

SAJTÓKÖZLEMÉNY

A KÁRPÁT-MEDENCEI ŐSHONOS HASZONÁLLATFAJOK, -FAJTÁK ÉS -ÖKOTÍPUSOK XXI. SZÁZADI GÉNBANKI STRATÉGIÁJÁNAK TUDOMÁNYOS MEGALAPOZÁSA ÉS FEJLESZTÉSE (GÉNNET-21)

A Haszonállat-génmegőrzési Központ, a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ, a Szent István Egyetem és az Állatorvostudományi Egyetem konzorciuma 659,1 millió Ft összegű európai uniós vissza nem térítendő támogatást nyert "A Kárpát-medencei őshonos haszonállatfajok, -fajták és -ökotípusok XXI. századi génbanki stratégiájának tudományos megalapozása és fejlesztése" címmel a Széchenyi 2020 VEKOP Operatív Program Stratégiai K+F műhelyek kiválósága című program keretében benyújtott pályázatára.

A pályázati konzorcium tagjai a nemzetközi szinten is elismert magyar *in vivo* génmegőrzési tevékenységre alapozva olyan kutatási és fejlesztési programot állítottak össze, amely megfelel a XXI. század tudományos kihívásainak, és ezzel *in vivo* és *in vitro* körülmények között szervezi a mézelő méhtől és a haltól a baromfiféléken keresztül a szarvasmarháig a régi magyar haszonállatfajták hosszú távú és biztonságos megőrzését. Az *in vivo* génbanki munkára épül őshonos haszonállataink *in vitro* génmegőrzése, a szaporító anyagok, sejtek és speciális szövetek, genetikai minták hosszú távú tárolása, kutatása és hasznosítása a régi fajok, fajták és tájfajták populációinak tenyésztésében, fenntartásában.

A projekt keretében kiemelt feladat az *in vitro* génbanki módszerek kutatása és fejlesztése. Ennek részeként egyes baromfiféléknél tanulmányozzuk és standardizáljuk az ondómélyhűtési protokollokat, és egy multifunkcionális *in vitro* tesztet fejlesztünk a mélyhűtés eredményességének vizsgálatára. A spermabankok kialakítása szükségessé teszi azt is, hogy a begyűjtött mintákat mentesítsük a kórokozóktól, ami szintén vizsgálataink részét képezi. Az ondó mélyhűtéses tárolása mellett tervezzük ivarszerv-szövet minták fagyasztási és felolvasztási protokolljának fejlesztését, majd a minták begyűjtését és génbanki tárolását minden őshonos tyúkfajtánkra. A női genetikai anyag megőrzésének másik fontos eszköze az ősvarsejtek (PGC) kinyerése, fenntartása szövettenyésztésben, mélyhűtése és visszültetése. A különböző fajokból és fajtákból származó PG sejtek *in vitro* génbankjának kialakításával a világon egyedülálló őssejt-gyűjteményt hozunk létre. Konzorciumi partnerünk, a NAIK-MBK Alkalmazott Embriológia és Őssejtkutató csoportja végzi a PG sejtek génexpressziós vizsgálatát, a sejtvonalak jellemzését, és különféle immunfestéseket az őssejtfunkciók megtartásának ellenőrzésére.

Az *in vivo* génbanki egyedek és állományok kutatásában a HáGK és konzorciumi partnere, az Állatorvostudományi Egyetem az állatok küllemének és alkatának videóképes rögzítésén alapuló morfometriai vizsgálataival egy virtuális génbank – úgynevezett „Phenobank” – létrehozását is tervezi több fajban.

Terveinkben szerepel a HáGK Kárpát-medencei génmentési programja – a Géngyűrű – keretében összegyűjtött különböző haszonállat-fajok és -tájfajták, továbbá a magyar kutyafajták és a pannon méh DNS-bankjának kialakítása a későbbi DNS-alapú fajtaazonossági és származásellenőrzési vizsgálatokhoz, genomikai kutatásokhoz.

A Szent István Egyetemmel együttműködve kialakítjuk két hazai halfajunk, a compó és a széles kárász *in vivo* és *in vitro* génbankját. Megvizsgáljuk a két halfaj hazai populációinak genetikai változatosságát, létrehozunk élő génbankjukat és a 2 faj spermamintáit tartalmazó kriobankot.

További információ kérhető:

Dr. Szalay István projektvezető; telefon: +36-30-664-4462
szalay.istvan@hagk.hu