ETFN BIOLOOGIA EKSPERTKOMISJONI ARVAMUS RAHVUSVAHELISE EKSPERTIISI TULEMUSTE KOHTA

Ekspertkomisjon koosseisus E.Parmasto (esimees), H.Kallak, O.Keerberg, T.Timm, M.Saarma (saatis arvamuse kirjalikult) arutas läbi Rootsi Loodusteaduslike Uurimiste Nõukogu evaluatsioonikomisjonide ettekanded ning mõnede teemade täitjate poolt esitatud protestid. Lähtudes Eesti Teadusfondi Nõukogu 3. septembri 1992 otsusest (protokoll nr.16), jõuti järgmistele seisukohtadele:

Üldseisukohad
Evaluatsioonirühmade "Molekulaarbioloogia ja geneetika", "Ökoloogia", "Looma- ja taimefüsioloogia", "Mereteadused ja limnoloogia" ning "Taksonoomia" poolt esitatud üldhinnanguid ja soovitusi võib kokku võtta alljärgnevalt:
Uurimuste tase varieerub keskisest suurepäraseni, nagu see on teisteski maades. Paljudes uurimustes on saavutatud paremaid tulemusi, kui seda eeldaks viletsa materiaalse baasi ja finantseerimise alusel. On esitatud ka mitmeid ainult kohaliku või rakendusliku väärtusega projekte, mis pakuvad vähe huvi rahvusvahelisel teadusturul.
Levinud puudusena märgitakse uurimistulemuste avaldamist peamiselt või ainult eesti ja vene keeles ja/või vähese levikuga kohalikes väljaannetes, ilma normaalse eelretsenseerimiseta rahvusvaheliselt tunnustatud eriteadlaste poolt. Edukad uurimisrühmad on saavutanud hea kontakti ja koostöö välismaiste teadusasutustega, kuid paljudel on need veel puudulikud.
Peamise takistusena teadustöös märgitakse kaasaegse teadusaparatuuri (eriti mikroskoopide), laboratooruimiseadmete, reaktiivide, paljundustehnika jms. vähesust või isegi puudumist, suuri raskusi on teaduskirjanduse kättesaamisel. Mitmetes uurimisrühmades napib nüüdisaegset arvutustehnikat.
Mitmes uurimissuunas märgiti teadlaste järelkasvu vähesust, üldiselt aga - kõrghariduse ja akadeemilisete instituutide (eriti Tallinna teadusasutuste) isoleeritust.
Märkides mitmete molekulaarbioloogiliste ja geneetiliste uurimistööde väga kõrget taset viidati ka asjaolule, et selliste meetodite kasutamine vajaks laiendamist (eriti füsioloogias), kuid seda on takistanud eelkõige finantsraskused.
Oluline on molekulaarbioloogia-alase komisjoni hoiatus: praegustes rasketes majandustingimustes tuleb riiklikult toetada eelkõige rahvusvahelise taseme suhtes edukaid töid, kuid ei tohi kogu toetust anda ainult neile. Toetada tuleb ka vähemedukaid rühmi, kes tegutsevad olulistel, n.ö. võtmealadel. Vajalik on see ka bioloogiateaduste mitmekesisuse säilitamiseks uutes, arenevates bioloogiaharudes kompetentsuse hoidmiseks ja õppetöös nõutava taseme tagamiseks.
Ekspertiisis juhitakse ka tähelepanu "ajude äravoolule" Eestist ja sellest tulenevatele ohtudele.

Lähtudes nendest seisukohtadest peame bioloogia (ja teiste teaduste) arendamisel Eestis kõige olulisemaks järgmist:

1. Tartu Ülikooli ja Eesti Teaduste Akadeemia vastavate instituutide liitmist iseseisvalt finantseeritavateks Ühendinstituutideks.
2. ETFN senisest aktiivsemat tegevust Riigikogu ja EV Valitsuse mõjutamisel selles suunas, et haritud inimeste, eealhulgas teadlaste palk viidaks õigesse proportsiooni vähemkvalifitseeritud töötajate sissetulekuga, pidurdamaks progresseeruvat "ajude äravoolu".
3. Rahvusvaheline teadusabi suunata teadusinfosüsteemide (incl. raamatukogude) väljaarendamiseks ja edukate projektide finantseerimiseks.

1. Evaluatsioonirühmade "Molekulaabioloogia ja geneetika", "Ökoloogia", "Looma- ja taimefüsioloogia", "Mereteadused ja limnoloogia" ning "Taksonoomia"hinnangud ja soovitused on üldiselt aktsepteeritavad ja nende diferentseeritud hinnanguid on vaja arvestada - eriti juhul, kui uurimistööde summaarsete finantseerimisraskuste puhul tuleb otsustada konkreetsete projektide finantseerimist ükshaaval. Mõnede teemade osas esinevaid lahkarvamusi hindajate ja täitjate vahel on käsitletud allpool.

2. Paljudes uurijate rühmades ja paljude teemade puhul pole õigeaegselt reageeritud võimaluste avardumisele oma tööde põhiseisukohtade avaldamiseks rahvusvahelistes ja/või rahvusvaheliselt laia levikuga teaduslikes väljaannetes. Sageli on piirdutud ainult kongresside või sümpoosionide annotatsioonilaadsete teesidega, mida ei saa võrrelda teadustöödega.

3. Regionaalsete/rahvuslike uurimistööde puhul on mitmel juhul lähtutud ekslikust eeldusest, nagu võiks nende tase olla teistega võrreldes madalam, sest see annab mingi "hinnaalanduse" ning et nende kvaliteetne teostamine on võimalik ilma üldisemaid teadusprobleeme puutumata.

4. Rakendusuuringute põhiline finantseerimisallikas peaks olema eraldiseisev fundamentaaluuringute omast (nii eriti keskkonnakaitse, loodusressursside kasutamise, tervishoiu, kalanduse jt. valdkondades). Kuni Eestis puuduvad vastavatest teadusuuringutest huvitatud tootjad või nende ühendused (nagu need on arenenud maades), peaks finantseerimine ja tööde tellimine toimuma vastavate riiklike keskasutuste ja ministeeriumide kaudu. Momendil riiklikult omaks võetud strateegiat - ministeeriumide teadussummade piiramist või kaotamist - tuleb pidada Eesti teaduse, tootmise ja kultuuri arengule tõsiseks piduriks.

5. Evaluatsiooni korraldajad ei võimaldanud limnoloogiliste uuringutega normaalset tutvumist ja nende hindamist. Ei korraldatud vastavate spetsialistide kohalesõitu (Eesti Piires), pikka aega ei jõudnud evaluatsiooni tulemused asjaosalisteni.

Ekspertkomisjoni seisukohad vaidlustatud teemade kohta

1. MOLEKULAARBIOLOOGIA JA GENEETIKA

"Peremehe ja parasiidi rakusisesed suhted" (Projekti juhid: Dr.Jüri Teras ja Dr.Ats Metsis)

Projekti juhtide poolt esitatud protestis ei vaidlustata küll Rootsi ekspertide soovitusi, kuid eksperte endid ei peeta piisavalt kompetentseiks vaadeldud kitsamal erialal. Tõstetakse esile projekti selle osa saavutusi, mis on teostatud ilma molekulaarbioloogilist metodoloogiat kasutamata. Märgitakse töörühma aparatuurse baasi nõrkust.

ETTEPANEK: Eesti TA Eksperimentaalbioloogia Instituudil kaaluda võimalusi töörühma materiaalse baasi otsustavaks parandamiseks, võtta kasutusele molekulaarbioloogilised meetodid. Kaaluda töörühma seniste saavutuste põhjal ja lähtudes materiaalsest baasist temaatika säilitamise otstarbekust. Juhul, kui EBI peab seda vajalikuks, taotleda instituudil Teadusfondi kaudu täiendavat Rootsi-poolset ekspertiisi.

2. TAIME- JA LOOMAFÜSIOLOOGIA

"Lümfi moodustumise ja hemolümfotsirkulatsiooni hormonaalne regulatsioon" (projekti juht: Dr.Heino Ainson).

Teema juhi poolt esitatud protestis on uurimisele antud kõrge enesehinnang, erinevalt evalueerijaist väidetakse keemiliste analüüside vastavust rahvusvahelistele standarditele. Väidetakse, nagu oleks avaldatud enam kui kümme rahvusvahelist publikatsiooni. Taotletakse täiendavat ekspertiisi.

Protesti lisas loetletud 15 publikatsioonist on 14 ühe- kuni kaheleheküljelised teesid, artikli mahu annab ehk välja üks 4-leheküljeline tšehhikeelne kirjutis. Paraku ei saa sellist teadustulemuste avaldamist kuidagi tõsiseltvõetavaks pidada.

Nende isikute osalemine täiendavas ekspertiisis, keda kritiseeritav ise soovitab, on vastuvõetamatu.

ETTEPANEKUD: 1) Eesti TA Eksperimentaalbioloogia Instituudil kaaluda pikka aega kestnud, vaieldavaks osutunud uurimiste edasisi perspektiive; 2) Juhul, kui EBI peab seda vajalikuks (s.t. ühineb protestiga) - paluda evaluatsiooni Rootsi-poolseid korraldajaid läbi viia täiendav ekspertiis.

3. TAKSONOOMIA

"Mõnede putukarühmade faunistika, süstemaatika ja biogeograafia Eestis ja naaberaladel" (projekti juhid: Dr.Jaan Viidalepp ja Dr.Kaupo Elberg).

Teema kaasjuhi J.Viidalepa poolt esitatud protestis ei nõustuta Rootsi spetsialistide põhiseisukohaga - et lokaaluurimus peaks olema seostatud üldisemate probleemidega ja toimuma tänapäevase süstemaatika metodoloogia kasutamisega. Protestis esitatakse metodoloogiliselt segaseid ja osalt demagoogilisi seisukohti (regionaaluurimiste vastandamine mingile "puht-teoreetilisele analüüsimisele", feneetika ja kladistika paralleelse rakendamise võimalikkuse väitmine, ühe eksperdi

seisukohtade oletatav erinevus teiste omadest mõlema poolt alla kirjutatud hinnangus jm.).

ETTEPANEKUD: 1) Silmas pidades Eesti faunistilise uurimise vaieldamatult suurt tähtsust ja projektiga haaratud teadlaste kvalifikatsiooni, lugeda vastava suuna edasist finantseerimist otstarbekaks projektide teostamiseks nõutaval tasemel; 2) soovitada Eesti TA Zooloogia ja Botaanika Instituudi juhtkonnal pöörata erilist tähelepanu töörühma nooremate töötajate metodoloogilisele väljaõppele tänapäevasel tasemel; 3) teha ettepanek Eesti TA ZBI'le projekti "Mõnede putukarühmade..." kohta koostada uus tööplaan, milles regionaaluuringud oleks seostatud süstemaatika üldisemate probleemidega, ja esitada see läbivaatamiseks ekspertkomisjonile.

"Baltikumi kõrgemate taimede taksonoomia ja kaitse" (projekti juht: Dr.Vilma Kuusik).

Eesti TA ZBI botaanika osakonna juhataja Jaanus Paali seletuskirjas märgitakse projekti lõppemist juba 1991. aastal, ent samas valgustatakse vastava töörühma edasisi projekte.

SOOVITUSED: 1) Lugeda otstarbekaks ja Eesti bioloogia arendamisel väga oluliseks fundamentaalsete käsiraamatute - Eesti soontaimede ja sammalde määrajate koostamise lõpuleviimist. Märkida, et samblamääraja koostamine oli juba varem ZBI teadusuuringute plaanis, kuid jäi ainult poolikult teostatuks objektiivsetel põhjustel (ühe töötaja pikaajaline äraolek, instituudis mittetöötavate kaasautorite osalemise takistatus). Seda lõppjärgus olevat tööd tuleks ZBI-l finantseerida kasvõi teiste, suhteliselt madala hinnangu saanud tööde arvel; 2) Soovitada ZBI juhtkonnal edasisel uurimiste planeerimisel arvestada komisjoni poolt tehtud ettepanekuid.

4. ÖKOLOOGIA

"Linnakliima ja õhureostus (bioindikatsiooniline määramine) (projekti juht: Dr. Andres Tarand).

Projekti juhi A.Tarandi protestis märgitakse, et teemasse on puht-administratiivsetel põhjustel allosana sattunud Eesti ajaloolise aja kliima rekonstrueerimine. Komisjon on seda märkinud, jättes arusaadavalt sellele osale sisulise hinnangu andmata.

KOMISJONI SEISUKOHT: Projekti evalueerimine peaks toimuma Eesti geoloogiliste (maateaduslike) uuringute raames. Uurimissuund on põhimõtteliselt oluline Eesti loodusse ajaloolise kujunemise mõistmiseks.

Juhtida Eesti teadusasutuste tähelepanu asjaolule, et tuleks loobuda endisaegadel teadusevälistel asjaoludel (bürokraatia või lihtsama finantseerimise huvides) tavaks olnud praktikast koondada ühe teadusteema (projekti) alla erinevad uurimistööd.

5. HÜDROLOOGIA JA SISEVETE KASUTAMINE JA KAITSE

Sisevete hüdrobioloogia ja kalandus.

Dr.I.Ott'i ja Dr.E.Pihu protestis juhitakse tähelepanu asjaolule, et evaluatsiooni korraldajate süül jäi ära ekspertide

tulek Eesti TA ZBI hüdrobioloogia jaama. Nendeni ei jõudnud teadustööde separaadid, ka ei olnud nad saabudes vastavate uuringutega tutvumiseks ette valmistunud. Nii jäi selle ala tööde ekspertiis puudulikuks ja antud hinnanguid ei saa lugeda küllaldasteks vastavate uurimistööde lõplikul hindamisel.

Protestis on aga avaldatud ka seisukohti, mida tuleks (eelkõige Eesti TA ZBI-s ja Tartu Ülikooli vastavas teaduskonnas) edaasiste uurimiste planeerimisel selgeks rääkida:

* Finantseerimise kardetava üleüldise vähenemise puhul (teadussummadest) näeb Limnoloogiajaam ette kapitaalse käsiraamatu-monograafia "Eesti kalad" koostamise ja teoreetiliselt oluliste uurimistööde kõrvalejätmist rakendusuuringute arvel. Komisjon soovitab vastupidist.
* Regionaalsete uurimiste vastandamine nn. maailmateadusele ei saa olla õigustuseks uurimistulemuste avaldamisele peamiselt teadlaskonna enamusele raskesti kättesaadavates väljaannetes.

ETTEPANEKUD: 1) Põõrata Limnoloogiajaama (ja Eesti TA ZBI) tähelepanu teravale vajadusele läbi mõtelda teadustulemuste trükis avaldamise strateegia, samuti teoreetiliste ja rakendusuuringute vahekord vastavalt nende finantseerimisele ning regionaal- ja üldisemate uuringute vahekord nende tingimusteta seostamise suunas: 2) Läbi viia ihtüoloogiliste uurimistööde täiendav evaluatsioon.

ETFN bioloogia ekspertkomisjoni esimees E. Parmasto