.forskningsradet.no/no/Arrangement/Oslo++Bli+informert+om+den+st+orste+internasjonale+forskningssatsingen+i+7RP/1240958531478&p=1176281825879>



### Session on Life of Marine Microbes at the Ocean science meeting

There will be a session on Life of Marine Microbes at the Ocean Sciences meeting in Portland, Oregon, in February of 2010: BO07 - Microscale Biophysical Interactions in the Life of Marine Microbes.

Read more at the Conference web page: <http://www.agu.org/meetings/os10/>

### Natur - Artsdatabankens konferanse om biologisk mangfold

*Natur* er Artsdatabankens årlige, nasjonale konferanse om biologisk mangfold. Formålet med arrangementet er å sette biologisk mangfold på dagsordenen, og å skape en arena for alle som skal fatte beslutninger om biologisk mangfold, for alle som blir berørt av disse beslutningene og for alle som er opptatt av kunnskapsgrunnlaget knyttet til biologisk mangfold. Konferansens tema varierer fra år til år. Foredragsholdere på *Natur*-konferansene er spesielt inviterte nøkkelpersoner og gode foredragsholdere som kan belyse årets tema fra ulike innfallsvinkler. Dette kan være personer fra politikk, forskning, forvaltning, næringer og frivillige organisasjoner. Det legges vekt på å finne foredragsholdere som kan popularisere sitt budskap, men som samtidig ivaretar den faglige kvaliteten. Konferansene har så langt vært populære, og har samlet deltakere med høyst ulik bakgrunn og ståsted.

Konferansen *Natur* er i år lagt til Rica Nidelven hotell i Trondheim, den 30. september.

Mer informasjon [her](#)

### Tang og tare – nye næringsmuligheter

Bellona i samarbeid med Lofoten Næringshage inviterer til næringskonferanse: Dyrking av tang og tare foregår i en rekke land og er allerede i dag en milliardindustri. Nærheten til havet kombinert med de mange vikene, bukter og sund i Lofoten og Vesterålen gir store muligheter for det lokale næringslivet. Potensialet for industrialisert dyrking av tang og tare langs norskekysten er stort, og vil samtidig kunne gi en enorm miljøgevinst i form av fôr, mat og energiformål. I framtida vil det forhåpentligvis være mulig å tappe alger på tanken i Lofoten. For å få dette til er vi helt avhengig av kreative og initiativrike næringskrefter i regionen. Bellona og Lofoten Næringshage ønsker deg velkommen på en spennende konferanse om framtidens næringsmuligheter og miljøløsninger. Vel møtt!

Sted: Nyvågar Rorbuhotell, Kabelvåg  
Tid: 31. august kl 12.00 -16.45  
Påmelding: Innen mandag 24. august til [marianne@bellona.no](mailto:marianne@bellona.no)  
Pris: 200 kr inkl lunsj  
Informasjon og program er [vedlagt](#)

## Nye artikler

Har du en artikkel, kapittel eller bok som ikke har stått her?  
Du kan sende bibliografi og abstract (helst i Word-format) til Jarl så snart du har sidetall.

### **Anders Lanzén: algoritme for å finne biodiversitet fra 454-pyrosekvensering**

Quince, Christopher, Anders Lanzén, Thomas P Curtis, Russell J Davenport, Neil Hall, Ian M Head, L Fiona Read & William T Sloan (2009). "Accurate determination of microbial diversity from 454 pyrosequencing data". Nature Methods, DOI:10.1038/nmeth.1361

We present an algorithm, PyroNoise, that clusters the flowgrams of 454 pyrosequencing reads using a distance measure that models sequencing noise. This infers the true sequences in a collection of amplicons. We pyrosequenced a known mixture of microbial 16S rDNA sequences extracted from a lake and found that without noise reduction the number of operational taxonomic units is overestimated but using PyroNoise it can be accurately calculated.

### **Ole Brix og Ivar Rønnestad: Fisk beholder likevekten selv ved store endringer i kroppsvekt**

Brix O., R. Grüner, I. Rønnestad and S. Gemballa. 2009. Whether depositing fat or losing weight, fish maintain a balance. Proceeding of the Royal Society- Biology B, (doi: 10.1098/rspb.2009.1079).

### **Erin Dunlop, Katja Enberg, Christian Jørgensen & Mikko Heino: Darwin og fiskeriforvaltning**

Dunlop, E. S., Enberg, K., Jørgensen, C. and Heino, M. 2009. Toward Darwinian fisheries management. Evolutionary Applications 2: 245-259.

**Abstract:** There is increasing evidence that fishing may cause rapid contemporary evolution in freshwater and marine fish populations. This has led to growing concern about the possible consequences such evolutionary change might have for aquatic ecosystems and the utility of those ecosystems to society. This special issue contains contributions from a symposium on fisheries-induced evolution held at the American Fisheries Society Annual Meeting in August 2008. Contributions include primary studies and reviews of field-based and experimental evidence, and several theoretical modeling studies advancing life-history theory and investigating potential management options. In this introduction we review the state of research in the field, discuss current controversies, and identify contributions made by the papers in this issue to the knowledge of fisheries-induced evolution. We end by suggesting directions for future research.

### **Christian Jørgensen & Øyvind Fiksen: fiskeriindusert evolusjon av torsken livssyklus**

Jørgensen, C., Ernande, B. and Fiksen, Ø. 2009. Size-selective fishing gear and life history evolution in the Northeast Arctic cod. Evolutionary Applications 2: 356–370.

**Abstract:** Industrial fishing has been identified as a cause for life history changes in many harvested stocks, mainly because of the intense fishing mortality and its size-selectivity. Because these changes are potentially evolutionary, we investigate evolutionarily stable life-histories and yield in an energy-allocation state-dependent model for Northeast Arctic cod *Gadus morhua*. We focus on the evolutionary effects of size-selective fishing because regulation of gear selectivity may be an efficient management tool. Trawling, which harvests fish above a certain size, leads to early maturation except when fishing is low and confined to mature fish. Gillnets, where small and large fish escape, lead to late maturation for low to moderate harvest rates, but when harvest rates increase maturation age suddenly drops. This is because bell-shaped selectivity has two size-refuges, for fish that are below and above the harvestable size-classes. Depending on the harvest rate it either pays to grow through the harvestable slot and mature above it, or mature small below it. Sustainable yield on the evolutionary time-scale is highest when fishing is done by trawling, but only for a small parameter

region. Fishing with gillnets is better able to withstand life-history evolution, and maintains yield over a wider range of fishing intensities.

### **Erin Dunlop & Mikko Heino: kan verneområder redusere evolusjonære effekter av fiskeriene?**

Dunlop, E. S., Baskett, M. L., Heino, M. and Dieckmann, U. 2009. Propensity of marine reserves to reduce the evolutionary effects of fishing in a migratory species. *Evolutionary Applications* 2: 371-393.

**Abstract:** Evolutionary effects of fishing can have unwanted consequences diminishing a fishery's value and sustainability. Reserves, or no-take areas, have been proposed as a management tool for reducing fisheries-induced selection, but their effectiveness for migratory species has remained unexplored. Here we develop an eco-genetic model to predict the effects of marine reserves on fisheries-induced evolution under migration. To represent a stock that undergoes an annual migration between feeding and spawning grounds, we draw model parameters from Atlantic cod (*Gadus morhua*) in the northern part of its range. Our analysis leads to the following conclusions: (i) a reserve in a stock's feeding grounds, protecting immature and mature fish alike, reduces fisheries-induced evolution, even though protected and unprotected population components mix on the spawning grounds; (ii) in contrast, a reserve in a stock's spawning grounds, protecting only mature fish, has little mitigating effects on fisheries-induced evolution and can sometimes even exacerbate its magnitude; (iii) evolutionary changes that are already underway may be difficult to reverse with a reserve; (iv) directly after a reserve is created or enlarged, most reserve scenarios result in yield losses; and (v) timescale is very important: short-term yield losses immediately after a reserve's creation can give way to long-term gains.

### **Katja Enberg, Christian Jørgensen, Erin Dunlop & Mikko Heino: gjenoppbygging av bestander etter fiskeri-indusert evolusjon**

Enberg, K., Jørgensen, C., Dunlop, E. S., Heino, M. and Dieckmann, U. 2009. Implications of fisheries-induced evolution for stock rebuilding and recovery. *Evolutionary Applications* 2: 394-414.

**Abstract:** Worldwide depletion of fish stocks has led fisheries managers to become increasingly concerned about rebuilding and recovery planning. To succeed, factors affecting recovery dynamics need to be understood, including the role of fisheries-induced evolution. Here we investigate a stock's response to fishing followed by a harvest moratorium by analyzing an individual-based evolutionary model parameterized for Atlantic cod *Gadus morhua* from its northern range, representative of long-lived, late-maturing species. The model allows evolution of life-history processes including maturation, reproduction, and growth. It also incorporates environmental variability, phenotypic plasticity, and density-dependent feedbacks. Fisheries-induced evolution affects recovery in several ways. The first decades of recovery were dominated by demographic and density-dependent processes. Biomass rebuilding was only lightly influenced by fisheries-induced evolution, whereas other stock characteristics such as maturation age, spawning stock biomass, and recruitment were substantially affected, recovering to new demographic equilibria below their pre-harvest levels. This is because genetic traits took thousands of years to evolve back to pre-harvest levels, indicating that natural selection driving recovery of these traits is weaker than fisheries-induced selection was. Our results strengthen the case for proactive management of fisheries-induced evolution, as the restoration of genetic traits altered by fishing is slow and may even be impractical.

### **Nicolas Dupont & Dag Aksnes: lys og døgnvandring av maneten *Periphylla***

Dupont N, T. A. Klevjer, S. Kaartvedt, and D. L. Aksnes 2009. Diel vertical migration of the deep-water jellyfish *Periphylla periphylla* simulated as individual responses to absolute light intensity. *Limnol. Oceanogr.*, 54, 1765–1775

**Abstract** We evaluate the hypothesis that the vertical migration of *Periphylla periphylla* is governed by its sensitivity to light intensity. By applying an individual-based model where random walk is combined with assumed individual responses to light, we compare the predicted vertical distributions with acoustical observations. Important features of the observed *P. periphylla* distributions can be explained by a simple proximate light response where individual *P. periphylla* avoids light above a certain threshold but also has a preference for very low light intensities. In addition to accounting for

the observed synchronous diel vertical migration phenomenon in *P. periphylla*, this simple mechanism also accounts for simultaneous asynchronous vertical migrations observed for part of the population.

**Dag L. Aksnes, Nicolas Dupont, Arved Staby & Øyvind Fiksen: vannkvalitet, lysregime og regimeskift hos mesopelagisk fisk og *Periphylla* i fjordene**

Aksnes Dag L., Nicolas Dupont, Arved Staby, Øyvind Fiksen, Stein Kaartvedt, Jan Aure 2009. Coastal water darkening and implications for mesopelagic regime shifts in Norwegian fjords. *Mar Ecol Prog Ser* 387: 39–49

ABSTRACT: The light regime of the water column has a strong structuring effect on aquatic food webs and it has been previously hypothesized that coastal water darkening has increased the success of tactile predators relative to visual predators such as fish. Due to a general lack of time-series of optical parameters, we applied a proxy for light attenuation that depends on salinity and dissolved oxygen at a time of the year when chlorophyll concentrations were low. We present evidence that coastal waters of Norway have darkened as a result of freshening over the period 1935 to 2007. Our results suggest that locations where coastal water penetrates into deep basins have been prone to water column darkening, particularly if dissolved oxygen has also declined. We have estimated that salinity and oxygen variation on the ranges 33 to 35 PSU and 1 to 6 ml O<sub>2</sub> l<sup>-1</sup> are associated with up to 8 orders of magnitude difference in photon flux at 200 m depth in a water column devoid of pigments.

Our results suggest such darkening needs to be considered in analyses of mesopelagic regime shifts involving mass occurrence of the jellyfish *Periphylla periphylla*.

## **Bok-kapittel**

**Lawrence Kirkendall: jomfrufødsler hos insekt og midd**

Normark, B. B. and L. R. Kirkendall (2009). Parthenogenesis in Insects and Mites. In: *Encyclopedia of Insects*, second edition. V. H. Resh and R. T. Cardé (eds.). Amsterdam, Academic Press: 753-757.