



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

A TEHENÉSZETI TELEPEK FEJLESZTÉSÉNEK TENDENCIÁI

A mezőgazdasági mérnökök múlt évben Baden-Badenban tartott kongresszusa elsősorban a műszaki szakemberek tanácskozási fóruma volt. A kongresszuson elhangzott referátumokból és hozzászólásokból egyértelműen kitűnt, hogy a legkorszerűbb technika és technológia csak abban az esetben nyújt hatékony segítséget a mezőgazdaságnak, ha a gazdaságossági megfontolásokon túlmenően figyelembe vesszük a munkaszervezésre, a munkafeltételekre, a környezeti tényezőkre, az ergonómiai követelményekre, az állatok viselkedésére vonatkozó tudományos vizsgálatok eredményeit is.

Az élő munka költségeinek csökkenésére irányuló magasfokú gépesítés következtében az állattartásban — a korszerű istállózási rendszerek bevezetésével — ma már jóval több állat gondozása, kezelése jut egy-egy fejőre, gondozóra, mint régebben. Egyes munkafolyamatok kiiktatása, illetve helyettesítése a gépi technikával, a fizikai erő-kifejtés és az egy állatra fordított időfelhasználás csökkenését hozta magával. Ugyanakkor azonban a megnövekedett állatlétszám, a rentabilitást elősegítő tömegtermelés igen intenzív munkavégzést, fokozott szellemi igénybevételt kíván az állattartásban alkalmazott dolgozóktól.

KORSZERŰ TEHENTARTÁSI RENDSZEREK ÉSZAK-AMERIKÁBAN

A szarvasmarhák tartására épített istállónak nemcsak védelmet kell nyújtania az éghajlati viszonytalanságok ellen, hanem elő kell segítenie a korszerű berendezések legegyszerűbb elhelyezését, meg kell könnyítenie és gyorsítani a tehenészet minden munkafolyamatát, azért, hogy ezáltal a gazdaságos

termelés tényezőivé váljon. E felismerés figyelembevételével alakultak ki a mezőgazdaság gyakorlati szakembereinek, a műszaki szakembereknek és a kutatóknak közös elgondolásai és kísérletei révén azok az istállótípusok, amelyek ma már általánosnak mondhatók a fejlett mezőgazdasággal rendelkező országok gazdaságaiban.

A tehenészet fő munkái — a fejés, a takarmányozás és a trágyaeltávolítás — ilyen korszerűsítésének egyenes következménye az volt, hogy eltértek a hagyományos építkezési és tartási rendszerektől, s a legelősebb megoldásokat keresték. Az istállórendszerek kialakításánál tervezési egységként általában két állandó tehenészetű munkás és egy kisegítő, váltó munkás napi teljesítményét vették alapul. Ily módon egy-egy istálló kb. 150 férőhellyel épült. A tehenészet azonban mindig számol a bővítési lehetőségekkel, az egész tehenészetű telep férőhelyeinek száma tehát több ezer is lehet. Ilyen telepek elsősorban az Egyesült Államokban épültek. Az éghajlatnak megfelelően háromféle rendszer vált általánossá:

Kaliforniában félkörös alaprajzú, szabadtartásos telepeket létesítettek. A tehenek pihenő- és etetőterét nem fedték le, a csoportosított állatokat a rendszeren belül karámkokkal választották el egymástól. A félkör közepén helyezték el a takarmánytárolót, az adagoló dobót, a víztartályt, valamint a fejőállásokat és a csatlakozó tejházat. A félkör ívét az etetővályúk és az elhátárolt etetőtér képezik. Ezek mentén szállítják és osztják szét kézi erővel a bálázott szénát. A fejőállások egész számú többszörösei szerint csoportosítják a teheneket, és ugyanez határozza meg a telep állományának nagyságát.

Az ország egyéb államaiban az egyik oldalán nyitott, kötetlen tartásos és válsztórudas állásrendszerű, általában 300 férőhelyes istállók a legelterjedtebbek. A toronysilókból szállítószalaggal jut-

tatják között mánytal vag házat, egyb lyezik

Elte rendsz Az épi dalán 150 tel kított pihenő hajtjal épület vályúk önjáró szállítj rendsz

Újal szeti t továbba tehénb rendsz fedett, közlekk lyúkkak ják el.

A kö formái különít termel fejtető félkörö 3 etető betonsi koricas hoz. A vályú s a terel tolat a lában fejház külön tonozot henőép trágyát aknába elszállít

atják a két-két 75 férőhelyes egység között felállított etetővályúba a takarmányt. A trágya eltávolítását traktorral vagy kaparólánccal végzik. A fejőházat, tejházat, abraktarolót és az egyéb üzemi épületeket különállóan helyezik el.

Elterjedtek az úgynevezett *kompakt rendszerű*, 1500 férőhelyes istálló is. Az épület középső folyosójának két oldalán elhelyezkedő egységekben 150—150 tehenet osztanak be. Az így kialakított 5—5 csoportot a választórudas pihenőtereken, a terelőfolyosókon át hajtják a két fejőházba. Az etetés az épület rövidebb oldalán felállított etetővályúkból történik, ahová a takarmányt önjáró és öniritő takarmányozó kocsik szállítják. A trágyaeltávolítás öblítéses rendszerű.

Újabb az *osztott állományú* tehenészetű telepek kialakításával kívánják a további racionalizálást szolgálni. A 36 tehénből álló csoportokat félkör alakú rendszerben helyezik el. A csoportok fedett, választórudas pihenő- és nyitott közlekedő, tartózkodó terén etetővályúkkal és kerítésrendszerrel határolják el.

A kötetlen tartásos rendszer említett formáival megoldották az állatok elkülönítését a laktáció ideje, az egyedi termelés foka, a gyorsabb vagy lassúbb fejhetőség stb. szempontjai szerint. A félkörös rendszer közepén elhelyezett 3 etetőesiga segítségével juttatják a betonsilókból a megfelelően adagolt kukoricaszilaszt az egyes állatesoportokhoz. Állatesoportonként 2—2 itatóvályú szolgáltatja az ivóvizet. Fejésnél a terelőfolyosókon át hajtják az állatokat a telep mellett elhelyezett, általában kétszer hat állásos, halszállásos fejőházba. Minden tehén tejtermelését külön mérik és ellenőrzik. A telep betonozott középrészéről, valamint a pihenőépületek mögöttes területeiről a trágyát naponta tolólemez traktorral aknába gyűjtik és 10—20 naponként elszállítják.

A telep egy-egy fejőcsoportja két fejőből és egy terelőből áll, akik két négyórás műszakban, reggel 2-től 6-ig és délután 1-től 5-ig dolgoznak. A fejők tényleges fejésre fordított munkaideje kb. 3,5 óra, a hátralevő időt a fejés előkészítésére, etetésre, tisztogatásra stb. használják. A hajtó feladata az állatok etetése, a betonozott közlekedő és tartózkodási terek letakarítása tolólemezrel stb. A telep újabb egységek hozzáépítésével kör alaprajzúra is kiépíthető.

KORSZERŰ TEHÉNTARTÁSI RENDSZEREK EURÓPÁBAN

Nagy állományal rendelkező, korszerű tehenészetű telepeket Európában elsősorban a szocialista államokban létesítettek. A fejlett kapitalista államokban a teheneknek egy-egy gazdaságban történő koncentrálása csak az utóbbi években kezdődött. Angliában például a 100 tehenes gazdaságok száma 1965-ben 1960-hoz viszonyítva 80%-kal nőtt. Ugyanakkor azonban meg kell említeni azt is, hogy a 100 tehenes gazdaságok száma — az összes tehentartó gazdaságokhoz viszonyítva — csak 5,9% volt 1965-ben.

A gazdaságossági megfontolások alapján létesülő, minimális beruházást és kézi munkaerőt igénylő istállórendszerek építése — amelyekben a korszerű technikákat a leghatékonyabban tudják alkalmazni — Európában csak jóval később tudott elterjedni, mint az USA államaiban. Választórudas, pihenőteres istállókat Hollandiában például csak tizenöt évvel ezelőtt építettek először. Ma már mintegy 350 ilyen istállót tartanak számon, melyek többségükben 50 férőhelyesek, de előfordul néhány 100 férőhelyes tehenistálló is. Ezekben az istállóban a pihenőboxok közötti járatokat betonnal borítják, és a trágyát vonólapal húzzák le. Néhány istállóban a beton, illetve a fémrostélyos

padlózatú, öblítéses trágya-eltávolítási rendszer is megtalálható. Nem alakult ki még egységes nézet az istállók falainak szigetelésére vonatkozólag sem. A térfatároló falakat csak a létesítmények felénél szigetelték.

Öt európai tőkésállam 70 gazdaságában végzett felmérések szerint, a megvizsgált 80—500 tehenes telepeknek mintegy 55%-a korszerűsített, lekötéses istálló. Az istállótípusok 45%-ában pedig a zárt, kötetlen tartásos rendszer különböző változatait lehetett megfigyelni.

A hagyományos építkezési formák és lekötéses rendszerek a skandináv államokban a leggyakoribbak.

A közép- és dél-európai államok ma már a kötetlen tartásos rendszerek különböző változatait helyezik előnybe, mert az ilyen rendszerű istállók építkezési költségei általában alacsonyabbak. Az épületek elsődleges célja nem az időjárás változások elleni védekezés, hanem az adott vagy tervezett technika és technológia lehető legkedvezőbb alkalmazásának az elősegítése. Az épületeket rövidebb elévülési időre építik azért, mert a rohamosan változó gépesítési és tartási rendszerek módosulásai ugyanis mindig újabb és újabb követelményeket támasztanak az istálló-építményekkel szemben. Az alkalmazott és új tartási rendszerek munkaidő-ráfordítása minden esetben jóval kisebb mint a hagyományos tartási rendszereké.

A KORSZERŰ ISTÁLLÓZÁSI MUNKÁK IDŐSZŰRSÉGLETE

IV. Rüprich, a Max-Planck Intézet munkatársa több éven át mérte öt európai és egy dél-amerikai állam korszerű tehenészeti telepein az egyes munkafolyamatok munkaidéjét.

Vizsgálatai szerint a zártan, kötetlenül tartott teheneket egész éven át, a legelőkön tartott teheneket pedig nyá-

ron minden megvizsgált gazdaságban fejőházakban fejk. Leggyakoribb a 2×5 állásos, 5 fejőgépes, halszállásos fejőállásos fejőház volt. A magas hozamú tehenállományból egy fejő óránként 42—47 tehenet fejt. A két szélső érték 39—52 tehen/óra volt. Egy tehenre kb. 1,4 munkaerőperc jutott a fejési idő alatt, kétszeri fejtést alapul véve tehát naponta kb. 2,8 perc.

A Chilében vizsgált nagy tehenészeti telepek 2×6 vagy 2×12 elrendezésű halszállásos fejőállásaiban az egy főre jutó óránkénti teljesítmény átlagosan 52 tehen volt. Az Új-Zélandból kapott eredmények 54—66 tehen/óra fejési teljesítményről számolnak be. A vizsgálatok szerint a végzett munka minősége és időigénye nagymértékben függött a fejk. gyakorlottságától, képzettségétől. Ugyanilyen fontossággal bírt azonban a vizsgálatok szerint a tehenek viselkedése, ellenállása a gépi, a fejőházi fejtéssel szemben. A tapasztalatok szerint a tehenek általában 1—2 laktációs időszak alatt szokják meg a fejőházi fejtést és abrakolást.

Karuszeles elrendezésű fejőállásokat a vizsgált országokban csak kevés gazdaság rendszeresített. Az ezekben végzett időtanulmányok szerint a munkafeltételek, az időráfordítások alig valamivel jobbakként, mint a halszállásos fejőállásoknál. Pedig a 16, illetve 40 állásos karusszeles berendezések tőkeigénye jóval magasabb. Jól beváltak a fejőházakhoz vezető terelőutak, mert különösen a nagyobb állományok fejési műveleteinek meggyorsítását tették lehetővé. A terelőfolyosókat, az etetőtereket minden gazdaságban lebetonozták, a kitrágyázást traktorral szerelt tolólemezzel végzik a leggyakrabban.

A takarmányozási módszerek a klimatikus viszonyok miatt eltérőek. Azokban a gazdaságokban, ahol a teheneket egész évben az istállóban tartják, ott az etetővályúk hossza lehetővé teszi, hogy minden állat elférjen mellette. A zöldtakarmányokat és a szil-

lázst állományozás s kézi e A földszembe állomán automa szerű üzemb

A k gyakra a közö pont a kocsik. általa gosan 3 A fejtés mosás, és levét 1,7—1, jök mu tok is i kai és

Томх Б год
Рожаев.
Шо.оди
рын
Сил Н.:
тнв

ИЗ ПРА

Халас П

ОБЗОР

Сельско
Тенденц

lázst általában traktorvontatású takarmányozó kocsik vitték a jászlak mellé, s kézi erővel osztották el a takarmányt. A földszintes silókat a toronsilókkal szemben előnybe helyezik, még a nagy állományú gazdaságokban is, mert az automatizált maró és továbbító rendszerű megoldások még nem eléggé üzembiztosak és túl költségesek.

A kötött tartásos istállókban leggyakrabban csővezeték juttatja a tejet a közös tartályba, onnan pedig naponta szállítják el a tejet a tartályos kocsik. A tehénállásban egy-egy fejő általában 3—4 fejőgépet kezel, átlagosan 30—32 tehenet fej meg óránként. A fejéssel kapcsolatos munkák (tőgymosás, felkészülés, fejőkehely feltevése és levétele, utófejés) tehenenként átlag 1,7—1,8 percet vesznek igénybe. A fejők munkája, amint ezt a mért időadatok is igazolják, igen intenzív, erős fizikai és érzelmszervi igénybevétellel jár.

A lekötéses rendszerű istállókban sehol sem használták a takarmányok továbbítására a stabil, folyamatosan szállító berendezéseket. Helyettük inkább az adottságokhoz jobban igazodó homlokrakodó traktorokat, illetve egyéb szállítójárműveket alkalmazták. Az etetőút szélességétől függően vagy erőgép vontatta a takarmányozó csillét, vagy a keskenyebb utakon kézi vontatású takarmányozó kocsit használtak. Utóbbiak az erőtakarmányok, az abrak kiosztására is szolgáltak. A takarmány-szállító kocsikból a szilázst kézi erővel osztották szét. A megkérdezett gondozók pozitíven ítélik meg munkavégzési rendszerüket. A fejési és az etetési-gondozási munkák egyszemélyben történő elvégzése hasznos az ember és az állat közötti viszony kialakításában, és mindenképpen egyik előfeltétele a magas termelési eredmények elérésének.

Kállay Miklós dr.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Томх Б.:</i> Формирование соотношения дохода и затрат в животноводстве в 1969 году	1
<i>Рожавѣльди Л.:</i> Об исследовании обновления тракторов	17
<i>Шомоди Я.:</i> Механизм регулирования рынка живого скота и говядины на Общем рынке	25
<i>Сил И.:</i> Исследование доходности лесных насаждений производственных кооперативов	41

ИЗ ПРАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ХОЗЯЙСТВА

<i>Халас П.:</i> Первые два года одного объединенного кооператива области Ба раня ...	47
---	----

ОБЗОР

Сельское хозяйство и подготовка специалистов (<i>Штейн Я.</i>)	57
Тенденции развития молочных ферм (<i>Каллаи М.</i>)	60

I N H A L T

<i>Tóth, B.</i> : Die Gestaltung der Kosten- und Einkommensverhältnissen der Tierhaltung in 1969	1
<i>Rózsavölgyi, L.</i> : Untersuchungen über den Erneuerungsreparaturen der Schlepper	17
<i>Somogyi, J.</i> : Die ordnungsmässige Funktion der Rinder- und Rindfleischvermarktung in den EWG-Staaten	25
<i>Szil, I.</i> : Untersuchungen über die Einträglichkeit der genossenschaftlichen Aufforstung	41

PRAKTISCHE WIRTSCHAFTSFÜHRUNG

<i>Halász, P.</i> : Die ersten zwei Jahre einer vereinigten LPG	47
---	----

RUNDSCHAU

Landwirtschaft und Fachbildung (<i>Stein, J.</i>)	57
Entwicklungstendenzen in den Milchkuhanlagen (<i>Kállay, M.</i>)	60

C O N T E N T S

<i>Tóth, B.</i> : The development of costs and income relations in live-stock husbandry in the year of 1969	1
<i>Rózsavölgyi, L.</i> : On the survey of tractor renovation	17
<i>Somogyi, J.</i> : The operation mechanism of market regulations for cattle and beef in the Common Market	25
<i>Szil, I.</i> : Survey concerning the rentability of co-operative aforestation	41

ON THE PRACTICE OF FARMING

<i>Halász, P.</i> : The first two years of an amalgamated co-operative farm in the county Baranya	47
---	----

REVIEW

Agriculture and professional training (<i>Stein, J.</i>)	57
Tendencies in the development of dairy farms (<i>Kállay, M.</i>)	60

Meg

GAZDÁLKODÁS

Mezőgazdasági üzemszervezési
és agrárközgazdasági folyóirat

Журнал организации и экономики предприятий
сельского хозяйства

Zeitschrift für Betriebsorganisation
und Agrarökonomik

Journal for farm economics and management

Revue d'économie rurale et d'organisation
des entreprises agraires

SZERKESZTIK:

Csete László, Dobos Károly, Enese László (felelős szerkesztő), Horváth József,
Pósvai Lajos (szerkesztő), Romány Pál (a szerkesztőség elnöke), Simka István,
Szilágyi Sándor, Tóth Mihály, Tóth Jenő

SZERKESZTŐSÉG: Budapest, IX., Zsil u. 3-5. Agrárgazdasági Kutató Intézet
Telefon: 336-140

FELELŐS KIADÓ: a Hírlapkiadó Vállalat igazgatója

Budapest, VIII., Blaha Lujza tér 3.

Telefon: 343-100, 142-220

Megjelenik havonta, a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium folyóirataként,
a Magyar Agrártudományi Egyesület közreműködésével

Előfizethető a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalban

Előfizetési ár: egész évre 96,— Ft, fél évre 48,— Ft

Csekszámlaszám: egyéni előfizetésre 61.268, közületi előfizetésre 61.066
(vagy átutalás az MNB 47. sz. folyószámlájára)

70.4047 Egyetemi Nyomda, Budapest. Felelős vezető: JANKA GYULA igazgató

INDEX: 25.341

