

AZ ALPROJEKTEK TEVÉKENYSÉGÉNEK ÜTEMEZÉSE

III. A SZÁNTÓFÖLDTŐL AZ ASZTALIG

Precíziós növénytermesztési módszerek fejlesztése

Műszaki-informatikai fejlesztések

Részprojekt-felelős: Prof. Dr. Neményi Miklós

I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév
A hozam-mérőrendszer, illetve a műholdas helymeghatározást segítő műszaki eszközök beépítése és tesztelése. Aktuális adatgyűjtések elvégzése	Térinformatikai rendszer felépítése, és tesztelése. Adatok elemzése.	A rendelkezésre álló technológiai elemek integrálása, az informatikai adatátvitel egységesítése.	A kiépített műszaki informatikai rendszer üzemeltetése.

Technológiai fejlesztések, tápanyag visszapótlás

Részprojekt-felelős: Prof. Dr. Szakál Pál

I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév
Helyspecifikus talajmintavétel. A talajminták laboratóriumi elemzése.	A tápanyag visszapótlási terv elkészítése, helyspecifikus tápanyag kijuttatás.	Ismételt talajmintavétel és elemzés. A terméseredmények és a kémiai vizsgálatok alapján visszacsatolás algoritmus fejlesztés.	Ismételt tápanyag visszapótlási terv és kijuttatás.

Technológiai fejlesztések, Nitrogén-táplálás rendszere szenzoros és térinformatikai támogatással

Részprojekt-felelős: Prof. Dr. Schmidt Rezső

I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév
„Greenseeker” nitrogén szenzor üzembehelyezése, és tesztelése.	A nitrogén státusz felmérése és értékelése a területen. A talajvizsgálati eredmények és növény analízis adatok felhasználásával. Mérések a „Greenseeker” szenzorral nitrogén visszapótlási vizsgálatok.	Hozammérés, terméseredmények értékelése. Nitrogén visszapótlási algoritmus fejlesztése. Az eredmények beépítése a tápanyag visszapótlási modellbe.	További vizsgálatok a nitrogén szenzorral, a tapasztalatok alapján a tápanyag visszapótlási technológiák fejlesztése az alap és kiegészítő trágyázás tekintetében.

Technológiai fejlesztések, vetés

Részprojekt-felelős: Dr. Milics Gábor

I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév
Vetőgép beszerzése, vezérlés kiépítése, tesztelés.	Helyspecifikus vetés módszertanának fejlesztése, a termesztéstechnológiai paraméterek figyelembe vételével. Helyspecifikus vetés gyakorlati megvalósítása.	A vetés minőség ellenőrzése, a technológia ellenőrzése helyspecifikus hozamméréssel.	A tapasztalatok alapján ismételt helyspecifikus vetési kísérlet visszacsatolás módszerfejlesztés.

Precíziós növényvédelem

Részprojekt-felelős: Prof. Dr. Reisinger Péter

I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév
A modell terület gyomfelvételezésének elvégzése, térinformatikai támogatással.	Helyspecifikus gyomirtási technológia kidolgozása, kijuttatási programok elkészítése, helyspecifikus gyomirtás. Szán-	A kiterjesztett kutatási terület gyomfelvételezésének elvégzése, térinformatikai támogatással. Az előző évi gyomirtási	Helyspecifikus gyomirtás elvégzése, szántóföldi felvételezés, eredmények értékelése.

	tőföldi felvételezés, eredmények értékelése. Módszerfejlesztés.	eredmények értékelése, különös tekintettel az évelő gyomfajokra.	
--	---	--	--

Állattudományi alprogramok

Öko-baromfitermék előállítás

Részprojekt-felelős: Prof. Dr. Kovácsné Dr. Gaál Katalin

I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév
A rendelkezésre álló kifutózott tartás-technológia kihasználásával az öko(bio)tojás-termelés technológiájának kidolgozása. Takarmányozási technológiák kidolgozása. A takarmánytermő területek átállítása az öko-gazdálkodásra a tangazdaság területén. Az így előállított termékek marketing-monitorizálása.	Az öko- tojás paramétereinek (súly, héjszilárdság, sárgája, fehérje beltartalmi értékei, sárgája színe, stb.) meghatározása. Ehhez társul még a folyamatos tojás-termelés ellenőrzés (tojás db). Termékmarketing monitorozás.	Tyúk a vérplazma prolaktin tartalmából a prolaktin gén (PRL) promóter régiójában 24 bázispáros inszerciót kimutatása, mely homozigóta formában való megjelenésekor a kotlási hajlam csökkenéséhez vagy akár elmaradásához vezethet. Az ökotojás előállításánál az erre a génre történő szelekció elvégzése csökkentheti a termelőkiesést	Az előállított öko-tojás piacra helyezése, marketingtevékenység.

Minőségi élelmiszer-előállítás lehetőségei az őshonos magyar mangalica sertésnél

Részprojekt-felelős: Prof. Dr. Bali Papp Ágnes

I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév
Az alomszámot befolyásoló gének vizsgálata a PRLR (prolaktin receptor) gén vizsgálatával kezdődik.	A következő gének vizsgálata a minőségi termékelőállítás érdekében: A-FABP (Adipose-Fatty Acid Binding Protein), H-FABP (Heart [and muscle] Fatty Acid Binding Protein), ACLY (ATP citrate lyase), APP (Amyloid beta (A4) precursor protein), SORT1 (sortilin 1), ACACA (acetyl-coenzyme A carboxylase alpha), FASN (fatty acid synthase), CES2 (carboxylesterase 2)	A következő gének vizsgálata a minőségi termékelőállítás érdekében: CELRS2 (cadherin, EGF LAG seven-pass G-type receptor 2), OXCT1 (3-oxoacid CoA transferase 1), PCSK1 (proprotein convertase subtilisin/kexin type 1).	A kapott eredmények alkalmazása a tenyészszeretek szelekciós módszerének megválasztásában.

A minőségi haltermék előállítás

Részprojekt-felelős: Dr. Szathmári László

I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév
Takarmányreceptúrák kidolgozása. A takarmányok összetételének természetes adalékanyagokkal (halolaj, növényi olajok), és algakészítményekkel történő módosítása jelenti a tervezett kutatómunka innovációs tartalmát. Az afrikai harcsa (<i>Clarias gariepinus</i>), a tokfélék, mint a lénai tok (<i>Acipenser baeri</i>), kecsege (<i>Acipenser</i>	A len- illetve repceolajjal, algával történő takarmánykiegészítés különböző szintjeinek kísérleti kipróbálása, az etetett különböző szintű takarmányok közül a legkedvezőbb meghatározása. Laboratóriumi vizsgálatok halhúsból, EPA, DHA zsírsav meghatározás.	A len- illetve repceolajjal, algával történő takarmánykiegészítés különböző szintjeinek kísérleti kipróbálását követően üzemi méretű kísérlet beállítás. Laboratóriumi vizsgálatok halhúsból, EPA, DHA zsírsav meghatározás.	A haltermékek piaci bevezetése a kiskereskedelmi és nagyáruházi forgalomba.

<i>ruthenus</i>) és azok hibridjeinek vizsgálatokba történő bevonása.			
--	--	--	--

Takarmányozási alprogramok

Tejelő tehenek takarmányozási technológiájának fejlesztése

Részprojekt-felelős: Prof. Dr. E. Schmidt János MHAS

I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév
<ul style="list-style-type: none"> – Növényi eredetű, fehérje-szénhidrát kötésen alapuló bypass fehérjekészítmény kifejlesztése – Bypass hatás mérése in sacco eljárással 	<ul style="list-style-type: none"> – A készítmény bendőfermentációra gyakorolt hatásának vizsgálata – A készítmény mikrobafehérje szintézisre gyakorolt hatásának megállapítása – A készítmény hatása a nyersrost bendőbeli lebomlására 	<ul style="list-style-type: none"> – A készítmény üzemi gyártási technológiájának kidolgozása 	<ul style="list-style-type: none"> – A kifejlesztett készítmény üzemi tejtermelési kísérletekben történő tesztelése – A tejtermelésre és a tej összetételére gyakorolt hatás vizsgálata – Néhány, a szaporodási teljesítménnyel összefüggő élettani paraméter vizsgálata

Állati eredetű élelmiszerek n-3 zsírsav és konjugált linolsavtartalmának növelése

Részprojekt-felelős: Dr. Tóth Tamás

I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév
<ul style="list-style-type: none"> – A konjugált linolsav előállítás technológiájának fejlesztése, az eljárás költségeinek csökkentése 	<ul style="list-style-type: none"> – A brojlerhús és a tojás konjugált linolsavtartalmának növelése takarmányozással – A konjugált linolsavkiegészítés hatása a brojlerhús és a tojás zsírsavösszetételére 	<ul style="list-style-type: none"> – Az n-3 zsírsavak bendőfermentáció során történő változásának tanulmányozása kanulözött ürökkel – A bárányhús n-3 zsírsavtartalmának növelésére alkalmas takarmányozási technológia kialakítása 	<ul style="list-style-type: none"> – Üzemi bárányhízalási kísérlet a javasolt új takarmányozási technológiával – Az n-3 zsírsavtartalom növelésének hatása a bárányhús organoleptikus tulajdonságaira és húsipari feldolgozhatóságára

Hatékony biológiai tartósítószer kifejlesztése nehezen erjeszhető zöldtakarmányok konzerválásához

Részprojekt-felelős: Prof. Dr. E. Schmidt János MHAS

I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév
<ul style="list-style-type: none"> – Olcsó hidrolízis eljárás kifejlesztése a kukorica keményítőjének szabályozott körülmények közötti lebontása – A hidrolizált kukorica szárítási technológiájának kidolgozása 	<ul style="list-style-type: none"> – Erjedésdinamikai vizsgálatok a hidrolizált kukorica szárazanyagtól függő dózisának megállapítására – A szénhidrátbázisú biológiai tartósítószerrel készített szilázs emészthetőségének vizsgálata 	<p>A készítmény adagolási technológiájának kidolgozása</p> <ul style="list-style-type: none"> – falközi silóban – bálázással történő silózás során 	<ul style="list-style-type: none"> – Üzemi silózási kísérletek az új tartósítószerrel – Az új tartósítószerrel végzett erjesztés gazdaságosságának vizsgálata

Élelmiszer-tudományi és -technológiai kutatások, fejlesztések

Részprojekt-felelős: Prof. Dr. Szigeti Jenő

I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév
<p>A hungarikumok körének bővítése, különböző tradicionális és új típusú hús- és pékáru-készítmények kifejlesztése. Több új, rövid eltarthatóságú, vagy</p>	<p><i>Sous-vide</i> eltarthatóság-növelő technológiák kialakítása prémium kategóriás élelmiszerek esetében, különös tekintettel a hungarikum jellegű termékekre. Az</p>	<p>Kiváló kémiai és mikrobiológiai minőségű víziszárnyas-termék előállítási technológiák kialakítása. A termékek mikrobiológiai és kémiai stabilitásának</p>	<p>Cianobaktériumokkal dúsított probiotikus hatású laktóz szegény savanyított tejtermék család kifejlesztése. Különböző hasznos makro- és mikro</p>

tartósított termékcsoporthoz tartozó készítmény kifejlesztését tervezzük.	új technológiákkal készült termékek kémiai és mikrobiológiai minőségének ellenőrzése.	növelése az eltarthatóság idő hosszabbítása céljából. Emészthető nyersfehérje tartalom előírások szerinti biztosítása.	tápanyag- komponensek analízise, illetve optimalizálása a termékekben.
---	---	--	--