

Forskeruddannelsesprogrammet for Bioteknologi (FOBI)

Årsrapport 2010

Uddybende rapportering

Rapporten omfatter følgende sagsnumre:

- Samfinansierede stipendier: 646-03-0018, 646-05-0010, 645-06-0018, 645-07-0014, 645-08-0049
- Internationale stipendier: 645-06-0246 og 645-06-0527
- Kvalitetsfremmebevillinger: 646-03-0018 og 646-06-0017

Status i forhold til de faglige og organisatoriske mål, som blev opstillet i ansøgningen

Status i forhold til faglige mål:

Forskeruddannelsesprogrammet for Bioteknologi (FOBI) er oprindeligt baseret på metodemæssige fællesskaber og arbejder på tværs af faggrænser. FOBI har fokus på organismernes planter, dyr og mikroorganismer. I 2008 definerede FOBI bestyrelsen og "Det Rådgivende Forskningsudvalg" i fællesskab 4 tematiske mål som fokus områder for de kommende år: Det drejer sig om:

1. Sustainable plant production in a changing climate – efficacy, health
2. Biofactories – heterologous expression systems, metabolic engineering, biofuels
3. Host and Microbial interactions – metagenomics, biofilms
4. Human variation in health and nutrition – animal models, documentation, segmentation

Temaerne repræsenterer bioteknologiske nøgleområder for FOBI. Områderne sikrer, at aktiviteterne bliver tværgående - både interdisciplinært og tværinstitutionelt. Meningen var at fokusere på vigtige områder, der åbner for synergier, som ikke umiddelbart var mulige indenfor de tidligere eksisterende rammer.

Status i forhold til organisatoriske mål:

Fra udgangen af 2008 har FOBI haft studerende på 7 institutter på KU – fordelt på de to fakulteter LIFE og SUND og 3 Centre på DTU (CBS, CMB og CSM). Vejlederne på de tre institutioner har tæt samarbejde.

Bestyrelsen er fortsat sammensat som følger:

- Professor David B. Collinge, Institut for Plantebiologi og Bioteknologi, KU-LIFE (formand og forskeruddannelsesprogramleder)
- Professor Søren Brunak, Systembiologi, Center for Biologisk Sekvensanalyse, DTU
- Professor Merete Fredholm, Institut for Basal Husdyr- og Veterinærvidenskab, KU-LIFE
- Professor Birger Lindberg Møller, Institut for Plantebiologi og Bioteknologi, KU-LIFE
- Professor Uffe Mortensen, Systembiologi, Center for Mikrobiel Bioteknologi, DTU

Det rådgivende forskningsudvalg består fortsat af:

- Direktør Peter Høngaard Andersen, Lundbeck
- Afdelingsleder Nicolaj Blom, Novozymes
- Professor Jens Christian Frisvad, DTU
- Overlæge Sten Gammeltoft, Glostrup Hospital
- Instituddirektør Kristian Møller DFVF, DTU

- Professor Peter Sandøe, KU-LIFE
- Professor Jan K. Schjørring, KU-LIFE
- Centerdirektør Michael Sundstrøm, KU-SUND
- Direktør Professor Peter Olesen, ActiFoods ApS
- Professor John Elmerdahl Olsen, KU-LIFE
- Forskningsdirektør Klaus K. Nielsen

Specialkonsulent Solveig Krogh Christiansen har fortsat stillingen som fagligt sekretær for FOBI.

FOBI havde pr. 31/12 2010 tilknyttet ca 140 ph.d.-studerende. Der var opstart af 33 studerende i 2010 og 15 afsluttede deres studium. Af de 140 studerende er de 24 (21 samfinansierede og 3 internationale) med tilskud fra Forsknings- og Innovationsstyrelsen.

Kort beskrivelse af hvad bevillingerne er anvendt til

Samfinansierede stipendier – sagsnr. 646-03-0018, 645-04-0052, 646-05-0010, 645-06-0018, 645-07-0014, 645-08-0049 (se bilag 1)

I FOBI var der pr. 31/12 2010 21 igangværende ph.d.-stipendiater med tilskud fra Forsknings- og Innovationsstyrelsen. Syv ph.d. studerende afsluttede deres studier i 2010 og 1 studerende afbrød sit studium. En oversigt over samfinansierede ph.d.-studier findes i bilag 1.

Internationale stipendier – sagsnr. 645-06-0246 og 645-06-0527 (oversigt bilag 2)

Peter Menzel – sagsnr. 645-06-0246

- Peter Menzel har opholdt sig i Danmark hele 2010. Afhandlingen blev afleveret den 15.12.2010, og ph.d.-forsvaret fandt sted den 01.02.2011. Slutrapport afventer (efter aftale med FI), at den anden studerende på samme bevilling, Bangjun Wang, færdiggør sit projekt.

(Hovedvejleder: Jan Gorodkin, Professor, Institut for Basal Husdyr- og Veterinærvidenskab, LIFE)

Bangjun Wang – sagsnr. 645-06-0246

Bangjun Wang har opholdt sig i Danmark hele 2010. Bangjun Wangs studium forløber godt, men det har været besværliggjort af problemer med engelsk sproget. Det har været en stor udfordring for Bangjun at skrive publikationer og afhandling på engelsk, og det har i flere omgange medført et behov for forlænget projektperiode. Bangjun Wang forventes at aflevere sin afhandling i slutningen af marts 2011 og dato for forsvar er fastsat til den 18. april 2011.

(Hovedvejleder: Alexander Schulz, Professor, Institut for Plantebiologi og Bioteknologi, LIFE)

Katrin Geisler – sagsnr. 645-06-0527

Katrin Geisler har opholdt sig i laboratoriet hos professor Anne Osbourn, John Innes Centre, Norwich, England i hele 2010. I sommeren 2010 skete der et dødsfald i Katrins nære familie og sorgen ramte hende så hårdt, at hun i nogle måneder ikke var i stand til at arbejde. Den allerede fastsatte dato for forsvar blev således aflyst. I december 2010 genoptog Katrin sin arbejde og der blev fastsat en ny dato for aflevering af afhandling og forsvar af afhandlingen fandt sted den 24. marts 2011.

Fagligt har projektet levet fuldt op til forventningerne

(Hovedvejleder: Søren Bak, Professor, Institut for Plantebiologi og Bioteknologi, KU-LIFE)

Rejselegater med tilskud fra kvalitetsfremmebevillinger sagsnr. 646-03-0018 og 646-06-0017

Der er i 2010 uddelt 42 rejselegater på enten 5000 kr eller 10.000 kr til FOBI studerende.

Bestyrelsen imødekom alle ansøgninger, hvor formålet var ophold i et internationalt relevant laboratorium eller deltagelse i relevant konference med præsentation af eget arbejde. I alt blev der uddelt 285.000 kr.

Kursusvirksomhed med tilskud fra kvalitetsfremmebevillinger sagsnr. 646-03-0018 og 6646-06-0017

Der er i 2010 uddelt ialt 995.000 kr til supervisors for FOBI studerende, hvor de blev lagt vægt på, at FOBI kofinanceret aktiviteter. Kvalitetsfremmemidlerne blev uddelt på grundlag af fremsendte ansøgninger, og bestyrelsen valgte at støtte nedenstående formål:

<i>Supervisor / Bevillingsmodtager</i>	<i>Formål</i>	<i>Tildelt / kr</i>
William Willats/ Andreas Blennow	PhD course: Advanced methods in glycobiology (production and application of multi-molecule microarray technology)	48.000
David B. Collinge	Cofinancing for the NOVA course – Genetics and Plant Microbe Interactions	25.000
Yumiko Sakuragi/ Tom Hamborg Nielsen	PhD-summer school: Sustainable production of biomass for bioenergy	100.000
Barbara Halkier	PhD workshop and consultations concerning Systems Biology with Assoc.Prof. Dan Kliebenstein, UC	25.000
Fred Rook	PhD-course "Advances in Plant Biology" – consists of a lecture series and an essay	70.000
Birger Lindberg Møller	Symposium on transcriptomics for Ph.D students	25.000
Kirsten Jørgensen	PhD-course : Laser capture micro dissection system. PhD students will be assisted in optimizing instrument setting	25.000
Birger Lindberg Møller	PhD workshop: TILLING approaches in crop development. TILLING expert Cecilia Blomstedt, Moniah University, Australia will be invited	17.000
Søren Bak	Mini-symposium on Plant-Insect Interactions for PhD students	13.000
Birger Lindberg Møller	PhD course: Cytological assays for localization of beta glycosidases	20.000
Anja Fuglsang	PhD course: Heterologous Expression	25.000
Alexander Schulz	Bioimaging Workshop for PhD students	50.000
	To be arranged in connection with the launch of the Center for Advanced Bioimaging (CAB). This workshop will link the activities in the PhD course "Advanced Methods in Microscopy: Light Microscopic Methods" with 10 active participants and the inauguration of the CAB.	
Jan Schjørring	PhD workshop on imaging of mineral elements in plants	25.000
Søren Husted	PhD course: Stable isotopes in plants	25.000

Søren Rasmussen	PhD course: Association mapping in plants	25.000
Line Elnif Thomsen	Co-financing for the PhD course "Infection Microbiology"	13.000
Anita Nielsen/ Inke Schmidt	Workshop series for PhD students – headlines: <ul style="list-style-type: none"> - critically reading of articles and how to review a manuscript - handling of stress and problems at work - oral presentations - body language, rhetorical training, but also how to get attention from the audience (eye catcher slides, structure of the presentation, individual feedback,...) - introduction to writing a scientific paper ("no goes", tips and tricks, structure, correct English, common mistakes, how to start,...) 	12.000
Søren Brunak	Improvement of the PhD course Biological Sequence Analysis	250.000
Kristian Fog Nielsen	Cofinancing of the PhD course Analytical Microbial Natural Product Chemistry	25.000
Jette Thykær	Cofinancing og the PhD course: Using stable isotope labelled substrates for fermentation	12.000
Ulf Thrane	Cofinancing of the PhD course: Training in experimental mycology	25.000
Uffe Mortensen	PhD workshop: Invite Professor Craig A. Townsend, Johns Hopkins University	25.000
Kristian Fog Nielsen	Cofinancing of the PhD course: Maxis QTOF mass spectrometer	25.000
Michael Sundstrøm	PhD Course: Basal Protein Chemistry	40.000
Barbara Halkier	Continuation of the student arranged seminar series "FOBI Talks for LIFE"	50.000

Netværksmøde "Beyond the PhD"

Den 12. november 2010 afholdt FOBI i lighed med tidligere et netværksmøde, hvor alle tilknyttede ph.d. studerende er inviterede. Formålet med mødet var dels at informere om mulighederne for beskæftigelse efter en ph.d. eksamen og dels at skabe mulighed for "networking" mellem studerende fra alle tilknyttede institutter/institutioner. De inviterede talere var blevet bedt om at fortælle om deres "vej" til deres nuværende stilling – ansøgninger om bevillinger/jobs, ophold i udlandet, emneskift, rådgivning, gode råd, muligheder på nuværende arbejdsplads. Program for mødet er vedlagt som bilag 3. Mødet havde deltagelse af ca 65 studerende og spørgelysten var stor.

Kurset "Trends i Plant Biotechnology" – symposium "Nutrient Use Efficiency"

I forbindelse med det Plant Biotech Denmark arrangerede symposium "Nutrient Use Efficiency" med foredrag af en række af Verdens førende forskere inden for området, tilbød FOBI kurset "Trends in Plant Biotechnology". Symposiet blev afholdt den 8. november 2010 på LIFE med ca 90 deltagere, hvoraf 12 havde tilmeldt sig PhD kurset. Programmet er vedlagt som bilag 4. Deltagelse i kurset kræver læsning af udvalgt forberedende litteratur til foredragene (pr foredrag var der 2 original papers og 1 review), deltagelse i symposiet og efterfølgende sammenskrivning af en synopsis indenfor et af de udvalgte emner. Kurset giver 2 ECTS.

"FOBI Talks for LIFE" – en seminarrække organiseret af FOBI studerende

I 2009 blev der på FOBI kvalitetsfremmemidler opstartet en seminarrække "FOBI Talks for LIFE" www.fobina.dk/FOBI_talks_for_LIFE.aspx. En bestyrelse af ph.d. studerende er ansvarlige for at organisere og invitere foredragsholdere, som kan have interesse for et bred skare af FOBI studerende. Arbejdet indbefatter ligeledes annoncering og arrangement af frokostmøde for de studerende og talerne. Seminarrækken har været meget succesfuld og ved uddeling af kvalitetsfremmemidler i 2010 blev et videre forløb støttet. Der arrangeres i gennemsnit et foredrag pr måned og indtil videre har der været i alt 8 foredrag med efterfølgende møde.

Aktiviteter i forskeruddannelsesprogrammet, der ligger udenfor bevillingen – herunder vejleder kurser og andre tiltag

FOBI informerer via mailingslister og hjemmesiden (www.fobina.dk) de studerende om relevante aktiviteter, nyheder, opslag, kurser og jobs. Mailingliste opdateres som følge af enhver forandring. Hjemmesiden opdateres ugentligt.

FOBI informerer via mail vejledere om relevante opslag og møder osv.

FOBI bestræber sig på at arrangere foredrag, når udenlandske forskere besøger landet i forbindelse med censorvirksomhed.

FOBI bistår LIFE ph.d. skolen med at arrangere generiske kurser og workshops. LIFE ph.d. skolen tilbyder således hvert år følgende generiske kurser

- Introduction course for new PhD students
- PhD supervision course
- Didactic course for PhD students
- Project management
- Philosophy of science and research ethics
- IPR & Patenting (FOBI er ansvarlig)
- Communication of research
- Scientific Writing (FOBI er ansvarlig)
- Post doc application workshop (FOBI er ansvarlig)
- Popular research communication (FOBI er ansvarlig)
- Unigo-International University Governance

Nationalt samarbejde

FOBI samarbejder med de store biotekvirksomheder i Hovedstadsområdet om forskeruddannelse af nye ph.d.-studerende. Af de igangværende eller 2010-afsluttede stipendier med tilskud fra Forskningsstyrelsen er 9 med erhvervstilskud. Der er eller har således været samarbejde med virksomhederne Novozymes, Novo Nordisk, Firmenich, Actiongen og Dong Energy. Derudover er to stipendier medfinansieret af Statens Serum Institut (SSI)

Ved oprettelsen af hvert samfinansieret stipendium indgås en aftale om retten til de intellektuelle rettigheder. Aftalen er baseret på lov nr. 347 af 2. juni 1999 om opfindelser ved offentlige forskningsinstitutioner.

Også i forbindelse med ph.d. studerende, som bare er tilknyttet FOBI – men ikke medfinansieret – er der samarbejde på tværs af danske institutioner.

Internationalt samarbejde

Via de 3 internationale stipendier arbejder FOBIs vejledere tæt sammen med grupper i Tyskland, Schweiz og England.

I forbindelse med kurset "Trends in Plant Biotechnology" (Symposiet "Nutrient Use Efficiency") besøgte 5 udenlandske gæsteforskere Danmark. Dels holdt de foredrag ved symposiet, og i de efterfølgende dage besøgte de relevante laboratorier, hvor ph.d. studerende havde lejlighed til at snakke med dem.

Kvalitetsfremmemidlerne, som er uddelt til supervisors, er i vidt omfang givet til invitation af gæsteforskere, der skal kvalitetsfremme kurser, workshops eller sparring for ph.d. studerende.

Kvalitetsfremmemidlerne, som er uddelt til FOBI studerende, er udelukkende givet til studerende, som ønskede ophold i internationale laboratorier eller deltagelse i relevante konferencer.