

GOP-2009-1.1.1.

Piacorientált kutatás-fejlesztés tevékenység támogatása

Állattartásból származó istállótrágya kezelésére
korszerű, komplex takarmányozási, tárolási és
trágyakezelési technológia prototípusának
kifejlesztése a környezetgazdálkodási
szempontoknak megfelelően

Projekt időtartama: *2010. április 1. – 2012. március 31.*

Pályázó:

Gallifarm Kft.

6041 Kerekegyháza, Arany J. u. 31.

2012

Bemutató

A **Galliafarm Kft.** 2001-ben alakult, jelenleg mikroállalkozás, tulajdonosai magánszemélyek.

Ügyvezető: Forgó Ferenc és Forgó Gábor

A fő tevékenységünk a baromfitenyésztés, ezen belül hibrid pulyka előnevelés, pecsenyekacsa integráció, pulyka utónevelőkkel rotáció kialakítása és fenntartása. Állatállomány száma: 140.000 pulyka.

Legfontosabb cél a minőségi vágott áru előállítása vágóhidak számára.

Évente 700– 800 tonna almos trágya keletkezik a pulyka előnevelő telepen, a helyi tyúktartók telepein kb. 7000 tonna tyúktrágya keletkezik, melynek környezetbarát és energiatakarékos módon történő kezelését a jövőben a Kft szeretné megoldani. Cégünk a biokonverziós új eljárás kifejlesztésével és elindításával segítséget nyújtana a helyi kistermelőknek is, biztosítva a projekt multiplikáló hatását a térségben.

Bemutató

Infrastruktúra:

- 2300nm pulyka előnevelő telep,
- 300nm szalmatároló szín,
- 200nm-s gépszín,
- 40nm fekete-fehér, öltöző helyiség.

A z állattartó telep technológiai elemei teljesen automatizáltak, fűtés automata, erőgépek: MTZ-82 traktor, MTZ-50 traktor, Locus mini rakodó, 5 db mezőgazdasági pótkocsi.

A cég stabil pénzügyi helyzettel rendelkezik a kutatás-fejlesztési projektek megvalósításához.

Korábbi célok

- A saját és együttműködő partnereink telephelyein felhalmozódó trágya környezetbarát, energia takarékos és költséghatékony kezelése egy új eljárás kifejlesztésével,
- A kihelyezésre kerülő trágya mennyiség csökkentése,
- A trágyakezelés során megfelelő higiénizáció elérése, szagmisszió minimalizálása,
- Időjárási tényezőktől független folyamatos üzemeltetés biztosítása zárt rendszerű prizmás-bioágyas rendszerben, polimerek energiatakarékos és költséghatékony újrahasznosításával,
- A komplex biológiai kezelési folyamat során képződő végtermék közvetlen mezőgazdasági területen történő elhelyezése és hasznosítása, továbbá szerves hulladékok kezelésében és ártalmatlanításában, szerves mikro-szennyezőkkel terhelt talajok mentesítésében történő potenciális felhasználás,
- a projekt piaci bevezetésének megalapozása, piackutatással és marketing terv kidolgozásával.

Jelen pályázat rövid ismertetése

A fejlesztés a baromfitartásból származó istállótrágya üvegházhatást fokozó emissziójának és szagemissziójának csökkentésére, valamint a trágya- és energiaérték növelésére irányul, amely nemcsak az EU környezetvédelmi előírásainak való megfelelést biztosítja, hanem a talajerő-gazdálkodási és ezen felül az alternatív energiatermelő ágazatok által támasztott igényeket is kielégítik.

Feladatok

1. Félüzemi takarmányozási vizsgálatok
2. Félüzemi trágyastabilizációs eljárás kidolgozása
3. Új takarmány alapanyag-tárolási technológia kidolgozása
4. Üzemi takarmányozási vizsgálatok,
5. Léptéknövelő üzemi trágya stabilizációs technológia kidolgozása,
6. Komposztálási eljárás és hasznosítási modell kidolgozása,
7. A kifejlesztett komplex takarmányozási, tartástechnológiai és trágyakezelési technológia prototípusának összeállítása.

1. Félüzemi takarmányozási vizsgálatok

- Három adalékanyag-keverék alkalmazása →
- → etetési vizsgálatához kis létszámú broilercsirke és pecsenyepulyka állományokkal, a termelési paraméterek, a keletkező trágya kémiai összetételének és mikrobiológiai állapotának felmérésére.
- A trágya-mintavétel a broilercsirkéknél két-, a pecsenyepulykákánál három hetenként történt.

Eredmény:

- A takarmányok tápanyagtartalmának optimális összetételének és az optimális termelési paraméterek meghatározása,
- eljárás a broilercsirek és a pecsenyepulyka környezettudatos takarmányozására

2. Félüzemi trágyastabilizációs eljárás kidolgozása

- Az előző feladatban alkalmazott adalékanyagokkal optimalizált takarmány alapanyag révén keletkező istállótrágyával egy stabilizációs félüzemi vizsgálat beállítása történt statikus KPE edényzetben, anaerob körülmények között.
- A vizsgálatot 4 féle kezeléssel, 3 ismétlésben, 3 időszakos mintavételi tematika szerint állították be.
- Stabilizátorként kalcium-bázisú ivóvíz tisztítási melléktermékeket, valamint kalcium és magnézium nitrát sóit alkalmazták.

Eredmény:

- Az istállótrágya trágya- és energiaértékének hosszú távú maximális megőrzése.

3. Új takarmány alapanyag-tárolási technológia kidolgozása

- Kukorica alapú bioetanol gyártásból származó DDGS (=szeszipari száraz gabonamag az oldható anyagokkal) bevonása, mint új takarmány alapanyag.
- Erre vonatkozó tárolhatósági vizsgálat elvégzése, ugyanis érzékeny az avasodásra.
- A vizsgálat során a kezeletlen és az antioxidánsokkal kezelt DDGS-t 6 hónapon át tárolták.
- Az avasodás mértékét a savszám és peroxidszám meghatározásával állapították meg és jellemezték havi mintavételekkel.

Eredmény:

- Kidolgozott know-how a DDGS, mint takarmány alapanyag stabilizálásának megőrzésére és irányított tartósítására.

4. Üzemi takarmányozási vizsgálatok

- Üzemi szinten végzett kísérletek az 1. feladatban leginkább hatékonynak bizonyult adalékanyag-kombinációval és alapanyag felhasználással.
- A termelési paramétereket, a keletkező trágya kémiai összetételét és mikrobiológiai állapotát, valamint az üvegházhatást okozó gázok termelődését vizsgáltál a nevelési időszakban.
- Ennek érdekében a kontroll és a kezelt csoportokat külön légtérben helyezték el a vizsgálat idejére.

Eredmény:

- Kifejlesztett üzemi szintű, környezettudatos takarmányozási modell és tartástechnológiai szabadalom,
- Kifejlesztett, új, komplex hatású takarmány adalékanyag termék,
- Üzemi körülmények között alkalmazható módszer kidolgozása, az üvegház hatást fokozó gázok emissziójának, a szagkibocsátás mérésére és prognosztizálására pecsényepulyka és broilercsirke tartásban.

5. Léptéknövelő üzemi trágya stabilizációs technológia kidolgozása

- Üzemi szinten eredményes és gazdaságos, költség és energiatakarékos trágyastabilizációs technológia kidolgozása volt a cél.
- A technológia eredményesen biztosítja a 49/2001. Korm. rendeletben rögzített 6 hónapos tárolási időtartam, a nitrogénveszteség, a szagemisszió, a fertőzőképesség minimalizálását.
- A kísérlet 2 féle kezeléssel, 3 ismétlésben, 3 időszakos mintavételi tematika szerint állították be, üzemi prizmás rendszerben, anaerob közegben.
- Lefutási ideje 9 hónap.

Eredmény:

- Kifejlesztett üzemi szintű trágyastabilizációs technológia,
- üzemi szintű trágyastabilizációs technológia szabadalmi bejelentése.

6. Komposztálási eljárás és hasznosítási modell kidolgozása

- Az előző feladatból származó kezelt istállótrágyából a 36/2006-os Korm. rendeletben előírt komposzt minősítési feltételeknek megfelelő talajjavító termék előállítása volt a cél.
- Bioágyas rendszerben 6 féle trágyával végezték a kísérletet. 3 új stabilizációs rendszerből kikerült trágya volt és 3 kezeletlen.
- A vizsgálat 3 ismétlésben, két alkalommal, labor mintavétel mellett történt.
- Mindezalatt mérték a komposzt minősítéséhez szükséges paramétereket, pl.: pH, össz. kálium-szervesanyag-nitrogén-vízoldható só, stb.

Eredmény:

- Kidolgozott, irányított, komposztálási eljárás – know-how
- Hasznosítási modell a komposzt végtermék mezőgazdasági és környezetvédelmi hasznosításra.

7. A kifejlesztett komplex takarmányozási, tartástechnológiai és trágyakezelési technológia prototípusának összeállítása

- A korábbi feladatok eredményes elvégzése révén kifejlesztett környezettudatos takarmányozási és irányított trágyastabilizációs technológiák prototípusainak összehangolása, a projekt tárgyát képező komplex istállótárgya környezeti hatásvizsgálati és tárolási, valamint takarmányozási technológia véglegesítése.
- További feladatok: kutatási jelentések, kifejlesztett résztechnológiáknak-, valamint a piacon értékesíthető termék fejlesztését megalapozó műszaki tervdokumentációk elkészítése.

Eredmények:

- Komplex takarmányozási, tárolási, trágyakezelési technológia prototípus,
- Takarmány alapanyag termék prototípus,
- Trágyastabilizáló készítmény prototípus,
- A technológiai rendszer kiépítéséhez kapcsolódó műszaki szolgáltatás és szaktanácsadás prototípusa.

Elérhetőségek

Gallifarm Kft.

Székhely: 6041 Kerekegyháza

Arany J. u. 31.

Ügyvezető: Forgó Ferenc és Forgó Gábor

Tel.: 00 36 30 529 08 07

Telephely: 6041 Kerekegyháza

Arany J. u. 31.

Köszönjük a figyelmet!