

# Megduplázzák a tehénlétszámot fejőrobotokkal felszerelt tehenészet a Kinizsi 2000 Zrt-nél

*A fejőrobotos fejéstechnológiával korszerűsített fábiánsebestyéni tejhasznú szarvasmarha telepet október 8-án a Bosmark Kft. és a Kinizsi 2000. Zrt. közös rendezvényén mutatták be.*

Fábiánsebestyénen 2400-an laknak, a Kinizsi 2000 Zrt. a község legnagyobb létszámú munkaerőt foglalkoztató munkahelye. A település neve jól ismert az évenkénti fogathajtó versenyekről. A község az Alföldön Csongrád megye északkeleti részén, Szentestől 16 kilométerre található.

Megnyitó beszédében a gazdaság tulajdonosa, Farkas Sándor kormánypárti országgyűlési képviselő mutatta be a gazdaságot.

A magánszemélyektől bérelt 3500 hektáros földterület - melyen jelenleg gazdálkodnak - a földtörvény módosulásának eredményeként jövőre várhatóan 3000 hektárra csökken. A gazdaság fő tevékenységét eddig a növénytermesztés fémjelezte. Búza, őszi árpa, kukorica és szalastakarmány mellett 1500 hektáron intenzív öntözéses kultúrában szántóföldi zöldségnövényeket, csemegekukoricát, zöldbabot, zöldborsót termelnek. Hibridkukorica és a zöldborsó vetőmag termesztése mellett cukorrépával is foglalkoznak. Az állattenyésztésben a szarvasmarha mellett juhokat (hatszáz anyajuh) tartanak és éves szinten kétezer hizósertést állítanak elő, mára már egy szerénynek mondható nóniusz törzstenyészetük is van.

## **Állatbarát technológiával fejlesztettek**

A főképp növénytermesztésre szakosodott gazdaságban két éve gondolkodtak el azon, hogyan fejlesszék tovább a gazdaságot, melyik ágazatot bővítsék, mi legyen az állattenyésztés jövője? Arra az akkor merésznek tűnő elhatározásra jutottak, hogy a tehenészetet fejlesztik. Nem a régi telepet korszerűsítették, hanem teljesen újat hoztak létre.

A beruházás összköltsége megközelíti az 1,8 milliárd forintot, melyből 800 millió forint az uniós támogatás. Ebből a XXI. századi elvárásoknak megfelelő, az országban egyedülállóan korszerű telepet építettek fel, Magyarországon elsőként született ilyen méretű és nagyságú automatizált telep.

Az új telepen a fejőrobotokkal felszerelt két istálló mellett építettek egy silóteret, tejházat, tömegtakarmány-tárolót, trágyatárolókat, és létrehozták az úthálózatot. A fejőrobotos technológia lényege, hogy a tehenek saját maguk mennek be a robotba "megfejtetni" magukat, amire két-három hónap alatt megtanították őket. A robot beazonosítja őket, tisztítja, fertőtleníti a tőgybimbókat, felteszi a fejőkelyheket, analizálja a tej minőségét. Ha a minősége jó, akkor a gyűjtőtartályba kerül a tej, ha gondot érzékel, olyan tartályba, amely nem árutej. Emellett, mikor bemegy az állat a fejőrobotba, felismeri a számítógép és a teljesítményének megfelelően adagolja neki az abrakot.



Várakozás a robotra

A technológia állatbarát, itt az állatok saját maguk keresik fel a fejőrészleget, nem hajtják őket, a teljesítményüket folyamatosan figyelik, és ennek megfelelően kezeli őket a rendszer.



*Fejés közben abrakot kap a tehén*

A két istállóban 720 tehenet tudnak elhelyezni, ahol az itatórendszer, a légtechnika, a szellőzés is automatizált. Az állatok kényelmét, az egyedi pihenőboxok biztosítják, GPS-rendszer figyeli, hogy melyik állat, hol tartózkodik, és ezt képernyőn is követni tudják.

Eddig 330-340 fejőstehenük volt, az állományt 720-ra bővítik jövő májusra, amikor a tervek szerint már teljes kapacitással működik a telep. Eddig éves viszonylatban 3,7-3,8 millió kilogramm tejet biztosítottak a magyar piacra, amit most közel 8 millióra növelnek. A minőségi javulás - magasabb zsír - és fehérjetartalom - mellett 10 százalékos tejhozam növekedésre is számítanak. A telepen eddig 15-16 ember dolgozott, most tízzel többen tudnak munkát biztosítani.

#### **Szolgáltatásokkal segítik a beruházásokat**

Kovács Gyula, a Bosmark Kft. cégvezetője arról adott tájékoztatást, hogy a cég immár 25 éve segíti a tejhasznú szarvasmarha tenyésztőket termékeivel és szolgáltatásaival.

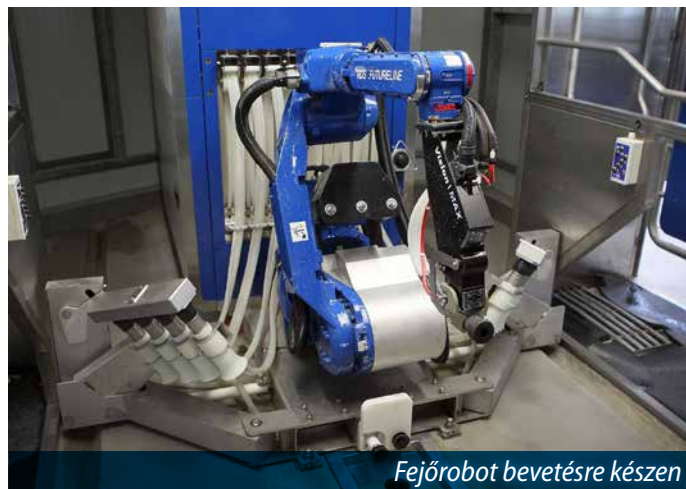
Az ATK IV. és V. fejlesztési program keretében mintegy 60 gazdaság részére valósítanak meg különböző nagyságrendű beruházásokat.

A Kinizsi 2000 Zrt.-nél 2 db 360 férőhelyes istállót építettek. A 360 férőhelyből 30 darab pihenőbox válogató helyiség részét képezi, ahol a fejőrobot a megfelelő paraméterek mentén kiválasztja a kezelésre szolgáló vagy valamilyen beavatkozást igénylő teheneket. Az istállók magas építésűek, nagy légtérűek, nyitott gerincszellőzővel, mozgatható oldalfallal ellátottak. Arra törekedtek, hogy a kürtőhatás elve érvényesüljön, a meleg levegő minél hamarabb tudjon távozni, így jó legyen az istálló átszellőzése. Az istállóban mindkét oldalon nyaklefogatókat szereltek fel. Erre azért van szükség, hogy miután nincs fejőház, a kiválasztott tehenekkel lehessen csoportosan foglalkozni.

Az istállóból történő trágya eltávolítását a láncos típusú automatikus működésű trágyalehúzó szánnal oldották meg, amely az istálló végében lévő keresztcsatornába húzza ki a trágyát. A keresztcsatorna egy 150 köbméteres tárolóba vezet, itt egy keverő segítségével homogénizálják a trágyát, majd azt egy szeparátor segítségével fázisaira bontják. A szeparátum a szerves trágyatárolóba, a híg fázis pedig a hígtrágya tárolóba jut. A hígtrágya mielőtt a tárolóba kerülne, még visszajut a keresztcsatornába, ezzel csökken a nedvességtartalma és segíti a csatornában lévő anyag mozgatását.

A beszerelt itató típusa nyíltvízű rendszerű, ezzel lehet a tehén számára nagy mennyiségű vizet folyamatosan biztosítani.

Saját megfigyelések szerint a 30 liter tejhozamú tehén képes 1 nap alatt 120 liter vizet is meginni. Ezek az itatók fűthetőek, gyorsan üríthetőek. Fagyásmentességük akkor garantált, ha a megfelelő állatlétszám biztosított. A párásítós ventilátorok úgy működnek, hogy a párásító meghatározott időszakonként, adott ideig működik, majd kikapcsol és csak a ventiláció megy tovább. A beton padozaton elhelyezett egyedi pihenőboxok szügytámasszal vannak ellátva, az aljzatuk döngölt agyag, melyre szecskázott szalmaterítés kerül.



*Fejőrobot bevetésre készen*

Az istálló oldalfala függönnyel van helyettesítve, mely az etetőasztal szélére van felhelyezve. Automatikus működtetésű, esőre, szélre, hőmérséklet és páratartalom változására működik, szükség esetén manuálisan is változtatható a felülete. Abrakos silótornyokat helyeztek el, a két silótorny 16 és 20 köbméteres, az egyikbe a fehérje, a másikba az energiatartalmú abrakot helyezték. Ez azért szükséges, mert a tehenet a fejőrobot használatára az abrak utáni természetes vágyódásával lehet rávenni.

#### **GPS-el egybeépített ivarzásmegfigyelő-rendszerrel figyelik az ivarzást**

A Laktivátor ivarzásmegfigyelő rendszer a világon elsőként GPS rendszerű, mely megmondja azt is, hogy mennyi idő telt el az ivarzás megkezdésétől. Így lehetővé válik, hogy a megtermékenyítés a leginkább opti-





Egyszerre két tehenet szolgál ki a fejőrobot

mális időpontban, a megemelkedett mozgás aktivitás megkezdésétől számítva 5-17 óra közötti időtartományban kerüljön sor. A rendszer figyeli a tehenek takarmányfelvételt fordított idejét is, a GPS rendszer pedig segít pontosan meghatározni az állat tartózkodási helyét az istállóban.

*A normál fejőházas fejésnél:*

- Az elővárákozóba felhajtásnál a tehenek esetenként sokáig állnak, nem isznak, nem pihennek.
- A fejőházi automata-fejőberendezés általában akkor emel le, ha 250 -300 gr/ perc alá csökken a tejátfolyás, azonban előfordulhat, hogy például két tőgynegyed még produkálja ezt a mennyiséget, ezért a másik két tőgynegyedet a fejőgép vakon feji, amiből tőgygyulladás alakulhat ki.
- Emberi tényezőknél is múlik, hogy a fejőmester valóban elvégzi-e a bimbófürösztést, a fejés előkészítését.

Ezzel szemben a fejőrobotban a tehenek mindenféle emberi ráhatás, presszió nélkül a különlegesen csalogató, eper ízű abrak kedvéért mennek be. Az azonosítás után az automata kiadagolja a megfelelő abrak mennyiségét, így az állat számára nyugodt körülmények teremődnek. Eközben a robot elvégzi az előkészítést, a mosást, szárítást és az első tejsugarak különfejését. Az előkészítés után egyesével felpakolja a fejőkelyheket, mikor az adott tőgybimbóból elfogy a tej, leemeli azokat. Fejés közben méri a tejvezető képességet, melyből információt kapunk az esetleges tőgybetegségekre, vagy más egészségügyi rendellenességekre vonatkozóan. A fejés után a tehen távozik a fejőállásból és áthalad a válogató kapun. Itt eldől, hogy visszamehet-e az istállóba, vagy a kezelő helységbe távozhat. A kezelő helységbe

küldéskor több paraméter alapján történik a szelektálás, ez lehet ivarzás, fejési rendellenesség stb. A kezelő helyiségben a pihenés, az etetési és ivási feltételek mind biztosítva vannak, nyugodt körülmények között kivárhhatja a tehen, amíg az állatorvos, vagy az inszeminátor megérkezik.

**Holland minta alapján**

Gajda Nikolettától, a szarvasmarha ágazat vezetőjétől megtudtuk, hogy a fejőrobotos fejlesztés ötlete 2007-ben fogalmazódott meg benne, amikor tanulmányúton járt Hollandiába.

A meglátogatott holland gazdának 300 tehene volt, ahol fejőrobottal fejtek. Az állományt és annak a szaporulatát a feleségével és még három alkalmazottal látta el. Ezzel szemben az itthoni telepen a 400 tehen és szaporulatának munkálatait közel húszan végezték. A holland telepen az állatok egészségesek voltak, tőgygyulladás csak elvétve fordult elő. Döntő szempont volt az is, hogy egy nagy beruházás legalább 20 évre előre meghatározza az ágazat jövőjét, mely a jelenleg ismert legkorszerűbb technológián, a robotfejőgépen alapul.

A robotfejőgép használata megköveteli, hogy a gondozó szeresse az állatot. A beszoktatásnál is nagyon fontos a türelem, az állatok szeretete, simogatása. A tehenek is megkedvelik, szeretik a robotot, ezt azzal hálálják meg, hogy több tejet adnak.

A látottak és hallottak alapján megállapítható, hogy ez a vállalkozás sikerre van ítéelve. Gratulálunk munkájukhoz.

*Beregszászi Miklós*