

Skýrsla stjórnar BioPol ehf árið 2013

Árið 2013 var sjötta heila rekstrarár BioPol ehf. Í byrjun árs 2013 voru starfsmenn átta. Halldór Gunnar Ólafsson sjávarútvegsfræðingur, Jacob Kasper líffræðingur, Bjarni Jónsson fiskifræðingur, Svana Lára Hauksdóttir umhverfisfræðingur, Dr. Magnús Örn Stefánsson, Dr. Bettina Scholz þörungasérfræðingur, Lena Rut Jónsdóttir og Linda Kristjánsdóttir rannsóknamenn. Í byrjun árs sögðu Jacob Kasper og Lena Run störfum sínum lausum og létu þau af störfum í sumarbyrjun. Í kjölfarið var Dr. James Kennedy ráðinn í stað Jacobs og tók hann til starfa í byrjun september. Eftirfarandi sumarstarfsmenn voru ráðnir til félagsins árið 2013: Heiðrún Eiríksdóttir líffræðingur og Soffía Karen Magnúsdóttir nemi í sjávarlíffræði við Háskóla Íslands. Svana Lára Hauksdóttir hvarf til annarra starfa í byrjun október en í hennar stað var Karin Zech ráðin en hún er með prófgráðu í lífefnafræði. Í byrjun desember fór Dr. Bettina Scholz í leyfi í Þýskaland.

Hrognkelsi:

Hrognkelsarannsóknir BioPol ehf, Hafrannsóknastofnunarinnar, Veiðimálastofnunar og Háskólans á Akureyri héldu áfram á árinu 2013. Í vor voru um 100 hrognkelsi merkt með rafeindamerkjum sem skrásetja dýpi og hitastig með sjálfvirkum hætti. Fiskarnir voru merktir á hefbundinni veiðislóð og einnig um borð í Bjarna Sæmundssyni í vorralli Hafrannsóknastofnunar. Fiskarnir voru jafnframt sprautaðir með efni (tetracyclin) sem mun skilja eftir far í kvörnum fiskanna. Tilgangur með þessu er að sannreyna aldur hrognkelsa með staðfestingu á hvað eru eiginlegir áhringir í kvörnum tegundarinnar.

Starfsfólk BioPol stundaði líkt og undanfarin ár framkvæmt umfangsmiklar lengdar – og ummálmælingar úr aflu grásleppusjómannna til þess að rannsaka stofnasamsetningu hrognkelsa. Fiskar voru mældir á hafsvæðum beggja vegna Húnaflóa, í Ísafjarðardjúpi, á Sjálfanda, frá Grindavík, Þórshöfn og Búðardal. Félagið kom einnig að rannsókn sem snýr að erfðabreytileika hrognkelsa en verkefnið var unnið í samstarfi við Hafrannsóknastofnun og Matís.

Starfsfólk BioPol ehf vann jafnframt að verkefni sem miðar að framleiðslu nýrra vara úr grásleppuhrognum. Í verkefninu var geymsluþol léttsaltaðra grásleppuhroga rannsakað og einnig gerð tilraun til þess að kaldreykja hrogn. Sýnishorn voru útbúin og geymsluþol mælt. Sýnishorn voru send á hugsanlegan kaupanda í Danmörku.

Selarannsóknir:

Allt frá árinu 2007 hefur BioPol í samstarfi við hringormanefnd, staðið fyrir söfnun á magasýnum úr sel til þess að rannsaka fæðunám tegundarinnar. Á árinu 2013 var unnið að undirbúningi á sýnum sem nýtt voru til aldursgreininga hjá Selasetri Íslands.

Kræklingaverkefni:

Verkefni sem tengjast kræklingarækt hafa verið mjög fyrirferðarmikil í starfsemi BioPol ehf á undanförunum árum. Félagið átti í samstarfi við hóp áhugamanna á Hvammstanga um kræklingarækt. Um er að ræða vöktun á framvindu svifþörungum og magni blaðgrænu í Miðfirði. Verkefninu var formlega klárað á árinu og var lokaskýrsla skilað á vormánuðum 2013. Jafnframt var á árinu gengið frá lokaskýrslu í verkefni sem miðaði að því að rannsaka hvernig árstíðarbundnar sveiflur á magni eiturþörungum í sjó hafa áhrif á uppsöfnun þörungaeiturs í skelfiski og um hvaða eiturtegundir sé helst að ræða. Í verkefninu voru skjótvirkar aðferðir notaðar við mælingar á þörungaeitri. Verkefnið var unnið í samstafi við SAMS í Skotlandi, Háskólann á Akureyri og Náttúrufræðistofnun Íslands.

Vöktun á framgangi eittraðra svifþörungum var haldið áfram á rannsóknasvæði við Skagaströnd. Fór sýnataka fram frá byjun júní og stóð til 18. september með vikulegu millibili.

Ræktanir á sjávarfrumverum:

Árið 2009 hófust í samstarfi við Háskólann á Akureyri tilraunaræktanir á sjávarfrumverum. Markmið þessara tilrauna er að finna og einangra ófrumbjarga einfrumunga úr sjó. Frumverurnar eru af ættinni Thraustochytriaceae. Dr. Magnús Örn Stefánsson hefur stýrt verkefnum á nýtingu sjávarfrumvera til afurðavinnslu frá því haustið 2011. Á árinu 2013 var lögð áhersla á nýtingu úrgangs frá landbúnaði og sjávarútvegi til hagkvæmrar ætisgerðar fyrir frumverurnar, fitusýrugreiningar og uppskölun svo færa megi ræktir úr 50 mL í 1 L ræktunarrúmmál og þaðan í 10L tilraunavinnslu.

Skötuselur:

Á árinu 2010 hófust umfangsmiklar rannsóknir á áframhaldandi landnámi skötusels við Ísland undir forustu BioPol ehf..

Markmið verkefnisins er að kanna áhrif skötusels á viðkomandi vistsamfélög, sérstaklega vegna afráns hans á tegundum sem þar eru fyrir og leita svara við lífsögulegum þáttum

varðandi uppeldisstöðvar og hrygningu. Fæðuval og lífsaga hefur verið rannsökuð, aldurs- og stærðarsamsetning og borin saman á milli landsvæða.

Á árinu 2012 var ráðist í að kaupa svokölluð „pop-up“ rafeindamerki sem safna upplýsingum um staðsetningu, ferðir, dýpi og sjávarhita þar sem fiskurinn fer um. Á árinu var farið í tvo leiðangra og átta skötuselir merktir. Annars vegar á Breiðafirði og hins vegar út af Grindavík. Gert er ráð fyrir að með þessum merkingum fái mikilvægar upplýsingar um göngumynstur skötusels við Ísland.

Vöktun dragnótarsvæða:

Á árinu 2011 tók BioPol þátt í verkefni sem miðar að rannsókn á áhrifum dragnótaveiða á dýralíf í botnseti og við botn á völdum svæðum í Húnaflóa, Skaga- og Önundarfirði. Samstarfsaðilar í þessu verkefni voru Náttúrustofa Vestfjarða og Líffræðistofnun Háskóla Íslands. Í verkefninu voru borin verða saman svæði sem hafa verið vernduð til lengri og skemmri tíma annars vegar og hins vegar veiðisvæði. Á árinu kom starfsfólk BioPol ehf að vinnslu á gögnum og frágangi og skrifum á lokaskýrslu í verkefninu. Einnig voru tekin ferkari botnsýni í Húnaflóa og Skagafirði og ungvíði veidd með sérhæfðum netum á Skagafirði.

Sýkingarástand Ufsa á Íslandsmiðum:

Á árinu 2011 hófust undir stjórn BioPol ehf rannsóknir á bandormssýkingu í ufsa á Íslandsmiðum. Verkefnið er unnið í samstarfi við Rannsóknadeild fisksjúkdóma á Tilraunastöð Háskóla Íslands í Meinafræði að Keldum og Fisk Seafood á Sauðárkróki. Markmið rannsókna var að kortleggja bandormssýkingar sem hefur orðið vart við í ufsa á Íslandsmiðum. Allri úrvinnslu á ufsasýnum var lokið á árinu 2013 og lokasýrslu skilað vegna verkefnisins. Gert var grein fyrir niðurstöðum verkefnisins á ráðstefnu Vistfræðifélags Íslands þann 18 október 2013.

Ígulker:

Á árinu 2012 hóf BioPol ehf rannsókn á ástandi ígulkerja í Húnaflóa og Skagafirði. Markmiðið var í senn að kortleggja ígulkerjamið við austanverðan Húnaflóa og í Skagafirði og kanna veiðipól og nýtanleika ígulkerja á svæðinu. Hrognagæði og hrognafylling var mæld á

mismunandi árstímum. Verkefninu var ætlað að svara því hvort magn, gæði og hrognafylling ígulkerja á rannsóknasvæðinu sé nægjanleg til að grundvöllur sé fyrir að hefja þar veiðar. Verkefnið var unnið í samstarfi við Jörund Svavarsson prófessor í Háskóla Íslands og smábátasjómenn á Skagaströnd, Sauðárkróki og Hvammstanga. Starfsfólk BioPol lauk sumarið 2013 sýnatöku í verkefninu og lokaskýslu var skilað í vetrarbyrjun.

Lirfuvöktun:

Starfsfólk BioPol ehf á árinu varið töluverðum tíma í talningar á kræklingalirfum. Félagið tengdist tveimur verkefnum sem miðuðu að vöktun á magni og stærð kræklingalirfa í sjó. Upplýsingar úr verkefnunum hafa nýst kræklingaræktendum til þess að ákvarða hvenær þeir eiga að setja út lirfusafnara til þess að hágmarka lirfuásetu.

Botnlægir bláðörungar:

Á árinu 2013 leiddi Dr. Bettina Scoltz verkefni á sviði líftækni og sem miðaði að því að einangra, rækta og rannsaka eiginleika botnlægra bláþörunga og sveppa úr sjó. Sýnataka fór fram frá því snemma á þessu ári og búið er að koma upp um aðstöðu, kæli, þar sem hægt er að viðhalda stofnunum í safninu. Dr. Bettina hefur lokið tegundagreininum og hreinræktun á þeim sýnum sem búið er að afla. Í tengslum við verkefnið hefur nú þegar verið skilað inn einni vísindagrein til European Journal of Phycology.

Fjárfestingar á rannsóknastofu:

Á árinu 2012 var hafist handa við stækkun rannsóknastofu félagsins um 60 fermetra með það að markmiði að auka vinnupláss og útbúa aðstöðu þar sem hægt er að vinna með þörungaræktir í „hreinu“ umhverfi (clean room). Félagið fjárfesti jafnframt í sterílskáp sem er staðsettur inni í nýju aðstöðunni ásamt innréttingum og tilheyrandi rannsóknabúnaði. Nýja rannsóknastofan var tekin í notkun á vormánuðum 2013 og hefur reynst afar vel.

Í stjórn félagsins á árinu 2013 voru kosin:

Adolf H. Berndsen formaður

Hjörleifur Einarsson

Magnús B. Jónsson



SJÁVARLÍFTÆKNISETUR / MARINE BIOTECHNOLOGY

Sigríður Gestsdóttir

Steindór R. Haraldsson

Stjórnin vill koma sérstökum þökkum til starfsfólks og allra þeirra er hafa komið að starfi félagsins á árinu 2013.