

Projekt címe: Állatjóléti szempontból optimalizált két típusú robotizált oltókar fejlesztése tejhasznú szarvasmarhatartó gazdaságok szaporodásbiológiai protokolláris oltásainak elvégzésére

Projekt azonosítószáma: 2024-1.1.1-KKV_FÓKUSZ-2024-00067

A Belvárdgyulai Mezőgazdasági Zrt., az Agrometal Klaster Zrt. és az Óbudai Egyetem alkotta konzorcium egy olyan projektet valósít meg, melynek célja egy olyan robotizált oltókar-technológia kifejlesztése, amely forradalmasíthatja a tejelő tehenek szaporodásbiológiai menedzsmentjét. A projekt az NKFI Alapnak köszönhetően valósul meg.

A fejlesztés két különböző kivitelű automatizált oltórendszert céloz meg: egy pneumatikus és egy robotkaros megoldást. Mindkét rendszer a nagyüzemi tehenészetek ivarzás-szinkronizálási folyamatainak automatizálását szolgálja, különös tekintettel a hormonkezelések precíz végrehajtására. A technológia nemzetközi szinten is újdonságnak számít, mivel élő állatokon végzett beavatkozásokat automatizál az állatjóléti szempontok maximális figyelembevételével.

A fejlesztés műszaki újdonságát az adja, hogy a rendszernek alkalmazkodnia kell az állatok egyedi méreteihez és esetleges mozgásához. Ehhez speciális biometria alapú képfeldolgozási módszert és adaptív robotmozgást fejlesztünk ki. A rendszer képes lesz az oltási terület valós idejű beazonosítására és a mechanikai mozgások egyedi hangolására, miközben kezelni tudja az állatok esetleges mikroelmozdulásait.

A projekt tudományos megalapozottságát széleskörű állatkjóléti vizsgálataink biztosítják. A fejlesztés során vizsgáljuk a beavatkozások fájdalom- és stresszmentességét a legfontosabb stresszhormon, a kortizol koncentrációinak, a szívritmus-változékonyság, valamint az állatok viselkedésének vizsgálatával. A kísérletekbe bevont populáció felén a fejlesztés alatt álló új technológiát, másik felén a hagyományos oltási protokollt alkalmazzuk, hogy közvetlen összehasonlítást nyerhessünk az eredményességről és változtathassunk a technológián, amennyiben szükséges.

A fejlesztés várható előnyei között szerepel a kezelések pontosságának növekedése, és ezáltal a hormonfelhasználás optimalizálása, a javuló szaporodásbiológiai eredmények, ennek következtében pedig a tejelő gazdaságok eredményessége. A projekt során ezeket a mutatókat is folyamatosan monitorozni fogjuk.



A projekt a precíziós állattenyésztés új szintjét képviseli. A sikeres fejlesztést követően a technológia más állategészségügyi beavatkozásokra (például vakcinázás, antibiotikumos kezelések) is adaptálható lesz.

A kutatás-fejlesztési projekt jelentőségét növeli, hogy hozzájárulhat a tejtermelő gazdaságok technológiai rezilienciájának növeléséhez és gazdasági- és munkaerő-kitettségének csökkentéséhez, ami különösen fontos a jelenlegi változó piaci környezetben.

A projekt megvalósításának kezdete: 2025.01.01.

A projekt fizikai befejezésének határideje: 2026.12.31.

A projekt összköltsége 1 144 751 729, - Ft, melyből a vissza nem térítendő támogatás összege 734 581 566 - Ft.

További információ kérhető:

Belvárdgyulai Mezőgazdasági Zrt.

Szűcs Attila

Telefon: +36 30 386 0268

Honlap: <https://belvardgyulaizrt.hu/>

Projekt megvalósítói: Belvárdgyulai Mezőgazdasági Zrt., Agrometal Klaster Zrt., Óbudai Egyetem



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT