

Dansk Naturhistorisk Forening



Indhold

- Mødekalendar forår 2019
- Resuméer af foredrag
- Indkaldelse til generalforsamling
- Indkaldelse til det Schibbye'ske Præmielegat

Mødekalendar forår 2019

Torsdagsforedrag i Universitetsparken 15, Bygning 1, Auditorium A, 2100 København Ø

- 7/2 **19.00** Doctor of Science Nikolay Vasilevich Aladin
Zoological Institute of Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia
Unsolved problems of the Aral Sea, perhaps the worst environmental disaster of the 20th – 21st centuries
- 21/2 **19.30** Seniorbiolog Thor Hjarsen
WWF Verdensnaturfonden, Danmark
Dansk naturbeskyttelse – ”røven af 4. division”
Fællesforedrag med Dansk Botanisk Forening
- 7/3 **19.30** Professor Michael Kühl
Marinbiologisk Sektion, Biologisk Institut, Københavns Universitet
Korallers biofotoniske egenskaber
- 21/3 **19.00** Modtagere af Zoologisk Rejse- og Ekskursionsfond
Fondsmodtager medley
- 4/4 **16.00** Naturvejleder Bjørli Lehrmann
Vestre Hus Børnenaturcenter, Allerød
Ekskursion i Ravnholt Skov & Vestre Hus Børnenaturcenter
– skøn natur, sunkne slotte og øgler
NB: Ekskursion! Bemærk tidspunkt & sted! Tilmelding er nødvendig!
- 2/5 **19.30** Professor Hans Ramløv
Institut for Natur og Miljø, Roskilde Universitet
Med koldt blod
- 16/5 **19.00** Generalforsamling og foredrag
Benni Winding Hansen
Institut for Naturvidenskab og Miljø, Roskilde Universitet
Copepoders hvileæg - 'Et æg er ikke blot et æg'

NB: Vær opmærksom på varierende tidspunkter for foredrag (indikeret med rød).
Parkeringsstilladelser udleveres ved hvert foredrag.



DANSK
NATURHISTORISK
FORENING
I KØBENHAVN
MDCCCXXXIII

Unsolved problems of the Aral Sea, perhaps the worst environmental disaster of the 20th – 21st centuries

Doctor of Science Nikolay Vasilevich Aladin

(Zoological Institute of Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia)

Aladin N.V., Gontar V.I., Piriulin D.D., Plotnikov I.S., Smurov A.O., Zhakova L.V.

The Aral Sea is located in central Asia and had originally a surface area equal to Lake Victoria in Africa. The Aral Sea receives the rivers Amu Darya and Syr Darya, but more than 50 years ago both were diverted to irrigation and as a consequence of this the Aral Sea began to shallow and salt out. At present there remains less than 25% of its original surface area and less than 20% of its volume. The increasing salinity led to the death of many fish and invertebrate species. In order to at least partially preserve the biological resources, a large program of salt-resistant organisms, an initiative on “measurements for indigenous improvement of environmental and sanitary development in the Aral Sea area” was adopted, but never materialized due to the 1991 collapse of the USSR. Newly independent countries of Central Asia created in 1993 the International Fund for the saving of the Aral Sea and have since then solved many crucial problems of conservation and rehabilitation of the Aral Sea. The main success was the construction of the Kokaral dam between the Large and Small Aral, which led to immediate and significant positive changes for both fisheries and the general local environment. But many problems still remain as summed up by the presidents of Turkmenistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan and Uzbekistan at the 2018 meeting of the foundation. Today local people and the Kazakhstan Government are discussing the idea to improve the Kokaral dike and also the building of two more dams, all of which will serve to contain inflowing water and thus locally increase the area of what remains of the Aral Sea, especially the northernmost Small Aral Sea.

In our opinion, the largest unsolved problem is the shallow-water reservoirs in the Amu Darya delta, where the water quickly evaporates but could be saved if directed towards the previous deep-water Western Large Aral Sea. The major part of the Large Aral Sea is unfortunately now an impossible task, but reestablishment of small parts such as the Small Aral Sea can and already have led to very significant improvements for both the environment in general and the economy of the local population. We continue to work for the rehabilitation of the Aral Sea, a both scientifically and politically very difficult task. For this to succeed we need both honest, dedicated people and broad international cooperation.



Dansk naturbeskyttelse – ”røven af 4. division”

Seniorbiolog Thor Hjarsen
(WWF Verdensnaturfonden, Danmark)

Dansk Naturbeskyttelse – ”røven af 4. division”. Sådan har professor Carsten Rahbek og næstformand i WWF Verdensnaturfondens bestyrelse udtalt sig om den danske naturbeskyttelses-indsats. Og mon ikke han har ret?

Den danske befolkning er én af de mindst oplyste befolkninger i EU om biodiversitet. Danmark har EU's mindste Natura2000 areal. En stor del af Danmarks beskyttede naturtyper er i ringe og ugunstig tilstand. Kun en lille del af Danmarks fredede områder opfylder IUCNs naturbeskyttelseskategorier. Danmarks bidrag til international naturbeskyttelse er fordampet som dug for solen gennem de seneste år – støtte via Danida, til IUCN eller GEF er væk. Alligevel var Danmarks seneste rapport til biodiversitetskonventionen, den 6. landerapport, en lang lysegrøn fortælling.

Thor Hjarsen, seniorbiolog med ansvar for biodiversitet og naturpolitik i WWF Verdensnatur-fonden, vil give et blik på den danske naturbeskyttelse set med internationale øjne – og hvordan der burde sættes ind. Helt nye aktører er på banen, som overhaler regeringer i ind- og udland indenom.

Fællesforedrag med Dansk Botanisk Forening.

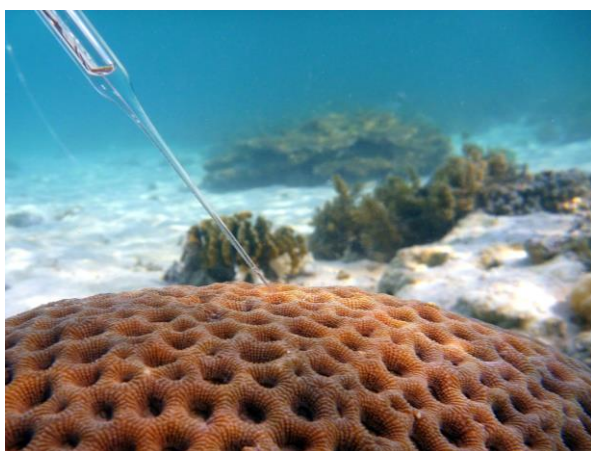


Korallers biofotoniske egenskaber

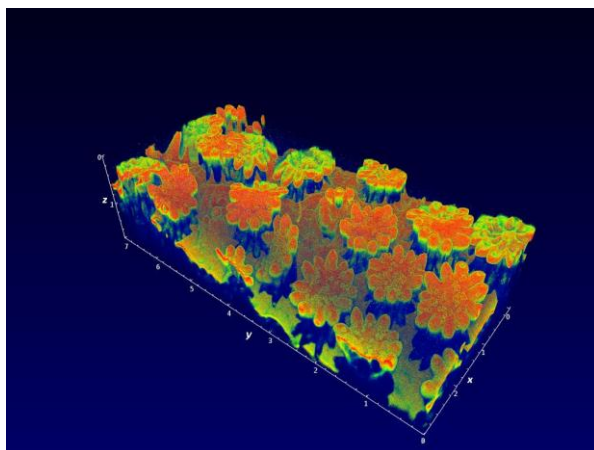
Professor Michael Kühl

(Marinbiologisk Sektion, Biologisk Institut, Københavns Universitet)

Koraller er kalcificerende nældecelle-dyr, som i symbiose med mikroalger i deres væv, skaber grundlaget for de mest artsrige økosystemer i havet – tropiske koralrev. Symbionterne fikserer uorganisk kulstof via fotosyntese og dækker det meste af koraldyrets energibehov ved at udskille kulhydrater til værtscellerne. En effektiv lysudnyttelse er således central i koralsymbiosen for at tilstrækkeligt sollys når mikroalgerne i koralvævet, samtidigt med at symbionterne ikke udsættes for skadelige strålingsniveauer. Vores mikroskala studier af lys og fotosyntese viser at koraller har udviklet en række strukturelle og adfærdsmæssige tilpasninger for at løse denne udfordring. I foredraget vil jeg redegøre for disse tilpasninger og give eksempler på nye måder at undersøge korallers biofotoniske egenskaber.



In-situ måling af ilt på en stenkorall (*Favites* sp.).



3D skan af en ekspanderet stenkorall (*Pocillopora damicornis*) optaget med optisk koherens tomografi.



Torsdag d. 21/3 kl. **19.00**, Universitetsparken 15, Bygning 1, Auditorium A, 2100 København Ø

Fondsmodtager medley

Modtagere af Zoologisk Rejse-og Ekskursionsfond

Denne torsdag inviterer vi modtagere af Zoologisk Rejse- og Ekskursionsfond gennem de senere år til at komme og give deres spændende rejseberetninger og fortælle om resultaterne af deres ture.

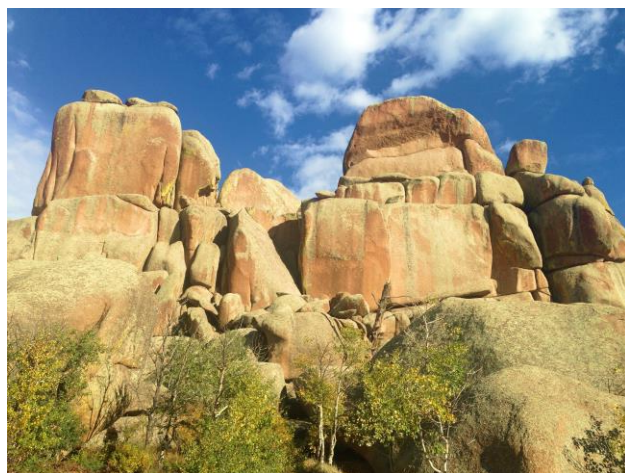
Alle er velkomne, ældre som yngre medlemmer af foreningen - samt studerende der ikke lige har fået meldt sig ind endnu ;)

I aftenens anledning byder vi alle studerende på en **gratis øl/vand**. Så kom og hyg med os og hør de spændende beretninger – måske er du den næste der skal på en zoologisk studierejse?

Programmet vil være at finde senere på sæsonen på foreningens hjemmeside (<https://dnf.ku.dk/>) samt Facebook side (<https://www.facebook.com/groups/dansknaturhistoriskforening/>).

Lidt om fonden:

Zoologisk Rejse- og Ekskursionsfonds historie går tilbage til 1905, og den blev i sin nuværende form stiftet i 1956. Fonden støtter ifølge sin fundats fortrinsvis yngre DNF-medlemmers zoologiske studierejser. Ansøgninger indkaldes i efteråret og rejselegaterne tildeles inden årets udgang.



Torsdag d. 4/4 kl. 16.00. Vestre Hus Børnenaturcenter, Mørkebakkevej 1, Ravnsholt Skov, Allerød

Ekskursion i Ravnsholt Skov & Vestre Hus Børnenaturcenter – skøn natur, sunkne slotte & øgler

Naturvejleder Bjørli Lehrmann

(Vestre Hus Børnenaturcenter, Allerød)

Arrangementet ved Vestre Hus Børnenaturcenter vil bestå af en tur i Ravnsholt Skov, hvor Bjørli Lehrmann, som er naturvejleder på centret, vil fortælle om skoven. Hun vil fortælle både om den biologiske del, for skoven er spændende med mange skovmoser og usædvanlige beplantninger, og den helt eventyrlige del med sunkne slotte og landevejsrøvere. Efterfølgende vil der være rundvisning på naturcentret, som er rigt på seværdigheder. Her er levende slanger, øgler, svampedyr og edderkopper, samt utallige udstoppede dyr og originale idéer til naturaktiviteter.

Praktisk information

Mødested: Vestre Hus Børnenaturcenter, Mørkebakkevej 1, Ravnsholt Skov, Lillerød, Allerød. Opsamling på Allerød station er muligt, ved ønske herom oplys venligst dette ved tilmelding.

Mødetid: kl. 16.00.

Vi anbefaler at medbringe godt fodtøj til vandring.

Grundet begrænset antal deltagerpladser er tilmelding til turen nødvendig - efter ”først til mølle” princippet!

Mail til Jette Eibye-Jacobsen på email ei@birke-gym.dk senest d. 1/4 for tilmelding. Angiv et mobiltelefonnummer, så vi kan sende en SMS i tilfælde af at vejre eller andre forhold skulle tvinge os til at aflyse turen i sidste øjeblik.



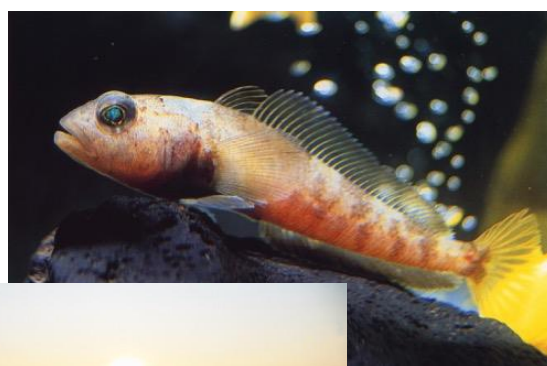
Med koldt blod

Professor Hans Ramløv

(Institut for Natur og Miljø, Roskilde Universitet)

En af de vigtigste faktorer, der bestemmer udbredelsen af vekselvarme dyr er temperaturen i omgivelserne, både høje og ikke mindst lave. Vekselvarme dyr, der lever i polare, alpine og temperere miljøer kan i mange tilfælde overleve temperaturer langt under frysepunktet af deres kropsvæsker, nogle endda helt ned til -60°C . Disse arter har udviklet en række fysiologiske og biokemiske tilpasninger til enten at undgå isdannelse i deres kropsvæsker (*fryseundvigende dyr*), eller til at overleve at store dele af deres kropsvæske omdannes til is, nogle tåler at op til 85% af kropsvæsken er krystalliseret (*frysetolerante dyr*). Tilpasningerne drejer sig i vid udstrækning om at kontrollere isdannelsen eller helt at undgå den. Men en del tilpasninger medvirker også til at undgå ødelæggelser af makromolekylære strukturer. Dyrenes væv kan ødelægges blot af kulden *per se*, alene som en konsekvens af nedkølingen. Især membraner og polymere proteiner er i fare for kuldeødelæggelse og yderligere ødelæggelse kan opstå hvis temperaturen falder under kropsvæskernes frysepunkt. Vekselvarme dyr tilpasset lave temperaturer syntetiserer både cryo-protektanter i form af lavmolekylære stoffer, som f.eks. glycerol, såvel som makromolekyler såsom isnukleatorer og antifryseproteiner, som modvirker effekterne af de lave temperaturer.

I foredraget giver jeg et overblik over de miljøer og de forhold hvori dyrene findes, de vigtigste ødelæggelser som potentielt kan optræde, når dyrene udsættes for kulde samt den nuværende viden om hvilke fysiologiske og biokemiske tilpasninger, der kendes hos kuldetolerante dyr. Antifryseproteiners rolle og virkningsmekanisme vil blive diskuteret og kuldetolerante arter fra Arktis, Antarktis og dyr fra temperere miljøer og deres tilpasninger til kulde vil blive omtalt.





DNF Generalforsamling

Indkaldelse til årets ordinære generalforsamling

Tid: 16. maj 2019 kl. 19.00

Mødested: Universitetsparken 15, Bygning 1, Auditorium A, 2100 København Ø

Dagsorden

1. Valg af dirigent
2. Formandens beretning v. Jos Kielgast
3. Fremlæggelse af revideret regnskab for DNF v. Arn Rytter Jensen
4. Fremlæggelse af revideret regnskab for Danmarks Fauna v. Arn Rytter Jensen
5. Forslag fra medlemmerne (skal være bestyrelsen i hænde senest 15. april)
6. Valg af bestyrelsen
7. Valg af revisorer
8. Uddeling af den Schibbye'ske Præmie
9. Eventuelt



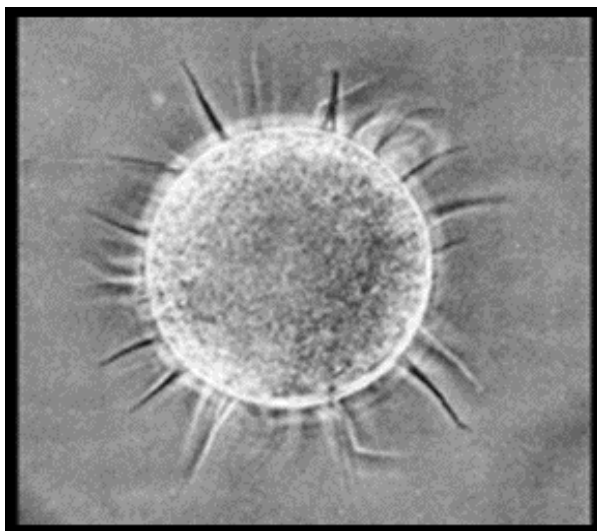
Copepoders hvileæg - 'Et æg er ikke blot et æg'

Benni Winding Hansen

(Institut for Naturvidenskab og Miljø, Roskilde Universitet)

Copepoder (vandlopper) er mm-store krebsdyr der for de fleste arters vedkommende lever i de frie vandmasser. Copepoder er en af de talrigeste multicellulære dyr på jorden og udgør nøglepositioner i de frie vandmassers fødenet og er f.eks. hovednæringskilde for marine fiskelarver. Omkring 50 arter af boreale calanoide copepoder er beskrevet til at kunne håndtere vinter/sommer stress ved at producere hvileæg der sedimenterer ud af vandsøjlen og ender i sedimentet. Disse æg kan ligge i sedimentet i en hviletilstand i op til årtier og endog århundreder før de klækker. Æggene kan enten indtræde i hvile som diapauseæg, der er præ-programmeret af moderdyret eller i quiescence, stimuleret af u hensigtsmæssige miljøforhold. Diapauseæg er opbygget med tykke skaller og ofte med spikler på overfladen, medens quiescente æg blot er almindelige (subitane) æg. Hvileæggene er forbløffende resistente overfor anoxi, svovlbrinte, lave temperaturer, svingende saltholdigheder mm. Der er meget der tyder på, at fostret (embryonet) er i stand til at måle på sine omgivelser samtidigt med at det er beskyttet af sine fostermembraner i ægget. Vi forsøger at forstå mekanismerne bag disse fosterhviletilstande på flere organisatoriske planer. Vi arbejder med æggene/embryonerne på gen-niveau, fysiologisk niveau samt økologisk niveau. Foredraget vil være en rapport over hovedresultaterne opnået ved 15 års studier af dette fantastiske naturfænomen. Fænomenet har vist sig at have praktiske anvendelsesmuligheder inden for udviklingen af levende foderprodukter i fiskeproduktion. Perspektivet i foderudviklingen vil blive diskuteret.

NB: Forud for foredraget (kl. 19.00) finder årets ordinære generalforsamling sted. Alle er velkomne til både generalforsamling og foredrag.





Schibbye'ske Præmie 2019

Hermed indkaldes indstillinger til årets Schibbye'ske Præmielegat

Dansk Naturhistorisk Forening uddeler på sin generalforsamling det Schibbye'ske Præmielegat til en yngre forsker for et arbejde indenfor en af de naturhistoriske discipliner: zoologi, botanik og geologi – eller en kombination af disse. Kandidater melder ikke sig selv, men indstilles til bestyrelsen af en person i det relevante miljø. Udover æren følger der 2.000 kr. med præmien.

Udgangspunktet for tildelingen er et videnskabeligt arbejde publiceret inden for de tre foregående år. Præmiemodtageren må ikke have været fastansat i en videnskabelig stilling på det tidspunkt hvor arbejdet blev udført. I denne sammenhæng betragtes PhD-studerende ikke som fastansatte. Kandidaten behøver ikke være medlem af Dansk Naturhistorisk Forening. Der må gerne være tale om en artikel skrevet af flere forfattere, men i så fald skal det være tydeligt (evt. ved indkaldelse af medforfattererklæring) at kandidaten har været primus motor i arbejdet. Det præmierede arbejde skal være publiceret eller accepteret til publikation.

Personlig indstilling til legatet og et eksemplar af det indstillede videnskabelige arbejde **(som pdf)** sendes senest d. 1. april 2019 til Dansk Naturhistorisk Forenings bestyrelse på e-mail dansknaturhistoriskforening@gmail.com.

Foreningens generalforsamling finder sted den 16. maj 2019 kl. 19.00





DANSK

NATURHISTORISK

FORENING

I KØBENHAVN

MDCCCXXXIII