



norecopa

Norwegian consensus platform for replacement, reduction and refinement of animal experiments

Norecopas pris til fremme av de 3 R-ene

(Replacement, Reduction, Refinement)

for 2013

Et diplom og kr. 30 000



Priskomitéen

- Lasse A. Skoglund, akademia
- Heidi Bugge, forvaltning
- Torill Malmstrøm, dyrevernorganisasjoner
- Christian Wallace, industri



Vurderingskriterier

- Skal bidra til å øke kunnskapen, anerkjennelsen og anvendelsen av de 3 R-ene
- Metodene kan være vitenskapelige, teknologiske, praktiske eller administrative
- Skal være av god kvalitet
- Formidling er viktig



norecopa

Norwegian consensus platform for replacement, reduction and refinement of animal experiments

Og de nominerte er, i alfabetisk rekkefølge...

- Anita Rønneseth, Universitetet I Bergen
- Gøril Eide Flaten, Universitetet I Tromsø
- Janicke Nordgreen, Norges veterinærhøgskole
- Marta Eide, Universitetet I Bergen
- Monica Suarez Korsnes, Norges veterinærhøgskole
- Treningsklinikken, Norges veterinærhøgskole





Anita Rønneseth, UiB

- Smitteforsøk utføres i stor skala i forbindelse med oppdrettsnæringen, bl.a. for å teste effekten av vaksiner. For uvaksinerte kontrollgrupper betyr dette sykdom og død.
- Anita Rønneseth har i en årrekke brukt en målemetode (flow cytometri) for å kartlegge immuncellenes respons på infeksjoner hos de viktigste oppdrettsartene i Norge.
- Målet er å erstatte smitteforsøk for uttesting av vaksiner med en *in vitro* metode hvor smittede immunceller leses av ved hjelp av flow cytometri. Slike metoder brukes i humanmedisin, spesielt innenfor HIV-forskning.



Gøril Eide Flaten, UiT

- Gøril Flaten har utviklet en modell for opptak av stoffer fra hud og tarm. Modellen har potensialet til å redusere betraktelig antallet dyreforsøk i forbindelse med utprøving av legemidler og andre kjemikalier.
- Modellen består av et trakt-formet glass med membran i bunnen, med fettbobler (liposomer) som brukes som cellemodeller.
- I prinsipp kan modellen brukes for å studere kroppens andre barrierer også, som f.eks. slimhinner og blod-hjernebarrieren.
- Modellen er også tatt i bruk for å teste hvordan nye kjemisk fremstilte preparater vil passere hud og tarm.



Janicke Nordgreen, NVH

- I forbindelse med sitt doktorarbeid studerte Janicke Nordgreen responsen på smertefulle stimuli og deres læringsevne hos laks, regnebueørret og gullfisk. Hun har også studert metabolismen av et smertestillende middel (morfin). Hun konkluderer at det er overveiende sannsynlig at fisk kjenner smerte.
- Som postdoktor følger hun opp med å studere adferdsendringer ved smerte, smertebehandling, læring og hukommelse, og miljøberikelse hos forsøksfisk.
- Den senere tiden har hun studert effekten av rutinevaksinering på adferd til laks.
- Hennes arbeid gir viktig kunnskap for å forbedre behandlingen av fisk både i oppdrett og i forskning.



Marta Eide, UiB

- Store deler av leveområdet til torsk er utsatt for forurensing fra oljevirkosomhet og kystnær industri. Marta Eide studerer hvordan leveren håndterer miljøgifter.
- Det er vanskelig å studere cellelinjer fra torskeleveren på grunn av fettinnholdet, så Eide har utviklet teknikker basert på bruken av skiver fra leveren. Skivene bevarer organets struktur på en helt annen måte enn cellekulturer, noe som tillater bruken av flere teknikker, for eksempel histologiske studier.
- Fra én enkelt torsk får man nok leverskiver til å eksponere for flere konsentrasjoner av den samme miljøgiften, og studere effektene på flere nivåer.



Monica Suarez Korsnes, NVH

- Monica Korsnes har studert hvordan cellelinjer viser ulike responser på et giftstoff (yessotoksin). Forskjellene skyldes aktivering av ulike mekanismer for celledød.
- Kunnskap om disse ulike mekanismene kan være nyttig i utvikling av nye terapeutiske stoffer, mot f.eks. kreft, siden kreftceller pleier å tilpasse seg stoffer som virker på bare én måte.
- Denne kunnskapen om hvordan celler reagerer på ulike giftstoffer, øker sjansene for at forsøksdyr kan erstattes med forsøk på celler. Det er i tråd med de nye trendene i toksisitetstesting internasjonalt, hvor man bruker protokoller basert på karakterisering av toksinet og modellering av toksiske signalveier, istedenfor dyreforsøk.



Treningsklinikken, NVH

- NVH innredet et rom som multimediarom/treningsklinikk i 2009. Produktene som ble kjøpt inn, ble valgt på grunnlag av kunnskap ervervet siden 1991 under utvikling av en database, NORINA, med informasjon om produkter som kan erstatte eller supplere bruken av dyr i undervisningen.
- I 2012 ble et etablert en egen treningsklinikk i større og mer tilgjengelige lokaler, og med større tilknytning til NVHs klinikk.
- Modellene tillater bl.a. trening i å sy, sette injeksjoner, ta blodprøver, lytte til hjerte- og lungelyder, og bandasjere. Øvelsene gjør at studentene er langt bedre rustet til å håndtere levende dyr, uten å påføre dem unødvendig smerte eller lidelse.
- Klinikken brukes stadig mer i den ordinære undervisningen, samt som frivillig tilbud om ettermiddag/kveld.



Alle de nominerte

- øker kunnskapen, anerkjennelsen og anvendelsen av de 3 R-ene
- ivaretar prisens kvalitetskrav og bidrar til god formidling
- kan på sikt bidra til å endre internasjonal praksis på området

Priskomiteén ønsker å gi hederlig omtale til to av de nominerte:

- **Anita Rønneseth** for sitt arbeid med å erstatte smitteforsøk
- **Janicke Nordgreen** for sitt arbeid med å forstå fiskens evne til å oppleve smerte, slik at forsøk kan forbedres

Men vinneren av årets 3R-pris er ...



norecopa

Norwegian consensus platform for replacement, reduction and refinement of animal experiments

Norecopas pris til fremme av de 3 R-ene
(Replacement, Reduction, Refinement)

for 2013

tildeles

førsteamanuensis Gøril Eide Flaten
Universitetet i Tromsø

for sitt fremdragende arbeid med en alternativ modell
for studier av opptak gjennom hud og tarm

styreleder, Norecopa

leder, priskomiteén

www.norecopa.no

Norecopa tilstreber konsensus mellom
de 4 interessepartene rundt dyreforsøk:

