



ÁLTALÁNOS ÁLLATTARTÁS

AZ ÁLLATTARTÁS JELENTŐSÉGE

Az **állattenyésztés** alapvető mezőgazdasági tevékenység, amely a háziállatok többoldalú hasznosítását biztosítja. A céltudatos állatszaporítás mellett az állattenyésztés fogalmkörébe tartozik a háziállatok gondozásával, védelmével, takarmányozásával járó **állattartás** tevékenységeinek összessége.

A kisüzemi állattartás, a háztáji gazdálkodás a vidéken lakó emberek megélhetéséhez régen is, ma is nagymértékben hozzájárul. Napjainkban újra felértékelődik a hagyományos állattartás, az állati termékekből történő élelmiszerek előállítása, a régi őshonos és tájfajták tartása és szaporítása.

A természetes módon tartott baromfi, juh, kecske, nyúl, sertés jó minőségű, olcsó táplálékot biztosít a családnak és még értékesítésre is jut belőle. A közös munka összetartja a családot, a gyerekeket is megtaníthatjuk a régi fogásokra és a vidéki környezet megbecsülésére.

AZ ÁLLATTARTÁS FELTÉTELEI, ÁLLATJÓLÉT

Az állattartás a gazdától nagy felelősséget kíván. Csak az fogjon bele, aki szereti az állatokat és örömet leli a munkában. Az állatok érezni, szenvedni és örülni képes élőlények. Tiszteletben tartásuk, jó közérzetük biztosítása minden állattartó kötelessége! Az állatok bántalmazását a törvény bünteti.

Bármilyen furcsa, az állatoknak is vannak szabadságjogai! Az állatok öt szabadságjoga szerint biztosítani kell számukra a mentességet:

- az éhségtől, szomjúságtól,
- a fájdalomtól, sérüléstől, betegségektől,
- a félelemtől, káros hatásoktól,
- a természetes viselkedést korlátozó körülményektől,
- a kényelmetlenségtől és a rossz érzéstől.



A sertések természetszerű környezetben érzik jól magukat

**A gazdálkodóknak mindenben teljesíteniük kell a mezőgazdasági haszon-
állatok jólétére vonatkozó alábbi előírásokat:**

- Az állattartó köteles a jó gazda gondosságával eljárni, az állat fajtájának és szükségleteinek megfelelő feltételek biztosításáról gondoskodni.
- Az állatnak tilos indokolatlan vagy elkerülhető fájdalmat, szenvedést vagy sérülést okozni.
- Az állattartónak biztosítani kell az egymásra veszélyt jelentő, egymást nyugtalanító állatok elkülönített tartását.
- Az állattartónak gondoskodnia kell az állat igényeinek megfelelő rendszeres, de legalább napi egyszeri ellenőrzésről.
- Az állattartó az állatot nem bántalmazhatja, nem uszíthatja emberre vagy állatra, nem idomíthatja állatviadalra, nem foghatja kényszerszakarmányozásra, nem mozgathatja, szállíthatja, vagy nem helyezheti el a kíméletét nem biztosító módon. Az állattartónak gondoskodni kell az állatok biztonságos elhelyezéséről. Ez megköveteli az épületekre, berendezésekre vonatkozó szabályok betartását.
- Az állat zárt tartására szolgáló épületet úgy kell megépíteni és karbantartani, hogy a tűzveszély a lehető legkisebb legyen.
- Szabad tartás esetén biztosítani kell az állatok számára olyan területet, illetve létesítményt, ahol azok a szélsőséges időjárási körülmények esetén, valamint a ragadozókkal és az egészségre ártalmas hatásokkal szemben védelmet találnak.



Sertések tartása



Tyúkok kifutója

AZ ÁLLATI TERMÉKEK HASZNOSÍTÁSA

A magyar lakosság körében legnépszerűbb húsfélések a sertés-, a baromfi- és a marhahús.

A **tojást**, mint állati eredetű terméket közvetlenül fogyasztjuk. A tojás az emberiség ősi tápláléka, amely minden korban fontos táplálék volt és jelenleg is az.

A tojás olcsó, finom és változatosan elkészíthető. Tárolása könnyű, nem igényel különleges körülményeket, eljárásokat.

A **tej** a nőtény állatok tejmirigyeinek időszakosan kiválasztott váladéka, ami az utódok táplálására szolgál. A juh, a kecske és a szarvasmarha teje emberi fogyasztásra alkalmas, de ajánlatos fogyasztás előtt felforralni.

A **hús** az állatok azon izomzata, amely az ember számára tápanyagforrást jelent. A húst feldolgozás után lehet csak elfogyasztani. A legnépszerűbb otthoni hús-feldolgozás a disznóvágás, melynek alapvetően két nagy munkaművelete a disznó letisztítása és szétbontása, majd a különféle termékek előállítása.

Állati eredetű termékek esetében azonban nem feltétlenül kell mindig élelmiszerekre gondolnunk, hiszen a **bőr** is állati eredetű termék. A bőr védi a szervezetet a külvilág hatásaitól. A bőrből különféle használati tárgyakat, dísz tárgyakat lehet készíteni, a víziszárnyasok tolla pedig alkalmas ágynemű, kabát töltésére.

A bőr, a szőr, a toll minősége változik az állat fajtája, kora, tartása és takarmányozása szerint, és utal az állat egészségi állapotára. Ha a kistermelő saját fogyasztásán túl el kívánja adni a megtermelt javakat, jogszabály írja elő, hogy milyen feltételeknek kell megfelelni.

AZ ÁLLATOK TAKARMÁNYOZÁSA

A sertés, a juh, a kecske, a nyúl és a baromfi etetése, takarmányozása szakértelmet követel az állattartótól. Egyáltalán nem mindegy, hogy mit, hogyan, mikor etetünk állatainkkal. A legegyszerűbb, ha **tápot** vásárolunk, mert ezt szakemberek állítják össze. Ez azonban **drága, van helyette olcsóbb megoldás**. Ha megismeri az egyes takarmányok jellemzőit, az állattartó a saját maga által előállított takarmánnyal is el tudja látni az állatokat, és egészséges húst, tejet, tojást tud előállítani.

Zöldtakarmányok

A zöldtakarmányok nagy tömeget adó, viszonylag olcsó, a legtermészetesebb takarmányok. Általában könnyen emészthetőek, az állatok szívesen fogyasztják. Jellemzőjük, hogy nagy víztartalmuk és a párolgás miatt egy idő után nehezebben emészthetőek. A legértékesebb zöldtakarmányok a pillangós növények, pl. a lucerna, lóhere.

A zöldtakarmányok enyhén hashajtó hatásúak, szakszerűtlen etetésük kedvezőtlen hatást válthat ki, pl. felfúvódást, mérgezést okozhat. A hashajtó hatást a zöldtakarmány mellett széna etetésével lehet mérsékelni. Fokozatosan szoktassuk az állatokat a zöldtakarmányhoz, ami legeltetve vagy kaszálva etethető.



Lucernaföld



Lóhere

Zöldtakarmányt adhatunk a **juhnak, kecskének, nyúlak, sertésnek** és a baromfifajok közül elsősorban a **lúdnek** és a **kacsának**. A **tyúk** is elcsipegeti, de gyengén tudja hasznosítani. Juhnak, kecskének, sertésnek lucernából naponta **2–5 kg** adható.

Gyökér- és gumós takarmányok

Magas víztartalmú, nagy tömegű takarmányok, mint például a **takarmányrépa, a burgonya**. Étrendi hatásuk kedvező, de nagy mennyiségben adagolva hashajtó hatású lehet. Etetésre elő kell készíteni, ami **szeletelést, aprítást, zúzást** jelent.

Gyökér és gumós takarmányból a juhnak, kecskének naponta **1–3 kg**, a sertésnek **3–5 kg** adható.

A szénák

A széna zöld növényből **szárítással** készül. A levágott növényt a nap szárítja meg. Széna készíthető a rét füveiből, a szántóföldön termesztett pillangós növényekből – a lucernából, lóheréből. Egyes fajtái igen értékes takarmányok. Jól és hosszú ideig tárolhatók, ezért egész évben etethetők.



Réti széna



Réti széna bálázva

A széna a **juh, a kecske** és a **nyúl** takarmánya. A juhnak és a kecskének naponta **0,5–2 kg-ot**, míg a nyúlaknak **0,1–0,3 kg-ot** adhatunk.

Gabonamagvak

Gabonamagvak a **kukorica**, a **búza**, az **árpa**, a **rozs** és a **zab**. Takarmánya a sertésnek, a juhnek, a kecskének, a nyúlnak és a baromfinak is. Adhatjuk egész mag formájában és darálva, egymással keverve. A **baromfi napos korában** nem tudja megenni a gabonaszemeket, ezért nekik csak **darálva** adhatjuk ebben az időszakban. A gabonamagvak értékes takarmányok, de ha csak ezt adunk az állatoknak, javasolt **kiegészíteni** az adagot kevés **hüvelyes maggal**, például borsóval vagy szójával.

A sertés és a baromfi napi takarmánya lehet kizárólag gabonamag, de a **juh**, a **kecske** és a **nyúl** napi gabonatakarmaniyát ki kell egészíteni zöld vagy szálas takarmánnyal, illetve szénával. A sertés és a baromfi napi adagja annyi lehet, amennyit elfogyaszt az állat.

Hüvelyes magvak

Hüvelyes magvak a **borsó**, a **szója**, a **csillagfürt**, a **lóbab**. Magas fehérje-tartalmuk mellett jelentős energiaforrást biztosítanak az állat számára. Puffasztó, dugító hatásuk miatt nagyobb mennyiségben nem etethetők. Darálva gabonamagvakkal keverve ajánlott etetni. A keverésnél csak kisebb arányban szerepeljen a hüvelyes mag!

Olajos magvak

Olajos magvak a **napraforgó**, a **len**, és ide sorolható a **szója** is. Magas olajtartalmuk miatt energiaszolgáltató takarmányok. Jó étrendi hatásúak, könnyen emészthetők.

A napraforgó a kifejlett baromfival héjasan egészben is etethető, de kemény héja miatt a többi állatnak darálva adjuk. A többi olajos magvat is darálva javasolt etetni, mert így keverhető a gabonamagvakkal. A keverésnél csak kisebb arányban szerepeljen az olajos mag, a többség gabona legyen!

Melléktermékek

Származásuk szerint lehetnek szántóföldi és ipari melléktermékek. Etetésük általában olcsóbb, mint a rendes takarmányé.

Szántóföldi melléktermék a kukoricaszár és a leveles répafej, melyek a **juh** és a **kecske** takarmányai lehetnek. A szalma is melléktermék, de ez inkább almozásra használható.

Az **ipari** melléktermékek többfélék, származásuk ágazatba sorolása szerint csoportosítjuk őket.

Malomipari melléktermékek – a korpa, takarmányliszt, ocsú – mindegyik ál-

latfajjal etethetők. Az *olajipari* melléktermékek, a napraforgó dara, pogácsa elsősorban **sertés** és **baromfi** takarmánya lehet. A *cukoripari* melléktermékek, a répaszelet és a melasz a **juh** és **kecske** takarmánya. *Egyéb ipari* melléktermékek (a sörgyári, a szeszgyári és a konzervipari), amelyek a **sertés**, **juh** és **kecske** takarmányozásában használhatók. Az állati eredetű takarmányok *feldolgozóipari* (tej-, hal-, húsipari) melléktermékek, melyeket a **sertésekkel** etethetünk.

Az ipari abrakkeverékek

Az állattartásban ajánlott a tápok etetése. Bár a **háztáji gazdaságok kiváló eredményt tudnak elérni enélkül is**, a táp önmagában etethető, teljes értékű takarmány.

A TAKARMÁNYOK TARTÓSÍTÁSA

A növényi eredetű takarmányok egy részét betakarítás után tartósítani kell, hogy minél kevésbé változzon az összetételük. A tartósítás történhet **erjesztéssel** és **szárítással**. Az erjesztést (silózást) a kistermelők ritkán használják, csak a **juh** és a **kecske** takarmányozásánál fordul elő. Szárítással a takarmányok víztartalmát csökkentjük, mert alacsonyabb víztartalommal jobban tárolhatók. Ilyen tartósítás pl. a szénakészítés.



Silótorony



Silózott kukorica, szilázs

A TAKARMÁNYOK TÁROLÁSA

A takarmány élvezeti értékének megőrzése érdekében fontos a szakszerű tárolás, aminek módja a takarmány jellegétől függ. A szemes takarmányok tárolása – magtárban – ömlesztve és zsákos formában történik, a gyökér- és gumós takarmányoké prizmában vagy veremben, a széna pedig kazalban tárolható. A tárolás akkor jó, ha a takarmány a tárolás alatt minimális mennyiségű értékvesztést szenved.

A rendre vágott zöldtakarmányt addig szárítjuk, amíg nedvességtartalma alacsony lesz. Hagyományos körülmények között boglyákban szárítják tovább, majd kazalba rakva tárolják.

Jellegzetes **szemes takarmány** pl. a kukorica, amit a háztáji gazdaságban általában góréban tárolunk. A góré egy téglalap alapterületű, lécekkel határolt, fedett takarmánytároló, melyben a szél fújja ki a felesleges nedvességtartalmat a kukoricacsövekből.

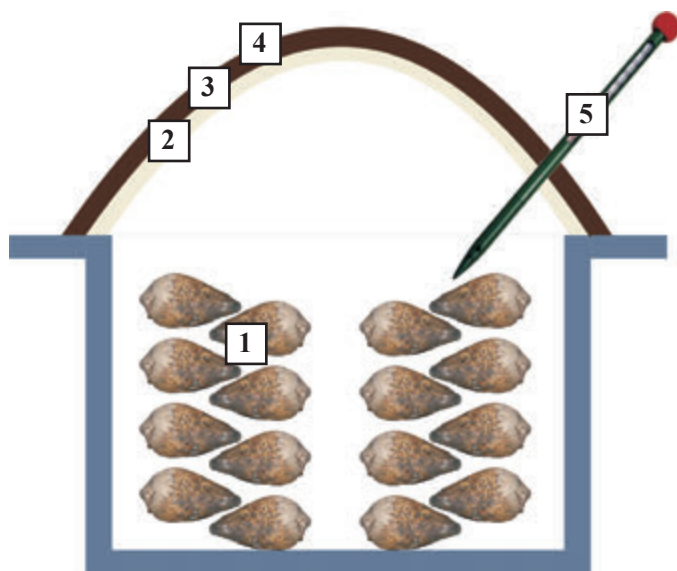
A **gyökér- és gumós takarmányok** magas víztartalmuk miatt nehezen tárolhatók. Erre a célra **prizmát** és **vermet** használunk. A prizmában a tárolandó takarmányt a fagytól szalma és földtakarás védi.



Takarmány zsákos tárolása



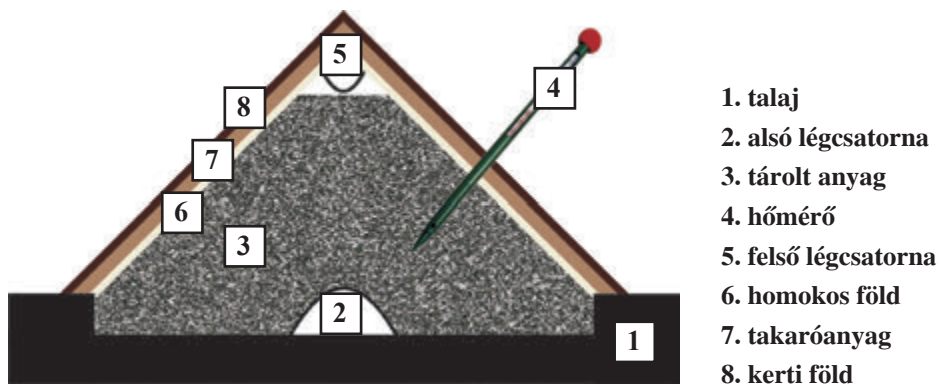
Kukoricagóré



Takarmány tárolása veremben

1. takarmányrépa
2. alsó földtakaró
3. szalmaréteg
4. felső földtakaró
5. hőmérő

A verem annyiban különbözik a prizmától, hogy a talaj felszíne alá építik.



Takarmány tárolása prizmában

A TAKARMÁNYOK ELŐKÉSZÍTÉSE ETETÉSRE

Az egyes takarmányok igen különböző összetételűek. Azért, hogy az állat táplálék-anyag szükségletét minél jobban kielégítsük, többféle takarmányt összekeverünk. A takarmány keverése akkor jó, ha a takarmányalkotók egyenletes eloszlásban találhatók a keverékben. Állatainknak előkészítés nélkül adható a széna és a zöldtakarmány.

A juh és a kecske könnyebben meg tudja rágni a felaprózott, szecskázott takarmányt. Felszeletelve etetjük a gyökér- és gumós takarmányokat, mert így jobban megeszi az állat, jobban keverhető abrakkal, valamint nem okoz nyelűcső eltűmődést.



Daráló



Felaprított takarmányrépa

Darálással, őrléssel, egyes esetekben áztatással készítjük elő a szemes takarmányokat. A hüvelyesek magja főzve, pörkölve könnyebben emészthető.

Az állattartónak feladata, hogy eldöntse, az adott takarmány kiadagolható-e vagy sem. Szemrevételezi a takarmány színét, szagát, állapotát. Ha a megszokottól eltérő, rothadt, penészes, ne etessük meg az állatokkal, mert betegséget okozhat, és az állat akár el is pusztulhat!

ÁLLATEGÉSZSÉGÜGY

Az állategészségügyi kérdések kapcsán gyakori az a téves vélemény, hogy ez a terület az állatorvos magánügye. Nem szabad azt gondolni, hogy minden problémát az állatorvos fog megoldani! Nagyon fontos, hogy tudjunk együttműködni a szakemberekkel!

Az állatok egészségének megőrzése a gazdaságos termelés alapja, hiszen egy beteg állat nem tud termelni, de nem is várhatjuk el tőle.

A betegségek okozta gazdasági károk:

- csökken a tejtermelés,
- a tömeggyarapodás elmarad,
- a gyógyszerköltségek emelkednek,
- az állat el is pusztulhat,
- a betegség tovább terjedhet,
- az elhullott állatok elszállításáért és megsemmisítéséért fizetni kell,
- ha az állat kezelésre szorul, be kell tartani a gyógyszer élelmiszer-egészségügyi várakozási idejét,
- ezen idő alatt az állat nem vágható le és a teje sem fogyasztható.

Előzzük meg a betegségek kialakulását! Amire a károk elkerülése vagy csökkentése érdekében minden állattartónak **figyelni kell:**

- teremtsünk megfelelő tartási feltételeket (nem feltétlenül a legdrágább a legjobb!),
- helyes takarmányozás (nem jelent bőséges, pazarló megoldást),
- a betegség időben való felismerése (gyors, szakszerű gyógykezelés),
- pontos, precíz adminisztráció,
- rendszeres takarítás, fertőtlenítés, meszelés (fertőzési lánc megszakítása),
- rágcsálók irtása, távoltartása,
- kötelező védőoltások beadása,
- az állatokkal való gondos, szelíd, figyelmes bánásmód,
- a személyi és a gépjárműforgalom korlátozása,
- személyes higiénia, védőfelszerelések, munkaruha használata, amivel
- megakadályozzuk az állatról emberre és emberről állatra terjedő fertőző betegségek terjedését.

Az állatok tartásának szabályait, az állattartókra vonatkozó előírásokat jogszabályok rögzítik, melyeket központilag, illetve helyi önkormányzati szinten határoznak meg.

Állatot tartani csak a jogszabályban előírtaknak megfelelő helyen és módon szabad!

Az állattartáshoz olyan állattartó helyet kell létesíteni, olyan állattenyésztési és állattartási technológiát kell alkalmazni, amely lehetővé teszi az állatok egészségének megővését, valamint azt, hogy az így nyert állati eredetű élelmiszer közvetlenül emberi fogyasztásra, illetve élelmiszer-előállításra alkalmas legyen.

Az állatok tartása nem veszélyeztetheti az emberek és állatok egészségét, nem károsíthatja a környezetet. Az állat etetésére és itatására csak olyan takarmányt és itatóvizet szabad felhasználni, amely az állat, illetve közvetve az ember egészségét nem veszélyezteti.

Az állattartó köteles

- állatának ellátásáról gondoskodni,
- állata betegségéről vagy annak gyanújáról az állatorvost haladéktalanul értesíteni, a beteg, illetve betegsége gyanús állatot megvizsgáltatni, az állatorvosnak az állat(állomány) kezelésére és a betegség továbbvitelének megakadályozására adott utasításait végrehajtani,
- állatának az állat-egészségügyi hatóság által járványügyi vagy higiéniai okból elrendelt vizsgálatát, kezelését, védőoltását, elszállítását, levágatását, illetve leölését tűrni, a feladatot ellátó állatorvos részére segédszemélyzetről gondoskodni és a kárenyhítési kötelezettségének megfelelően közreműködni,
- az állat elhullását vagy állatorvosi közreműködés nélkül történt kényszervágását az állatorvosnak bejelenteni, és az állati testet vizsgálatra bemutatni,
- jogszabályban meghatározott esetekben a levágott állatát állatorvossal megvizsgáltatni,
- az állati eredetű melléktermék, így különösen az elhullott állat tetemének elszállításáról, ártalmatlanná tételéről jogszabályban előírt módon gondoskodni,
- az állat-egészségügyi hatóságot – annak felhívására – az állati eredetű melléktermék ártalmatlanná tételének jogszabályban meghatározott módon történő végrehajtásáról tájékoztatni,
- állata jogszabály szerinti állat-egészségügyi vizsgálatának elvégzéséről gondoskodni.

A marhalevél

Az állattartó – jogszabályban meghatározott esetekben – a sertés, juh és a kecske, valamint zárt körülmények között tenyésztett, vadon élő, hasított körmű

haszonállatok állat-egészségügyi forgalomképességének igazolására köteles marhalevelet vagy annak megfelelő okiratot váltani és kezeltetni. A marhalevél kiváltása előtt az állatot az állat-egészségügyi és állattenyésztési jogszabályokban előírtak szerint tartósan meg kell jelölni.

Az állattartás állat-egészségügyi követelményei

Állatokat tartani csak az Országos Építésügyi Szabályzat (OÉSZ) által előírtaknak megfelelő helyen és építményben szabad.

Az állatok tartása sem az emberek, sem az állatok egészségét nem veszélyeztetheti, a környezetet nem károsíthatja.

A legeltetés állat-egészségügyi szabályai

A legelő vagy a legeltetésre használt gyepterület, valamint az ott lévő kút, itatóhely, egyéb víznyerő hely állat-egészségügyi szempontból kifogástalan állapotáról a tulajdonos, a kezelő, illetőleg a használó köteles gondoskodni, amit a hatósági állatorvos ellenőriz. A legelőn állathullát elásni tilos.

Az állatok lábon hajtása

Az állatok lábon hajtása esetén az állatokat hatósági engedély nélkül csak azokon az utakon szabad hajtani, amelyek az illető állatfajra vonatkozóan állat-egészségügyi zárlat vagy forgalmi korlátozás alatt nem állnak.

Azokon a területeken, ahol az állatok lábon hajtása gyakori, a területileg illetékes főállatorvos engedélye alapján pihenő- és itatóhelyeket kell kialakítani. A pihenő- és itatóhelyeket feltűnő módon, táblával meg kell jelölni.

Juhoknak harminc kilométernél távolabbi legelőre való hajtása esetén (vándoroltatás) az állományt legkorábban harminc nappal az indulás előtt – rühösség megelőzése céljából – gyógykezelni (fürösztetni) kell.

A gyógykezelés (fürösztés) megtörténtét, az állomány egészséges voltát a hatósági állatorvosnak igazolnia kell. Az igazolásnak a tulajdonos nevét, lakhelyét, a juhász nevét, lakhelyét, a nyáj létszámát, a rühösség felderítésére irányuló vizsgálat eredményét és a gyógykezelés (fürösztés) megtörténtét kell tartalmazni. Az állatokat hajtó személynek ezen igazolást magával kell vinnie és az útközben ellenőrző állat-egészségügyi hatóságnak be kell mutatnia.

Az állati hulladékok kezelésének és a hasznosításukkal készült termékek forgalomba hozatalának állat-egészségügyi szabályairól

Az elhullott, 50 kg-nál nem nagyobb össz tömegű, kedvtelésből tartott állatokat, valamint a három hetesnél fiatalabb szopósbárány, kecskegida és borjú hulláját az állati hulladék birtokosa saját telkén – a szomszéd telek határvonalától leg-

alább 1,5 m-re – elföldelheti. Ennek feltétele, hogy a felszín alatti víz mindenkor maximális nyugalmi vízszintje és az elföldelés mélységi szintje között legalább 1 méter távolság legyen. A kedvtelésből tartott, elhullott állatot a kedvtelésből tartott állatok kegyeleti temetőjében is eltemetheti a tulajdonos.

Az elhullott baromfit, továbbá 3 hetesnél fiatalabb malac hulláját az állattartó saját telkén – évente legfeljebb 50 kg össztömegig – elföldelheti. A felsorolt-nál nagyobb mennyiségű, illetve a nagyobb egyedi testtömegű állatok hulláját engedélyezett állati hulladékgyűjtő, gyűjtő-átrakó telepre vagy kezelő üzembe kell szállítani.

Az állati hulladékokat a keletkezésüket követő 24 órán belül össze kell gyűjteni és el kell szállítani állati hulladékgyűjtő helyre vagy jogszabály szerint engedélyezett egyéb létesítménybe. Ez a kötelezettség nem vonatkozik az elhullott, 50 kg-nál nem nagyobb össztömegű, kedvtelésből tartott állatokra, az elhullott baromfira, továbbá 3 hetesnél fiatalabb elhullott malacra, szopósbarányra, kecskegidára, évente legfeljebb 50 kg össztömegig, továbbá azon állati hulladékokra, amelyek szállítása jelentős köz- vagy állat-egészségügyi kockázattal jár, ha azokat elföldelik.

AZ ÁLLAT VÉDELME NEK ÁLTALÁNOS SZABÁLYAI

Az állat tartásának általános szabályai

- Az állattartó köteles a jó gazda gondosságával eljárni, az állat fajának, fajtájának és élettani szükségleteinek megfelelő életfeltételekről gondoskodni.
- Az állat életfeltételeinek kialakításánál tekintettel kell lenni korára, nemére és élettani állapotára. Biztosítani kell az egymásra veszélyt jelentő, egymást nyugtalanító állatok elkülönített tartását.
- Az állattartónak gondoskodnia kell az állat igényeinek megfelelő rendszeres, de legalább napi egyszeri ellenőrzéséről.
- Az állattartó gondoskodni köteles az állat megfelelő és biztonságos elhelyezéséről, szakszerű gondozásáról, szökésének megakadályozásáról.
- A megkötve tartott vagy mozgásában egyéb módon korlátozott állat számára is biztosítani kell a zavartalan pihenés és a sérülésmentes mozgás lehetőségét.
- A szabadban tartott állatot – különleges igényeit is figyelembe véve – védeni kell az időjárás káros hatásaitól és természetes ellenségeitől. Az állandóan zárt körülmények között tartott állat számára az állattartó köteles az állat szükségleteihez igazodó, megfelelő mozgásteret biztosítani.

- A gazdasági haszon céljából tartott állat tartása során előnyben kell részesíteni az állatkímélő technológiákat.

Az állat kímélete, az állatkínzás tilalma

Az állatnak tilos indokolatlan vagy elkerülhető fájdalmat, szenvedést vagy sérülést okozni, így különösen az állatot nem szabad:

- kínozni,
- emberre vagy állatra uszítani, illetőleg állatviadalra idomítani,
- kényszertakarmányozásra fogni, kivéve az egészségügyi megfontolásból való kényszerű táplálás esetét,
- a kíméletét nem biztosító módon mozgatni és szállítani, elhelyezni,
- a teljesítőképességét felismerhetően meghaladó teljesítményre kényszeríteni,
- természetellenes és önpusztító tevékenységre szoktatni.

A rendelet nem terjed ki az érett libatoll házilag vagy az engedélyezett technológia szerint végzett tépésére, illetve a házilag vagy az engedélyezett technológia szerinti liba- és kacsatömésre.

Aki tevékenységével vagy mulasztásával az állatok védelmére, kíméletére vonatkozó jogszabály vagy hatósági határozat előírását megsérti, magatartásának súlyához, ismétlődéséhez igazodó mértékű állatvédelmi bírságot köteles fizetni. Állatvédelmi bírság kiszabása helyett, illetve azzal egyidejűleg az állattartót a hiányosságok kijavítására, illetve pótlására kell kötelezni.



A BAROMFI TARTÁSA

A BAROMFITARTÁS JELENTŐSÉGE

Az egészséges emberi táplálkozás egyik fontos eleme a **baromfi**hús. Hazai húsfogyasztásunkra jellemző, hogy a sertéshús mellett baromfi húsból fogyasztunk legtöbbet, bár húsfogyasztásunkban a baromfi hús arányát még növelni kell.

A baromfi **tojással** szaporodik. A tojás kedvező összetételű, mert tartalmaz majdnem minden olyan anyagot, amely az ember számára szükséges. A lúd és a kacsamáj kedvelt étel. A baromfitenyésztés fontos terméke a víziszárnyasok tolla.

A BAROMFI ELNEVEZÉSEI

A **baromfi** szó gyűjtőfogalom, amelybe a tenyésztett szárnyas állatokat soroljuk. Ide tartozik a tyúk, a pulyka, a gyöngytyúk, a lúd, a házikacsa, a pézsmakacsa és a galamb.

A különböző baromfifajok:



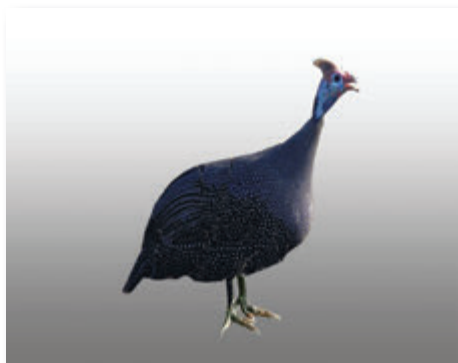
Tyúk



Pulyka



Lúd



Gyöngytyúk



Házikacsa



Pézsmakacsa

A baromfiakat **életkoruk, nemük és hasznosításuk** alapján soroljuk különböző **csoportokba**.

Naposállat: a kelés után megszáradt, még nem etetett, szállításra alkalmas állat (naposcsibe, -liba, -kacsa, -pulyka vagy -pipe, -gyöngytyúk)



Naposcsibe



4 hetes pecsenyecsirke

Csirke: a nevelésre kihelyezett állat 8–10 hetes koráig.

Növendék: a 8–10 hetes kort meghaladó állat. A nőivarút jércének, a hímivarút kakasnak nevezzük.

Tyúk vagy tojó, lúd-, kacs-, pulyka-, gyöngytyúk-tojó, galamb: nőivarú állat (a tyúk megnevezése a faj jelölésére is szolgál).

Kakas, gúnár, gácsér, pulykakakas vagy bakpulyka, gyöngytyúkkakas: hímivarú állat

Tenyésztett fajták

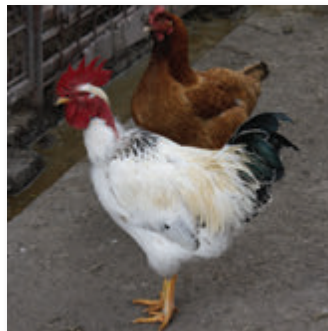
A **típus** a **hasznosítási irányt** jelöli. A hús típusú tyúk testalakulása **gömbhöz** hasonlít, míg a tojó típusú **henger** alakú. A vegyes hasznosítású állomány tartásának célja a hús és a tojástermelés is, az ilyen fajták testalakulása az előző két testalakulás közötti forma.



Tyúk és kakas

Kettős hasznosítású fajták

A kettős hasznosítású fajták tojás- és hústermelésre is alkalmasak. **Tartásuk háztáji kisgazdaságokban javasolt.** Tollazatuk színe általában barna, sárga, kendermagos, de lehet fekete is. Tojástermelése 200 db körüli évente, míg hústermelése elmarad a hús típusú fajták eredményétől.



Kettős hasznosítású fajták

Tojó típusú fajták

A tojástermelésre kitenyésztett fajták egy év alatt 300–315 db tojás termelésére képesek. Ennek a mennyiségnek a megtermeléséhez **tartásuk speciális feltételeket igényel.** Színük lehet barna, fehér, sárga, kendermagos.



Tojó típusú tyúk



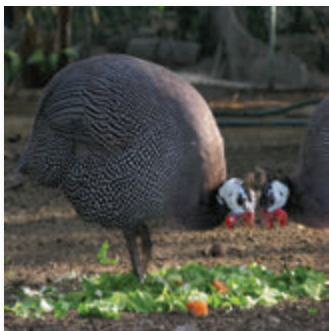
Hús típusú tyúk

Hús típusú fajták

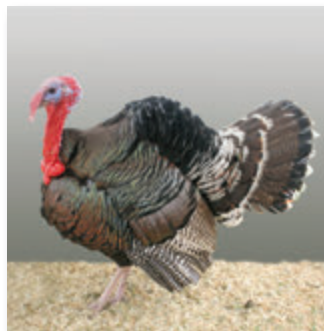
A hústermelésre kitenyésztett fajták **intenzív körülmények** között 42–49 napos korra elérik a 2,0–2,5 kg testtömeget. Színük a feldolgozás miatt általában fehér (kopasztás után a visszamaradó tolltok nem látható).

Pulyka

Húsáért tartott baromfi. Tollazata változatos színű, fehér, rézvörös vagy bronz. A pulyka tojástermelése évente elérheti a 100–130 db-ot, a tojó testtömege 15 hetesen 8–9 kg. A pulykatartásban egyes fajtákat nagyobb testtömegre hizlálnak.



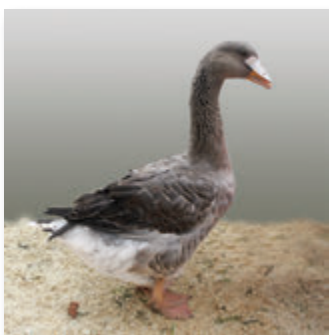
Gyöngytyúk



Bronzpulyka

Gyöngytyúk

A gyöngytyúk húsáért tartott baromfi, de tojása is fogyasztható. A kakasok súlya 1,30–1,60 kg, a tyúkoké 1,20–1,40 kg. Színe fehér, szürke, kéesszürke, igen ritkán előfordul bronz és tarka változatban is. Igényli a szabadtartást.



Szürke Landesi lúd



Magyar parlagi kacska

Lúd

A ludat húsáért, májáért és tolláért tartjuk. A baromfifélék között a leghosszabb ideig, 3–6 évig tarthatjuk tenyésztésben. Tojástermelése évente 40–60 db

140–200 grammos tojás. Testtömege fajtától függ, a tojóé 4–7 kg, míg a gúnaré 6–8 kg. A pecsenyelúd 7–8 hetes korra 3,5–4,5 kg testtömegre hizlalható. Májtermelése tömésel 400–800 grammos máj. Tolltermelése egy tépésre 80–140 gramm toll.

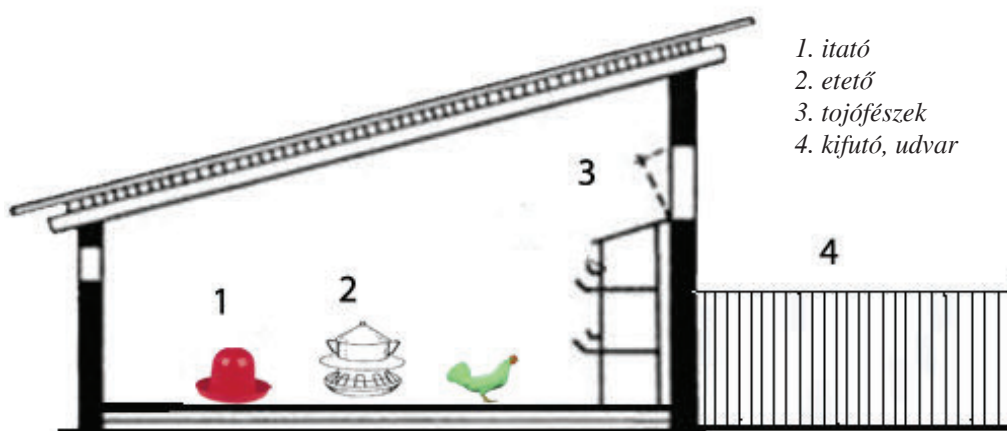
Kacsa

A kacsát húzáért, májáért és tolláért tartjuk. Viszonylag sok tojást tojik, **ennek fogyasztása azonban súlyos betegséget (szalmonella) okozhat, ne együk meg!** A képen egy parlagi kacsa látható, mely a hazai viszonyainkat kitűnően bírja, a legedzettebb, legigénytelenebb és legellenállóbb. Védett őshonos fajta, háztáji körülmények között jól tartható. A kacsánál a tojó 2,0–2,5 kg, míg a gácsér 3 kg körüli testtömegű. Tojástermelése elérheti az évi 200 db-ot.

A PECSENYECSIRKE ÉS A TOJÓTYÚKOK TARTÁSA

A kettős hasznosítású tyúkok tojástermelésre és hústermelésre is alkalmasak. Ha azonban csak hústermelés a cél, akkor pecsenyecsirke előállításra alkalmas fajtát kell választani. Ha pedig tojástermelés a cél, akkor tojótyúkokat kell tartani.

Az állatok tartását, elhelyezését rendeletek, törvények határozzák meg. A jogi szabályozás célja, hogy biztosítsa az állattartáshoz fűződő lakossági érdekeket, meghatározza a települési, az építésügyi és a környezetvédelmi követelményeket, továbbá kijelölje az állattartásra alkalmas, illetve arra nem használható területeket. Szabályozza az állattartás céljára szolgáló melléképületek, építmények elhelyezésének feltételeit, rögzíti az állattartással kapcsolatos állategészségügyi és közegészségügyi szabályokat.



A tyúkol felépítése

A jogszabályok alkalmazása során figyelembe kell venni az állatok védelméről rendelkező előírásokat is. Állatot csak ott lehet tartani, ahol a higiéniai feltételek biztosíthatók. A 3 m² alapterületnél nagyobb állattartási épület, valamint állatkifutó létesítéséhez építésügyi hatósági engedélyeztetési eljárás szükséges.

Hagyományos udvaros tartásnál az állat szabadon keresgéli élelmét az udvaron. Biztosítani kell az állatoknak az időjárástól való védelmet, amit fészerben, ólban lehet megvalósítani.

A PECSENYECSIRKE NEVELÉSE

A természetes csibenevelés

A csibék kotlóssal történő felnevelése egyszerű, mert a kotló védi a csibéket az időjárás viszontagságaitól, megtanítja azokat enni, inni.

A kotlóst és csibéit száraz, világos, tiszta levegőjű ólban kell elhelyezni. Egy kotló 20–25 csibét tud felnevelni. A jó kotló 8–10 hétig neveli csibéit. Természetesen ez a módszer nem alkalmas arra, hogy rövid idő alatt nagy testtömegre hizlaljuk a csibéket, viszont az egészséges, ellenálló jércék további hizlalással vágásra érettek lesznek, illetve tojáshoz termelhetnek.

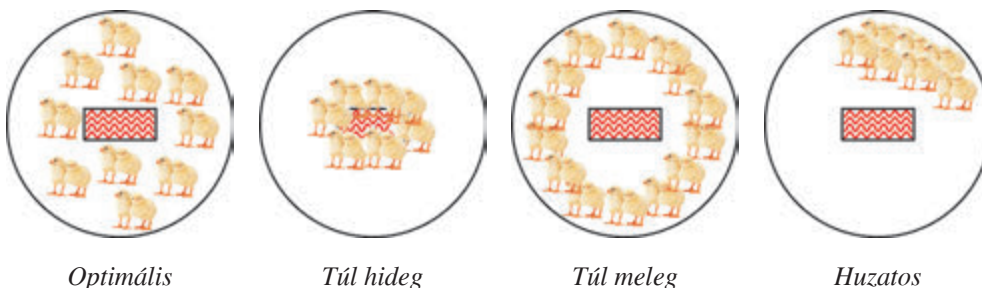
A pecsenyecsirke tartása

A kistermelőknél is kialakult szokás lett, hogy naposcsibét vásárolnak, amit intenzíven hizlalva egyszerre levágnak és a fogyasztásig hűtőládában tárolnak. Ez a tartástechnológia sok tekintetben hasonló a nagyüzemi technológiához.

A naposállatok fogadása, a telepítési sűrűség

A naposcsibe fogadása előtt a következő teendőket kell elvégezni:

- Az istállót takarítani és fertőtleníteni kell. A fertőtlenítés egyik módja a meszelés, amit állományváltás után célszerű elvégezni az ólban.
- A csibék érkezése előtt 24 órával fűtsük fel az istállót vagy biztosítsunk meleg helyet a csibéknek.
- Telepítés előtt néhány órával töltsük fel az itatókat, hogy ne hideg víz várja az állatokat.
- Először ivóvizet biztosítsunk a csibéknek, utána takarmányt.
- A csibék viselkedését az első időben gyakran ellenőrizzük, mert viselkedésük jól jelzi a tartás hőmérsékletét, amit a következő ábra szemléltet:



A napocsibék viselkedése a csibegyűrű alatt

A **telepítési sűrűség** az 1 m²-re elhelyezett állatok számát jelenti. A túltelepítés következtében csökkenhet a növekedés és megnőhet az elhullás, főleg a hizlalás befejező szakaszában.

Ha rendelkezésre áll megfelelő etető és itató az istállóban, a 2 kg körüli vágótömegű csirke előállításához négyzetméterenként 15–18 db csirke helyezhető el.

A KÖRNYEZETSZABÁLYOZÁS TECHNOLÓGIÁJA

Hőmérséklet

A napos csibék hőszabályozó képessége még nem alakult ki, ezért a nevelés elején fűteni kell az istállót, ami az energiahordozók ára miatt jelentős költségtényező.

A pecsenyecsirkeknek javasolt nevelési hőmérsékleteket a következő táblázat foglalja össze.

Életkor (naptári nap)	Teremhőmérséklet (°C)
1	31
3	30
7	29
14	26
21	24
30	22
34. naptól	21

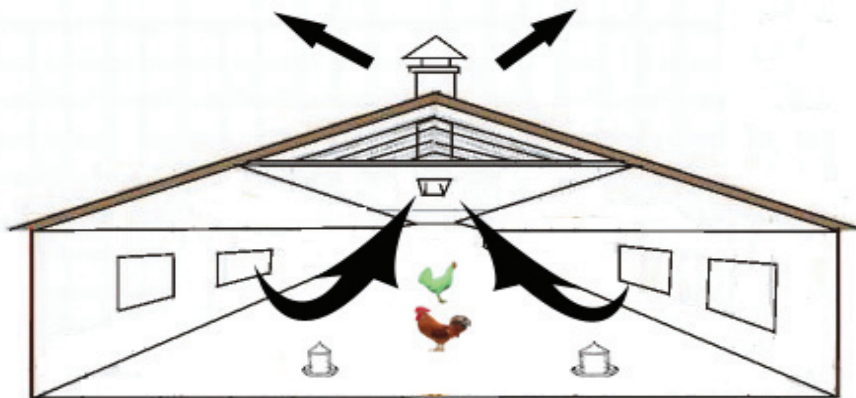
Javasolt nevelési hőmérséklet

Szellőztetés, páratartalom

A friss levegő istállóba áramlása létfontosságú az állatok fejlődése és egészsége érdekében. A szellőztetés szállítja az állatok számára az oxigént, eltávolítja a

port, a káros gázokat, szabályozza az istálló páratartalmát, elősegíti az alom jó állapotának fenntartását.

A szellőztetés lehet **természetes** és **mesterséges**. Nagy meleg esetén a szellőztetés az ajtók, ablakok kinyitásával történhet. Télen a szellőztetés minimális legyen, ügyeljünk arra, hogy ne fázzon meg az állat!



Az istálló természetes szellőztetése

Világítás

Ha az a cél, hogy minél gyorsabban növekedjen az állat, az ablakos istállónál célszerű mesterséges világítással kiegészíteni a természetes megvilágítást. Ez azt jelentheti, hogy 22–23 órás világítás, valamint egy-két órás sötét szakasz legyen. A sötét szakasz beiktatása azért célszerű, hogy ha áramszünet keletkezik, az állatok ne ijedjenek meg, ne fussanak össze, ne fulladjanak meg. Alacsony állat-létszám esetén a természetes világítás is elegendő, azonban ekkor lassabban fejlődnek a csirkék.



Mesterséges világítás pecsényecsirkéknek

Takarmányozás

A baromfival etethető takarmányok: gabona-, hüvelyes- és olajos magvak, ipari abrakkeverékek.

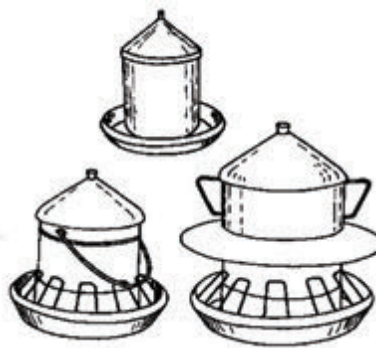
Célunk, hogy minél olcsóbban, minél több és minél jobb minőségű húst állítsunk elő. A kistermelőknél abraketetés történik. Az első egy-két hétben fehérje-kiegészítésre főtt tojás, túró etetése ajánlott a kis létszámú állományok takarmányozásánál.

A naposállatoknak az első napokban etetőtálca használata javasolt (100 csibére 1 tálcát számolunk, amiben szállították a csibét). Az etetőtálcákat akkor távolítjuk el, amikor a csibék nagy része már más etetőkből is képes enni (5–7 napos korban).

A pecsényecsirkét a nevelés első napjától kezdve étvágy szerint takarmányozzuk, ami azt jelenti, hogy annyi takarmányt adhatunk, amennyit elfogyasztanak.



Kalapácsos daráló



Takarmány önetetők

A naposállatoknak **darálva, majd később – két három hetes kortól – szemesen** is etethető a különböző gabonamag.

A **darálás** gyakori takarmány-előkészítési mód, ami kalapácsos darálóval végezhető. Gazdaságossági kérdés, hogy kész ipari abrakkeveréket, tápot etetünk, vagy magunk által megtermelt (vagy vásárolt) takarmányból állítunk össze takarmánykeveréket.

Kézi feltöltésű etető-berendezések

Ha azt akarjuk, hogy ne kelljen naponta többször etetni, használhatunk önetetőt, amibe több napi adag belefér és folyamatosan ehet belőle az állat.

Kézi feltöltésű itatók

Az első 24 órában a legfontosabb az állatok számára az ivóvíz biztosítása. A pecsényecsirkének állandóan biztosítani kell, hogy ihasson, ellenkező esetben a növekedés üteme csökken.

Napos korban 100 állatra 1–2 db kúpos itatót (40 cm átmérőjű) helyezünk el úgy, hogy az állatoknak 2–3 m-nél többet ne kelljen megtenni ahhoz, hogy ivóvízhez jussanak.

Kisebb állatlétszámnál itatóedénynek vályút használhatunk, amely felül nyitott vizesedény. Feltöltése kézi erővel történik. A feltöltést, a vízcserét vagy naponta kell elvégezni, vagy az állatok vízfogyasztása határozza meg a víz utántöltésének gyakoriságát.

A kúpos önitató műanyagból vagy alumíniumból készül. Két részből áll. Alsó része egy tányér, amelybe a harang alakú víztároló tartályt fordítjuk. Egy-egy ilyen itatóedénybe 2–6 liter víz tölthető.

Feltöltéséről, a benne lévő víz cseréjéről naponta gondoskodni kell. Egy itató 50–80 naposcsibe itatására alkalmas.



Csibeitató



Kúpos önitató

AZ ÁLLATOK ÁPOLÁSA, GONDOZÁSA

Az állatok ápolásának, gondozásának fontosabb teendői:

- az istálló takarítása, fertőtlenítése, előkészítése,
- a takarmány, az ivóvíz biztosítása, a berendezések tisztítása,
- az egészségi állapot, a fejlődés ellenőrzése,
- az elhullott állatok összegyűjtése,
- az alom kezelése.

Ha az állatot hideg aljzatra tennénk, megfázna és elpusztulna. Az alom legyen olcsó, jó nedvszívó, fertőzés- és penészmentes, porképződésre ne legyen hajlamos. A gyakorlatban alkalmazott alomanyagok a **faforgács**, **szalma**, **homok**, **fűrészpor**. Nagyon fontos, hogy az almot száraz állapotban tartsuk!

A rossz alom oka lehet, hogy az alomanyag eredetileg nem volt megfelelő vagy az itatóberendezés működési hibájából víz kerül az alomra. Okozhatja rossz

szellőztetés, magas telepítési sűrűség, bélhurut, bélgyulladás miatti lágy bélsár, esetleg túl magas páratartalom.

A szalma a legelterjedtebb alomanyag, ami tiszta, jó minőségű, száraz, penészesmentes szecskázott búzaszalma. Alomként szolgál még a puha faforgács is.

A nagyon rövid, néhány cm-es szalma könnyen porlik, a csirkék felszedhetik (begyeltömődés), a 40–60 cm hosszú pedig akadályozza az állatok mozgását.

A javasolt alom vastagsága 5–10 cm, ez 1 m² padozatra 4–5 kg búzaszalma vagy 6–7 kg gyaluforgács mennyiséget jelent. Az alom folyamatos szárazon tartása úgy történhet, hogy a nedves részekre száraz almot szórunk vagy folyamatosan cseréljük.



Pecsenyecsirkék szalma almon



Baromfi faforgács almon

A tojástermelés

A tojástermelés két jól elkülöníthető része a **nevelés** és a **tojástermelés** szakasza. A kistermelőknél a két szakasz nem különül el, ismeretének birtokában mégis olyan jércék nevelhetők, amelyekből több tojás várható. A tojástermelésre beállított állományt egy év után célszerű lecserélni, mert a második évben csökken a tyúkok tojástermelése.

A nevelés szakasza

A nevelés napos kortól 20–25 hetes korig tart. A csibenevelő istállók kialakítása, a naposcsibék fogadása hasonló a pecsenyecsirkénél leírtakhoz.

Takarmányozás

A nevelés első szakaszában a takarmányozás célja a gyors növekedés megindítása. Később nem szabad túletetni a tyúkokat, ez az alapfeltétele, hogy 20–25 hetes kor után meginduljon és magas szintű legyen a tojástermelés.

Az ablakos istállóknál a természetes és mesterséges világítást kombináljuk. Leegyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy a nevelésnél ne növekedjen a meg-

világítás időtartama, míg a tojástermelés megindításához mesterséges tavaszt csinálunk, ahol a megvilágítás időtartama növekszik.

A tojótyúktól nagy mennyiségű tojás csak tojótáp etetése esetén várható. Ahol a kevesebb tojástermeléssel megelégednek, ott a kettős hasznosítású tyúkfajták tartása előnyös. A szemes takarmány mellett a konyhai hulladékot is jól hasznosítják ezek az állatok (pl. zöldségmaradvány).

Tojásgyűjtés

Az istállóban biztosítani kell a tojófészkeket, ahol a tyúk nyugodtan tud tojni. Ahhoz, hogy a tojás ne szennyeződjön bélsárral, a fészkeket ki kell bélelni szalmával. A tojásgyűjtés célja, hogy az istálló légteréből minél hamarabb összegyűjtsük a tojásokat, hogy azok ne fertőződhessenek. A gyűjtés történhet tálcára, kosárba. Tapasztalhatjuk, hogy szabálytalan alakú tojásokat is tojnak a tyúkok, melyek fogyasztása semmilyen problémát nem okoz. Az ilyen tojások keltetésre alkalmatlanok.



Tojófészek



Tojástálcán szabályos és szabálytalan alakú tyúktojás

A tojás frissességének megállapítása

A friss tojást feltörés után sima lapra öntve a sárgája domború, félgömb alakú marad, a fehérje pedig körülveszi. Ha mindkét tojásalkotó szétfolyik, akkor nem friss a tojás, ilyenkor már a szaga is kellemetlen. A tojást száraz, hűvös helyen kell tárolni, mert hamar romlik.

A PULYKA TARTÁSA

A pulyka, ahol erre mód és lehetőség van, életmódjának megfelelően szabadon él. Takarmánnyal kiegészítjük táplálékgyűjtésüket és istállózzuk az állatokat. Hízlalás során minimális az ember beavatkozása a természetes fejlődésébe. Ha gyorsan és nagy súlyt akarunk elérni a pulykával, szabályozott környezetben

neveljük a vágásig. A pulyka nevelésére mindazok az istállók megfelelnek, amelyek bármilyen baromfi tenyésztésére alkalmasak.

Az 1 m²-re telepített állatok száma fontos gazdasági kérdés. Mivel a pulyka nagyra nő, ezt a telepítésnél figyelembe kell venni. Ajánlott pulyka telepítési sűrűség 5–10 db/m².

A pulykapipe hőmérsékletigénye 2–3 °C-kal magasabb, mint a pecsenyecsirkéé, ezért mindenképpen ajánlott a csibegyűrű használata. Ez egy elkerített rész, és csak itt kell melegíteni, fűteni.

A napospipe rosszul lát, ezért a nevelés első öt napján 24 órás megvilágítást kell alkalmazni. A pulykapipe rossz látását a hallásával pótolja, így a zörgés, csörgés a takarmányfogyasztás megtanulását jelentheti a pipének.

A takarmány, az etetők és itatók megegyeznek a pecsenye-csirkénél leírtakkal, de vegyük figyelembe, hogy a pulyka nagyobbra megnő, több itatót, etetőt kell biztosítani.

A növendékek között előfordul, hogy csipkedik egymást, fellép a kannibalizmus. Ennek megelőzésére a fényt csökkentjük, szűrt fényt biztosítunk.

A LÚD TARTÁSA

A naposliba fogadása, az ól előkészítése hasonló a pecsenyecsirkénél leírtakhoz. Egy infralámpa alá 50–80 db naposliba helyezhető, ahol 30–33 °C hőmérséklet biztosítható. A telepítési sűrűségnél figyelembe kell venni a testtömeget, 1 m²-re 10–15 naposliba helyezhető el. A naposállatokat fokozatosan szoktassuk a természetes levegőhöz, figyelembe véve a külső hőmérsékletet.

A kifejllett lúd az elhelyezéssel szemben nem igényes. Ez azt jelenti, hogy október végéig nyitott helyen tartható a már kitollasodott lúd, ezután viszont érdemes zárt istállóban elhelyezni. A ludat 1–2 hetes kora után a kifutóban kialakított vízfelülethez lehet szoktatni. A vízfelület jól tisztítható beton úsztatócsatorna, nagyobb medence, esetleg természetes vízfelület lehet.

Amennyiben tápot etetünk, akkor az első három héten lúd **indítótáp** etetése javasolt, majd fokozatosan térjünk át a lúd **nevelőtápra**. Ha nem tápot etetünk, akkor azt darált gabona helyettesítheti. A naposállatoknál az etető és az itató hasonló a pecsenyecsirkénél leírtakhoz.

A lúd a zöldtakarmányt jól hasznosítja, ezért ha mód van rá, legeltessük az állományt. Kistermelőknél bevált gyakorlat, hogy apróra vágott zöldtakarmányhoz (pl. csalán) keverik a darált abraktakarmányt és ezzel nevelik a ludat. A pecsenyelúd 7–8 hetes intenzív nevelésnél 10–12 kg takarmányt fogyaszt el.

A KACSA TARTÁSA

A pecsenyekacsa felnevelése nagyon hasonló a pecsenyelúd felneveléséhez.

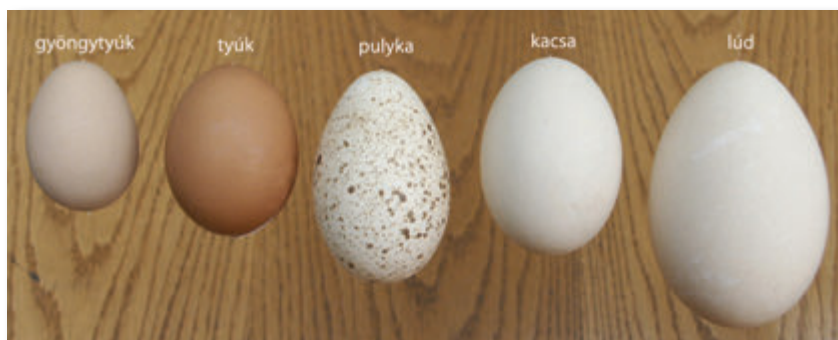
A kacsák vízfogyasztása két-háromszorosa a csirkének, ezért ennek biztosítása különösen fontos. Az itató elhelyezésénél figyelembe kell venni, hogy a kacsák sok vizet kifürdik az itatóból, ezért a száraz almot mindig biztosítani kell. A lúdnál leírt vízfelület biztosítása ajánlott a kacsának is, 1 m² vízfelületre 20–25 naposkacsa számolható.

A kacsák takarmányozása megegyezik a lúdnál leírtakkal.

A kacsatoll a lúdtollnál kisebb értékű, de jól felhasználható. Egy kacsáról 60–80 gramm toll nyerhető. Jellegzetes szaga miatt a kacsatollat intenzívebben meg kell mosni felhasználás előtt.

A BAROMFI SZAPORÍTÁSA

A baromfi 20–25 hetes korban kezd tojni. A tojások eltérő nagyságúak és színűek az egyes fajoknál.



A különböző baromfifajok tojásai

Baromfifaj	Tojás tömege (gr)	Tojás színe
Tyúk	50–70	barna, mézfehér, krémszínű
Pulyka	70–90	fehér alapon barna szeplős
Gyöngytyúk	40–50	barna, világosbarna pöttyök
Lúd	140–200	fehér
Kacsa	75–95	fehér, gyengén zöldes árnyalat

A madarak fajukra jellemző mennyiségű tojás lerakása után testük melegével költik ki fiókáikat, ez az időszak a **költés**. Ezt használjuk fel a baromfifélék szaporításánál, a természetes keltetésnél.



Tojásokon ülő kotló



Kotlós csibéivel

A kotlás jelei: a tyúk sokat ül a fészken, ha megzavarják védekezik, tollát felborzolja, megváltozott hangon kotyog.

A kotló költés alatt tollazatával **védi**, testével **melegíti** a tojásokat. Tollazata segítségével egyenletes hőt biztosít, megóvjaa a tojásokat a **kiszáradástól**, biztosítja a **szellőzést**. A megültetett kotló leszáll a fészekről, biztosítva ezzel a tojások rövid idejű **hűtését**. Csőrével, lábával mozgatja, **forгатja** a tojásokat, így biztosítja az egyenletes hőmérsékleten tartást.

A kotlóst egyedi fészekbe, csendes, nyugalmat biztosító, szűrt fényű helyiségben kell megültetni. A fészket vesszőkosárral le lehet borítani. A kotlóst, ha magától nem száll le a fészekről, napjában egyszer vagy kétszer vegyük le a tojásokról, etessük meg szemes takarmánnyal és itassuk meg, majd tegyük vissza a fészkére. Az etetés lehetőleg mindig azonos időpontban történjen.

A tyúk a leggyakrabban megkötő baromfi. Egy tyúkkotlós alá tyúktojásból 17–21 db, kacsatojásból 11–15 db tojás rakható a fészekbe. A tojások kikelteése után a jó kotló mintegy 8–10 hétig neveli a kikelt csibéket. A különböző baromfifajok költési ideje eltérő.

Baromfifaj megnevezése	Keltetés időtartama (nap)
Tyúk	21
Kacsa	28
Lúd	30
Pulyka	28
Gyöngytyúk	27
Galamb	17

AZ EGÉSZSÉGES ÉS A BETEG ÁLLAT

Ahhoz, hogy nagy mennyiségű tojást, húst termeljen az állat, egészségesnek kell lennie. Az állatok elpusztulása nagy veszteség az állattartónak, ezért az egészségi állapotot folyamatosan figyelni kell.

A baromfi viselkedése

Figyeljük az állatok mozgásakor, hogy nem sántítanak-e, szárnyuk a testhez simul-e. Egészséges állat élénken reagál a gondozója jelenlétére.

A takarmányfogyasztással kapcsolatos viselkedés

A tyúkfélék mozgásuk közben intenzíven ingatják fejüket, gyakran kapingálnak lábukkal, így keresve az élelmet. A kapingálás a takarmányetetőkből takarmány kiszórásával járhat, ami nagyobb létszámnál komoly takarmányvesztést okozhat. Ezért az etetőket úgy alakítják ki, hogy az állat csak a fejével tudjon hozzáférni.

A lúd és a kacsza gyakran fürdik, ilyenkor fejüket is a víz alá dugják.

A baromfi fajok közül a ludakat legeltetjük. A lúd a növény szártövét csípi le, amivel a gyepet erősen igénybe veszi, ezért a ludaknak külön legelőt kell biztosítani. A bélsárával szennyezett területen más állat nem szívesen legel.

A pihenés és a testápolás

A tyúk legszívesebben ülőrúdon pihen. Az ülőrúd lekerekített kialakítása kényelmes, biztosítja a nyugodt pihenést. A víziszárnyasok almon, fészken pihennek. Testüket a tyúkféléktől részben eltérő módon ápolják. A vízi életmód megköveteli, hogy a tollazat ne ázzon el, amit a faroktőmirigyben található zsír tollra kenésével érnek el.

A bélsár, a vizelet ürítése

A madarak sajátossága, hogy a vizelet és a bélsár együtt ürül a kloákán keresztül. A kloáka anatómiai felépítése biztosítja, hogy a tojás bélsárral ne szennyeződjön. A jellegzetes bélsártól való eltérés betegségre utaló tünet lehet.

Támadás és védekezés

Az állatcsoportban a hímek éberen őrködnek, míg a tojók táplálékot keresnek. A kakasoknál, gúnároknál előfordul, hogy csípéssel védekeznek, de ugyanez előfordul a kotlósnál is.

Másként viselkedik az egészséges és a beteg állat. Az állatgondozó egyik legfontosabb feladata, hogy megelőzze, észrevegye a kialakuló betegséget. A különböző tünetekből betegségekre lehet következtetni.



Lúd tolltisztítása



Támadó testtartás lúdnál

Az egészséges és a beteg állat jellemzői

	Egészséges állat	Beteg állat
Toll	Fényes, testhez simuló.	Borzolt, összetapadt.
Szem	Élénk mozgású, sugárzó, tiszta, váladéktól mentes.	Üveges, beesett, tompult szem, matt, nem fénylő tekintet, váladékozó szem.
Testtartás	A test feszes, a fej, törzs, végtagok fajra jellemző testtartásúak.	Fejét lógatja, púposítja a hátát, kényszermozgást végez.
Viselkedés	Nyugodt, környezete iránt érdeklődik. Zaj hatására fejét a hang irányába fordítja.	Közömbös környezete iránt. Levert, bágyadt vagy túl élénk, ingerlékeny, esetleg agresszív. A zajokra nem reagál.
Hang	A baromfifajok sajátosságának megfelelő hang.	A jellemző hangtól eltérő csipogás, nehéz légzés, krákogás, tüsszögés jelzi, hogy az állat beteg.
Bélsár	A kloákán keresztül a vizelet (fehér) és a bélsár (szürke és vörös) együtt ürül, melynek állaga, színe a különböző baromfifajokra jellemző.	Ha a bélsár híg, nyálkás, benne vércsík, később a bélsár vörhenyes színű, súlyos esetekben látszólag tiszta vért ürítenek az állatok, a kloáka környéke szürkésfehér színű, ragacsos végbéltájék – mind-mind betegsége utal.

Alapszabály, hogy az egészséges állapottól eltérő tünetek esetén forduljunk szakemberhez, aki lehet állattenyésztő vagy állatorvos.

Az élő állatokkal, állati termékekkel foglalkozó gazdálkodókat az állatokról emberre terjedő betegségek veszélyeztetik. A fertőzés megelőzésének lehetőségei:

- A személyi higiénia betartása, az állatokkal való foglalkozás után kézmosás.
- Védőruha, védőeszköz használata. Lehetőleg más ruhát viseljünk az állatok között, mint az utcán.
- A takarítás, fertőtlenítés szakszerű elvégzése.

Ha feltételezzük, hogy megfertőződünk az állatainktól, azonnal forduljunk orvoshoz!

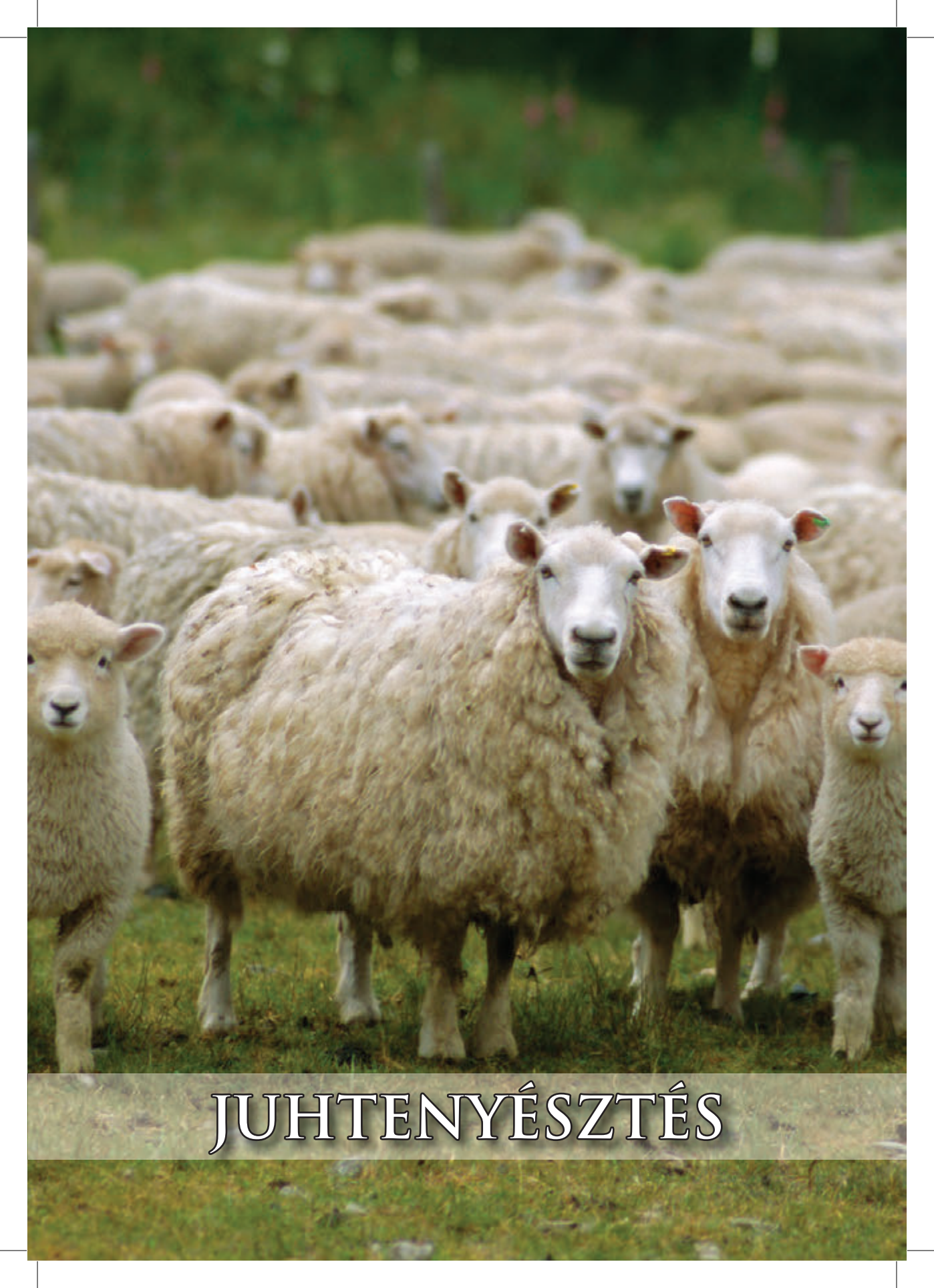
AZ ISTÁLLÓ TAKARÍTÁSA, FERTŐTLENÍTÉSE

A takarítást akkor kell elvégezni, amikor nincs állat az ólban. Az etető- és itatóedényeket mossuk el és fertőtlenítsük, pl. hypóval. A fertőtlenítés után bő vízzel öblítsük, majd szárítsuk meg az edényeket.

A kiürített ólban a még többnyire por formájában visszamaradt alom-, trágya- és takarmányrészeket össze kell takarítani és el kell távolítani. A takarítás terjedjen ki az istálló teljes felületére, a mennyezetre, a falakra és a padozatra is. A takarítást gondosan kell végrehajtani és csak akkor szabad befejezettnek tekinteni, ha a különböző felületek már „seprűtiszták”. A seprűtisztá állapot után vízzel, fertőtlenítőszerrel folytathatjuk a takarítást.

Ha a takarítás megfelelő, nincs szennyeződés, akkor meszeljük ki az istállót. Fertőtlenítő meszeléshez 1 kg égetett mész és 1 liter víz, majd a mész szétesése után 3 liter víz vagy 1 kg oltottmész szükséges, további 1 liter víz használatával.

A száradás után almoljunk be, hordjuk vissza az elmosott, fertőtlenített etető- és itatóedényeket, és így várjuk a következő állományt. Ilyen meszelést évente többször célszerű elvégezni.

A large flock of sheep, mostly white with some light brown fleecing, are gathered in a lush green field. In the foreground, several sheep are looking directly at the camera. The background is filled with more sheep, creating a sense of a large herd. The overall scene is peaceful and pastoral.

JUHTENYÉSZTÉS

A JUHTARTÁS JELENTŐSÉGE

A **juh** (birka) a magyar vidék egyik legrégebbi állatfaja, melyet **gyapjáért, húzáért és tejéért** tartanak. Ezért nevezzük **hármasszamosított** fajnak. A régi magyar fajták jól alkalmazkodtak a környezethez, ellenállóak a betegségekkel szemben és gyengébb takarmányozás mellett is eredményesen tarthatók. Jól illenek a természetszerű tartásba, biogazdálkodásba. Őshonos magyar fajták a racka, cikta, cigája.



Racka (fehér, fekete)



Cikta

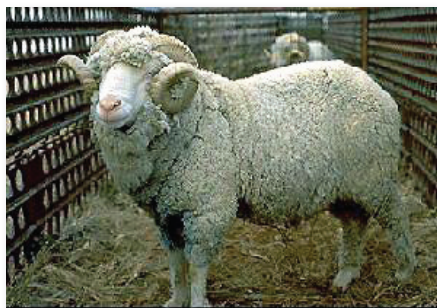


Cigája

A tenyésztők mára olyan fajtákat alakítottak ki, amelyekben valamelyik hasznosítás jelentősen meghaladja a régi fajták teljesítményét. Így megkülönböztetünk **gyapjú, hús és tej** hasznosítású fajtákat, valamint ezek kombinációit.



Hús típus



Gyapjú típus



Tejelő juhok

A nemesített fajták igényesebbek a tartásra és a takarmányozásra, mint a hagyományosak. A helyi körülmények és a piaci igények alapján lehet eldönteni, hogy milyen fajtát tartsunk. Magyarországon elterjedt fajta a magyar merinó, amely hústermelésre, gyapjútermelésre és tejtermelésre is megfelelő választás lehet.



Magyar merinó

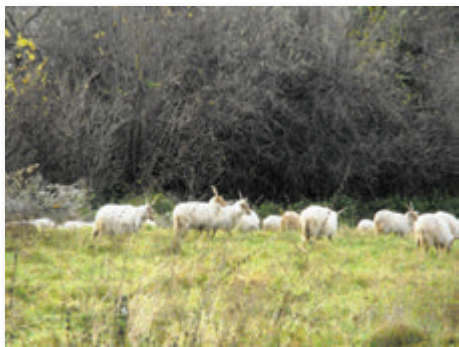
A JUH ELNEVEZÉSE KORA ÉS NEME ALAPJÁN

- *szopós bárány*: születése után 50–60 napos korig szoptatják, majd levásztják
- *választott bárány* vagy növendék: választástól 1 éves korig
- *toklyó* (kos–hímivarú és jerke–nőivarú): 1–2 éves korban
- *vemhes anya* vagy előhasi: a megtermékenyített toklyó
- *anyajuh*: az első ellés után
- *apáca*: két évnél idősebb, még nem ellett növendék
- *kos*, *tenyészkos*: kifejlett hímivarú juh (fél éves korban ivarérett, 3 évesen tenyészérett)
- *kereső* vagy *kötényes kos*: csendes ivarzás kiszűrése
- *ürü*: ivartalanított kos

A JUHOK TARTÁSA

Takarmányozás

A juh szerény igényű, békés, **legelő** állat. **Legjobb természetes takarmánya a legelő fűtermése.** Mivel a legelőn tartott birka egész nap mozog, edzett, egészséges szervezete lesz.



Legelőn tartott juh



Legelő juh a bányájával

A juhot legeltetni kora tavasztól, ahogy a fű legeltethető, egészen a havazás beálltaig lehet, annak ellenére, hogy a hivatalos legeltetési időny Szent György naptól Szent Mihályig tart. A vemhes és a szoptató anyák számára nyáron még jó legelő mellett is ajánlott 0,2–0,3 kg abrak etetése. Télen az alaptakarmányt ki kell egészíteni 0,5–0,8 kg gazdasági abrakkal és 1–2 kg takarmányszalmával.

A juh napi 7–10 órát legel, legszívesebben a kora esti és reggeli órákban. A nagy melegben árnyékos helyen deleltetni, pihentetni kell.

A felnőtt juh napi fűigénye kb. 7 kg, a kedvező fűmagasság 8–12 cm. A juhok ajkaikkal a legelő apró növényeit is elfogyasztják, szinte leborotváltják a füves területeket. Az alkalmi legelőket és a melléktermékeket is jól hasznosítják. Ilyen lehet az árokpárt, gabonatarló, szalma, kukoricaszár, leveles répafej.

A legelőn is biztosítani kell a tiszta, friss ivóvizet és **takarmánysót**. A felnőtt juh **napi vízfogyasztása 4–5 liter**.

Télre gondoskodni kell tartósított takarmányokról. Tömegtakarmányt (széna, szalma, szilázs) feltétlenül kell etetni, mert a juh kérődző állat és a gyomor működéséhez szükséges a nagy mennyiségű rost. Ezekből naponta az alábbi mennyiséggel kell egy állatra számolni:

- szilázs: 2–3 kg
- széna: 0,5–1 kg
- takarmányszalma: 0,5–1 kg

- táp vagy szemestakarmány: 0,5–1 kg (csak vemhes és tejelő anyáknak)
- nyalósó (szelénés) mindig legyen az állatok előtt!

A JUHOK ELHELYEZÉSE

A juhok elhelyezése, tartása legeltetési és teleltetési időszakban más. Bár manapság a legelőről is behajtják istállóba az állatokat, de ennek inkább vagyoni védelmi szempontjai vannak, mint állattenyésztési vagy állategészségügyi érdek. A juhokat a hideg, szeles esőktől, zivataroktól és az erős napsütéstől kell védeni. Jól tűrik a száraz hideget, de érzékenyek a huzatra.

Télen **hodályban** (akolban) tartják az állatokat. Egy anyajuh férőhelyigénye minimum egy négyzetméter, a szoptató anyáé 1,5–2 négyzetméter terület. **A zsúfolt tartás sok bajt okozhat!**



Juhakol



Juhakol belső elrendezése

A hodály egyszerű építmény, de szélvédett helyen legyen, tartsuk tisztán, szárazon és legyen jól szellőztethető! A juh nem igényli a meleget, 10–12 °C elegendő számára.

Az épületek kialakítása, berendezései attól függően, hogy milyen korcsoportú, ivarú, hasznosítású állatokat tartunk benne, változik.

A juhtartási technológiák a kortól és hasznosítástól függően 5 csoportba sorolhatók:

- anyatartás és báránynevelés,
- kostartás,
- mesterséges báránynevelés,
- tenyészjerke-, és tenyészkos-nevelés,
- bárányhízlalás.

Ezeknek az állatoknak 4 istállótípus kialakítása indokolt:

- Üres és vemhes anyáknak, növendékeknek és tenyészkosok részére: télen is megfelel a három oldalon zárt, kifutóval egybeépített akloskarám. A

fedett téren mélyalmos pihenő van kialakítva, ahhoz csatlakozik a burkolt kifutó és a burkolt külső etetőtér. Ezeknél az etetők kívülről tölthetők.

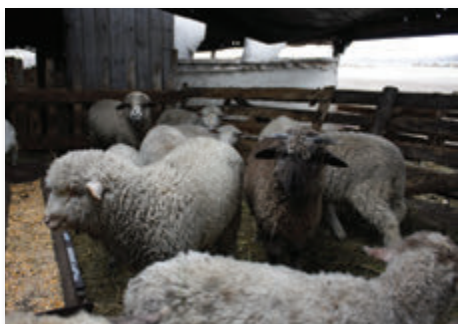
- A télen ellett szoptató juhok részére: zárt, jó hőszabályozású, természetes légcseréjű, világos épület a jó. Az épület belső tere fertőtleníthető legyen, benne kisebb és nagyobb fogadócsoporthoz és bányiskola kialakítása könnyű legyen. Az épületek nyáron baromfinevelésre, broiler hizlalásra is alkalmasak. A nyári elletés a legelőhöz közeli aklos karámban is elvégezhető.
- A hízóbárányok részére: jól világítható, jól szellőző épületet készítsünk, amelynek három oldala zárt, a negyedik téliesíthető, és benne 25–40-es létszámú csoportok alakíthatók ki. Nyáron a két hosszanti falukat érdemes a szellőzés érdekében felhajtani. Jó, ha az épület tetőgerince nyitható, szintén a jó szellőzés miatt.
- Mesterséges báránynevelésre: zárt, jól megvilágított, jól szellőző, szilárd padozatú, könnyen fertőtleníthető, szükség esetén fűthető épület kell. Az épület tágas, természetes fénnel jól megvilágított, szellőzőkürtös és gerincnyílásos légöblítéssel ellátott legyen.
- A fejéssel hasznosított anyajuhtelegeken: fejőház vagy fejőállás fedett elővárakoztatóval, külön tejhűtő helyiséggel, benne hűtőtankkal legyen kialakítva.



Válaszfal (dranka)



Itató



Szemes takarmány etetése



Szénarács

A JUH ÁPOLÁSI MUNKÁI

Az állatainkat rendszeresen gondozni kell: **etetni, itatni, megfigyelni**. Ezen kívül a juhoknak vannak különleges ápolási munkái is.

Csülökápolás (körmözés)

A juhot a legelőre hajtás előtt meg kell körmözni. A körmözést görbe pengéjű késsel végezzük. A körmözéshez a juhot le kell ültetni.



A juh megfogása



A juh leültetése

Egyik kézzel fogjuk a juh lábát, a másik kéz hüvelykujjával megtámasztjuk a körmöt. Először kitisztítjuk, majd a túlnőtt körmöt levágjuk. A sérülésre sebkenőcsöt kell tenni.



Körmözés

Körmözés előtt a száraz csülökszarut vízzel vagy megfelelő kenőcsökkel puhítani kell! A kevésbé terhelt szarurészekből (hegyfal) többet, az oldalfalból kevesebbet, a sarokfalból még kevesebbet kell levágni.

A juhok nyírása

A juhokat a nyári meleg előtt meg kell nyírni. A nyírás fürösztés előtt, április–májusban történik. Kézzel naponta 25–30, géppel 50–70 db juhot lehet megnyírni. Nyírás előtt nem szabad megizzasztani és jóllakatni az állatokat!



A juh nyírása

Kézi nyírás ollóval

Vigyázni kell, hogy ne szecskázzuk a gyapjút! A tövénél egy vágással kell lenyírni, így a bunda egyben marad. A tarló egyenletes, legfeljebb 0,5 cm magas legyen! A lenyírt bundát közvetlenül a nyírás után, nyírási felületével kifelé fordítva összehajtogatjuk és jól szellőző jutazsákban tároljuk.



Kézi nyírás ollóval



Fürösztés

Fürösztés

A fürösztés célja a külső élősködők (rühatkák, szórtetvek, kullancsok) elpusztítása. A fürösztéshez kizárólag erre a célra engedélyezett készítményt használ-

hatunk és csak az utasításokat betartva alkalmazhatjuk azt (töménység, munkavédelmi előírások!)

A JUH SZAPORÍTÁSA

A jerkék 6–7 hónapos korban ivarérettek, de a termékenyítéssel célszerű a **tíz hónapos kort** megvárni. Az ivarzás jelei nem mindig láthatók, mert a juhokra jellemző a csendes ivarzás. Ivarzáskor az anyaállat élénkebb, a pérája piros, duzzadt, megáll a kosnak.

Azért fontos az ivarzás felismerése, mert termékenyíteni (üzetni) csak a **berregés, üzekedés** (ivarzás) alatt lehet. Az üzekedés **12–24 óráig tart** és ha az állat nem párosodik vagy nem fogamzik, akkor 14–26 nap múlva megismétlődik. Az ivarzás a legerősebben ősszel és tavasszal jelentkezik.

Amennyiben a kost együtt tartjuk az anyákkal, a termékenyítés természetes módon megtörténik. A **vemhességi idő 150 nap**, aminek a végén általában egy utód születik, de egyes fajtáknál gyakori az ikerellés is.



Booroola merinó anya négyes ikekkel

A juh általában könnyen és gyorsan ellik, segítséget csak ritkán igényel. Annak eldöntéséhez, hogy kell-e segíteni elléskor, ismerni kell az ellés rendes lefolyását. Az előkészítő fájások 1–6 óra hosszat tartanak. A tolófájások, amivel világra jön az újszülött, fél órán keresztül jelentkeznek. Ha ikerellés van, újabb 1/2–1 óra múlva a második bárány is megszületik. A **magzatburok** 1–2 óra múlva távozik, erre figyelni kell! **Ha elmarad, állatorvost kell hívni!** Az egészséges újszülött bárány 3–5 kg súllyal jön a világra.

Az állattartó feladata az ellés közeledtével

- kitrágyázás, bőséges almozás az anyák alá,
- fogadtatók készítése, az anyák elkülönítése,
- eszközök és vegyszerek beszerzése (roncsoló olló, köldökfertőtlenítő).



Roncsoló olló

Az állattartó feladata elléskor:

- nehéz vagy rendellenes ellés során segít vagy állatorvost hív,
- a bérány megszületése után az orr- és a szájüregből a nyálkát eltávolítja, kitisztítja,
- ha a köldökzsinór nem szakad el, 10 cm-re zúzva elszakítja, majd a köldökcsontot fertőtleníti,
- az anya tőgyét lemossa, a tőgy körüli csimbókos szőrt levágja,
- az első szoptatást figyelemmel kíséri, ha kell, segít a béránynak.

Az anyák és a bérányok tartásának módjai

Béránynevelés legelőn

Ez a módszer felel meg leginkább a juhok természetes igényének. A juhok tél végén ellenek, a bérányok 2–3 hétig csak anyatejet kapnak. Amikor már elég száraz és fejlett a fű, anyjukkal a legelőre mennek, ami nagyon előnyös az egészséges fejlődésükhöz.

A kosbérányokat 3–4 hónapos korban kell elválasztani, de ha kiheréljük őket, maradhatnak az anyjuk mellett. A jerkék pároztatásig nem kerülnek elválasztásra. A legelőn tartott egészséges jerkékből később jó anyajuh lesz.

Tejelő juhok tartása



Juhok fejése kézzel



Juhok fejése géppel

Ebben az esetben kívánatos a korai választás (4–6 hetes korban). A választás után a bárányokat vagy hizlaljuk, vagy értékesíthetjük tejes bárányként, az anyákat pedig fejni lehet. Jó minőségű legelőn fajtától függően 60–100 liter tejtermelés is elérhető.

A fokozatos elválasztás menete

Kéthetes kor után a bárányokat napközben már elkülönítjük. Bárányóvodába kerülnek, ahol táp, széna, friss víz és nyalósó vár rájuk. A bárányok a szoptatások között egyre több szénát és tápot esznek.

A bárányok akkor választhatók, amikor 4 hetes kor után súlyuk eléri a 12–14 kg-ot, tápfogyasztásuk pedig a 0,4 kg-ot.

Ha később eladást is tervezünk, akkor a termékenyítés idejét célszerű a piaci igényekhez hangolni az alábbiak szerint:

Értékesítés	Húsvét	Augusztus, szüret, külföldi piacok	Karácsony
Termékenyítés ideje	Május	December	Április
Elletés ideje	Január	Május	Október

ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYI FELADATOK

A juhnak számos betegsége ismert. A betegségek beazonosítása és kezelése állategészségügyi szakember feladata, az állattartóé pedig a juhok megfigyelése. A megváltozott viselkedés, étvágytalanság, hasmenés, férgesség, egyéb tünetek esetén értesíteni kell az állatorvost.

Vannak olyan betegségek, amelyek **bejelentési kötelezettség** alá tartoznak. Erről a gazda és az állatorvos közösen intézkedik. A gyógyszerek adagolását és az állatorvos által előírt kezeléseket pontosan be kell tartani!

Néhány jellemző betegség és tünetei

Kergekór

Az állat viselkedése megváltozik, jellemző az egyensúlyzavar, a fej oldalt tartása, az egy irányban történő haladás. A betegséget a kutyák galandféreg lárvája terjeszti, ezért fontos a pásztorkutyák évenkénti rendszeres féregtelenítése.

Juhvágáskor a fejet ne dobjuk oda a kutyáknak, semmisítsük meg!

A betegség nem gyógyítható.

Büdössántaság

A csülök gennyes, heves gyulladása, fájdalmas járás jellemzi. Körmozéssel és az alom kezelésével megelőzhető.

Ragadós száj-és körömfájás

A betegség a száj, tőgy, csülökhasadék nyálkahártyájának hólyagos elváltozása. A jelek megjelenése esetén azonnal állatorvost kell hívni!

Rühesség

A rühesség veszélyes, ragadós bőrbetegség, az állat nyugtalan, vakarózik, bundája csomókban kihull, később lesóványodik és elpusztul.

Métely

Gyakori veszélyes megbetegedés. Nedves, mocsaras legelőkön szedhetik fel a laposféreg családjába tartozó mételyt a juhok. Hatására étvágytalanná válnak, lesóványodnak. Súlyos esetben álluk alatt daganat képződik, az állat legyengül, esetleg elhullik. Védekezőként a nedves legelőket kerülni kell, a pangó vizeket meg kell szüntetni.

Kéknyelv betegség

A betegség lázzal, fokozott nyálképződéssel, az ajkak, a nyelv duzzadásával, elkékülésével, majd fulladással jár. A juhok többségénél 3–7 napos lappangási idő után láz, étvágytalanság, bágyadság, elesettség, aluszékonyság figyelhető meg.



Aki juhtartással akar foglalkozni, annak kezdetben kisebb létszámot (10–15 állatot) célszerű tartani. Ha megszerette és megtapasztalta a juhtartást, érdemes felszaporítani az állományt annyira, hogy jövedelméből egy család megéljen. A juhtartás állandó elfoglaltságot jelent, de sok örömet is ad. Aki juhász lesz, nem cserélné senkivel!



A KECSKE TENYÉSZTÉSE ÉS TARTÁSA

A KECSKETENYÉSZTÉS JELENTŐSÉGE

A kecske Kis-Ázsiából, Közép-Ázsiából származik, őse a bezoár kecske. Magyarországon a kecsketartás a tiltások történetéből és a tiltások szabályozásából állt. A tiltások kezdete a 13. századra nyúlik vissza, amikor Nyugat-Európát megelőzve erdőtelepítéseket rendeltek el, ahonnan kitiltották a kecskéket.

A kecske az az állatfaj, amely kis gazdaságokban, családi házaknál kiválóan, alacsony költséggel és gazdaságosan tartható. A ház körül élő állatok közé a kecske nagyon jól illeszkedik.

Szerény viszonyok között is jelentős mennyiségű tejet termel, megfelelő táplálás és ápolás mellett testsúlyának tíz-hússzorosát (500–1000 litert) is megadja. A kecsketej a tehéntejtől némileg eltérő ízű, de ahhoz hasonló összetételű, értékes táplálék.

A kecsketej különösen fontos szerepet játszik a tehéntejre allergiás emberek táplálkozásában. A belőle készült termékek közkedveltek, könnyen emészthetők, betegek részére különösen ajánlhatók. A kecskesajt és a túró kimondott nyencségnek számít pl. Franciaországban.



Kecskesajt



A kecske kézi fejése

A kecske húsa sok vadhússal vetekszik. Ízletes, koleszterinszegény és sokféleképpen elkészíthető, a bőre, szőrzete és prémje értékes. Trágyája hozzájárul a szántóföldek tápanyag-utánpótlásához.

Érdemes kecskét tartani, mert

- más állatfajokkal nem hasznosítható területeken is megél,
- az egyéb állatfajokkal nem etethető melléktermékeket is jól hasznosítja (káposzta, dinnye, paradicsommag, apró burgonya),
- a kecsketartás épületei egyszerűek, sok esetben házilag elkészíthetők.



Kecske kifutó



Itatóvályú

A KECSKE ELNEVEZÉSE, FAJTÁI

A kifejlesztett hím kecskét **baknak**, a nőtényt **anyakecskének**, az ivartalanítottat **ürünek**, a fiatal hímeket **gidának**, a nőivarút pedig **gödölyének** nevezzük.

Tej típusú kecske

Testalakulására jellemző az erős, széles felépítés, telt test, nem túl hosszú, erős felépítésű láb, mély, széles mellkas, egyenes és széles hát, finom fej, nagy és jó alakú, mirigyes tőgy, amelyen finomszőrzet és megfelelő hosszúságú tőgybimbók vannak.



Tej típusú kecske



Hús típusú kecske

Hús típusú kecske

Erős, de arányos fej, jól izmolt vastag nyak, széles, mély mellkas jellemzi. A hústípusú kecskék háta, ágyéka fejlett, mert így helyet biztosít az értékes húsrészeknek. A far akkor megfelelő, ha hosszú és széles, jó húsformákat mutat, a combok teltek, izmoltak. Az ép szemek, szabályos alakú száj- és lábállás feltétele annak, hogy a kecske megfelelő mennyiségű takarmányt vegyen fel. Súlyos hiba a pontyszájúság, az X-láb és a gacsos állás.

Tej–hús típus

Ez azt jelenti, hogy tejet és húst is termel, de a testalakulása inkább tejelő jellegű.

Gyapjú típusú (pl. az angóramecske, a kasmírkecske)

A hazai kecskeállomány zöme vegyes, nagy része nem tartozik a kitenyésztett fajták közé. Külföldön jól tejelő fajták alakultak ki. Közülük legnagyobb figyelmet a szánentáli fajta érdemli.

A **szánentáli kecske** jól fejlett, mély törzsű, vastag csontozatú. A fej szarvalt vagy szarvatlan, szakállal vagy anélkül. Bőre és szőre fehér, a végtagok állása szabályos. A tőgy gömb alakú. Korán érő, évente kétszer is 2–3 gidát ellő, jól tejelő kecskefajta. Tejtermelése átlagosan 600 liter, de 2000 literes rekorderedmények is előfordulnak. Hústermelése is figyelemre méltó, mert gyors fejlődésű. Istállóban tartásra és legeltetésre is alkalmas.

A KECSKE TENYÉSZTÉSE ÉS SZAPORÍTÁSA

Az anyakecskék kiválasztásánál figyelemmel kell lenni a termékenységre, az egészségi állapotra, a testalkatra, a korra és a tejtermelő képességre.

A termékenység a fejőkecske használatának alapfeltétele. Ez azt jelenti, hogy csak az a kecske tejel évről évre, amely rendszeresen üzekedik, fogamzik és évente ivadékot hoz a világra.



Anyakecske három utódjával



Újszülött kecske

Az egészség garantálja a kellő életerőt, ellenállóképességet. A túltenyésztett, túl finom szőrű, kopaszodásra hajlamos, áttetsző fülű, hosszú fejű egyedek nem alkalmasak tenyésztésre.

A jól fejlett, 7–8 hónapos nőstényeket már be lehet üzetni. A kecske 6–8, kifogástalan termelés esetén 10–12 éves korig is tenyésztésben tartható.

A tejtermelés öröklődő tulajdonság, ezért a tenyészállomány kiválasztásakor figyelemmel kell lenni az anyai és nagyanyai tejelőképességre.

A kecskebak kiválasztásának legfontosabb szempontja a termékenyítő képesség. A bak 6–7 éves koráig tenyészképes, de a rokontenyésztés elkerülése miatt 2–3 évente érdemes cserélni.

A kecske szaporítása

A kecske 7–8 hónapos korában már ivarérett, fedeztetni azonban 30–35 kg-nál könnyebb gödölyét nem szabad. Egy kifejlődött bakra kézből való pároztatás-kor 80–100, szabad pároztatásnál 30–40 anyát lehet számítani.

Az üzekedés jelei:

- A péra vörös és duzzadt, a péranyílásból ivarzási nyálka ürül, gyakori vizezés, étvágytalanság, társaira való ugrálás.
- Az üzekedés 1,5–3 napig tart, legintenzívebb a második napon.
- A legtöbb kecske ősszel üzekedik és átlagosan 152 napi vemhesség után, tehát tavasszal ellik.

Ezért a tejelés időszaka a legtöbb fejős kecskénél a tavasz és a nyár. Kivételesen a tavaszi üzekedés alkalmával is fogamzik és ősszel ellik. A tavaszi és őszi ellésű kecskével a folyamatos tejtermelés biztosítható. A jó kondícióban tartott kecske tejelés alatt is üzethető, így az ellés sűríthető.

Az ellés közeledtét mutatja a leereszkedett has, az üres horpaszok, besüppedt far, a telt tőgy (kitőgyel). Az előkészítő fájdalmakat az anya nyugtalansága, hátrafelé tekintgetése jelzi. Az ellés legtöbbször simán, 1–3 óra alatt lezajlik.

A kecske tartása, elhelyezése

Hagyományos vélemények szerint a kecskét csak legelőn lehet tartani, de bebizonyosodott, hogy a szarvasmarhához hasonlóan a zárt, kötetlen tartás is megfelelő.



Kötetlen tartás



Szénarács

A zárt tartás nem jelent igénytelen tartást. A kecske a tágas, világos istállót kedveli. Az ablakokat úgy kell kialakítani, hogy a mellső lábaival ne érje fel. Az optimális tartási hőmérséklet 15–25 °C, télen a hőmérséklet legalább 8 °C legyen. Ne fagyjon be a víz az istállóban és mindig legyen száraz, tiszta, bőséges alom az állatok alatt. A kecske tartható egyedi és csoportos boksokban, valamint futójászolhoz kötve is.

KÜLÖNBÖZŐ KORCSOPORTÚ KECSKÉK TERÜLET IGÉNYE MÉLYALMOS TARTÁSBAN

Korcsoport	Istálló	Kifutó [m ²]
Tenyésgödölye és anyakecske	0,8–1,4	2–3
Anya újszülött kecskékkal egyedi boksban	2	2
Anya újszülött kecskékkal csoportos boksban	1,3–1,7	2–3
Tenyésgödölye, gida	0,5–0,8	1
Tenyészbak csoportos boksban	1,2–2	3–5
Tenyészbak egyedi boksban	2,5–3	5–6

Az újszülött kecskék elhelyezését a nevelés módja határozza meg.

Természetes felnevelésnél az anyakecskék kis csoportokban boksokban kerülnek elhelyezésre. A kis csoportok a gidák leválasztásáig együtt maradnak. Ebben az esetben az istálló berendezését csak infralámpával és bárányóvodával kell kiegészíteni. Az infralámpa teszi lehetővé az újszülött állatok gyors felszáradását. Az óvodában a fiatal állatok elkülönített helyen jutnak hozzá a számukra elkészített abrakkeverékhez és jó minőségű szénához.

Mesterséges felneveléskor az anyjuktól elválasztott 15–20-as létszámú csoportokban tartott gidák és gödölyék a tejet ihatják vályúból, itatóedényből vagy kiszophatják cumival ellátott vödörből.

A nevelő berendezési tárgyai még az infralámpák, a szénarácsok, az abraketető vályúk, az önitatók és a sőtartók.

A **leválasztott növendékek** a legelőn kialakított nyári szálláson kerülnek elhelyezésre.

Az anyakecske tartás módszere lehet **kötött** és **kötetlen** tartás. A kötött tartás csak néhány egyed tartásánál indokolt. A kötetlen tartás a kecske legjobb elhelyezési módszere.

A kecske fejhető helyben vagy fejóházban. A **fejóházas** fejés csak nagyobb létszámú állományokban indokolt. Kis gazdaságokban vagy még ennél is kisebb udvarokban a **helyben** fejést alkalmazzák. A fejés történhet kézzel vagy géppel.



Fejőház



Tejház

A tenyészbakokat mindig elkülönített épületben vagy az istálló jól elhatárolt részében kell tartani.



Gépi fejés



Kézi fejés

A KECSKE TAKARMÁNYOZÁSA

A kecske változatos takarmányt igénylő „torkos” állatfaj, takarmányozása csak látszólag igénytelen.

Legeltetési időben a kecske számára a legfontosabb a legelő. A kecske különösen kedveli a leveles szás takarmányokat, lerágja a látszólag értéktelen gyomokat, csemegéje a szederlevél. Szívesen járja a bokros legelőket, ahol a bokrok, az alacsonyabb fák lombját fogyasztja, beleértve a fenyőfákat is. A kártétel elkerülése érdekében célszerű pányvázva legeltetni, illetve a nagyobb állományt őrizni (villanypásztorral vagy pásztorral).

A tömegtakarmányt legjobb vegyesen összeállítani. Istállózott tartásnál gondoskodni kell a vitamin-kiegészítésről. A kecske előtt mindig legyen friss, lehetőleg vegyes széna.

Abrakot mérsékelten adjunk. Bármilyen nagy is a kecske termelése, napi 1,5 kg abraknál többet ne kapjon. Az abrakadagban feltétlenül legyen árpa és zab. Az abrakot lehetőleg ne darálva, hanem roppantva adjuk. Ha daráljuk, vízzel összekeverve adagoljuk fejés közben.

A várható ellés előtt 6–8 héttel szárazra állított kecske 2–3 liter tej termeléséhez elegendő, mérsékeltebb, az ellést követő 6–7 napban pedig kíméletes (némi széna, langyos ivós) takarmányozást igényel.

Megkívánja, hogy állandóan legyen előtte **szelénes nyalósó** és naponta kimosott itatóban tiszta víz. Ahhoz, hogy bőségesen tejeljen, megfelelő mennyiségű ivóvizet kell innia. A legtöbb kecske napi 5–7 liter vizet igényel.

AZ EGÉSZSÉGES ÉS A BETEG ÁLLAT

A kecsketartás sikerességének egyik legfontosabb feltétele, hogy a betegségeket időben felismerjük és minél hamarabb állatorvoshoz forduljunk.

A betegség megelőzése viszont a mi kezünkben van, hiszen ha odafigyelünk az állatokra és a környezetet igazítjuk az állathoz, nem pedig fordítva, akkor egészségesek lesznek, több tejet és több húst fognak termelni.

Az odafigyelés azt jelenti, hogy mindennap szemrevételezzük az állatokat, és a viselkedésüket, megjelenésüket összevetjük a korábban tapasztaltakkal. Ha ezt rendszeresen elvégezzük, tapasztalatot fogunk szerezni és hamar észrevesszük a beteg állatot. Néhány alapvető kezelést is megtanulhatunk, hiszen amíg az állatorvos megérkezik, mi is tudunk segíteni.

Az egészséges állat jellemzői:

- élénk tekintetű,
- figyelmes,
- megfelelő a testtartása,
- jó étvágyú,
- kérődzik,
- bélsara nem híg és nem is túl kemény,
- rendszeresen iszik,
- fényes, sima a szőre,
- a tőgyének mind a két fele nagyjából azonos nagyságú, a kifejt tejben

- nincsenek pelyhek, nem véres és nem bűzös,
- nem hörög, tisztán lélegzik,
- a végtagjain nincsenek duzzanatok, nem sántít,
- az állat körül nem érzünk szokatlan szagokat.

A betegség tünetei:

- bágyadt,
- étvágytalan,
- nem kérődzik,
- nincs vagy bűzös a bélsár,
- hasmenés,
- vérvizelés,
- gennyes vagy rothadt káposzta szagú váladék ürül a méhből,
- felfúvódás (hátról nézve a bal oldali horpasz nagyon kiemelkedik, feltelelik gázzal, dobos kopogtatási hang),
- láz (a kecske normál testhőmérséklete 38,5 °C).

Betegségek csoportosítása

Azokat a betegségeket, amelyek egyik állatról a másikra vagy egyik állományról a másikra, valamint udvarról udvarra, országrészről országrészre stb. terjednek, fertőző vagy járványos betegségeknek nevezzük.

Nem fertőző, de kellemetlen tüneteket okozó betegségek a bezabálás, felfúvódás, bűdös sántaság.

BETEGSÉGEK MEGELŐZÉSE

- Tiszta, száraz, megfelelő hőmérsékletű helyen való tartás.
- A takarmányváltást mindig átmenettel kell megvalósítani (10–14 nap). Ez azt jelenti, hogy sem a takarmány mennyiségét, sem a takarmány összetételét nem változtathatjuk meg egyik napról a másikra.
- A tenyészetben csökkenteni kell a személyi és járműforgalmat.
- Beteg állatot nem szabad megvásárolni (behurcoljuk a betegségeket).
- A védőoltásokat minden évben be kell adatni.
- Élősködők elleni védekezés.
- Az udvarban vagy a tenyészetben lévő más állatfajok féregtelenítése.
- Rágcsáló irtás.
- Rendszeres takarítás és fertőtlenítés.



NYÚLTARTÁS

A NYÚL ELNEVEZÉSE, FAJTÁI

A házinyúl az üregi nyúlól származik. Elsősorban a húzáért tartjuk, de hasznosíthatjuk a szőrét, bőrét és hobbi állatként is. Húsa rendkívül egészséges, alacsony a zsírtartalma, finom és ízletes. Nagyon szapora állat. Egyszerre 7–10 utódot is felnevel.

Elnevezései

Anyanyúl: továbbtenyésztésre tartott nőivarú felnőtt nyúl.

Baknyúl: továbbtenyésztésre tartott hímivarú felnőtt nyúl.

Újszülött nyúl (nyúlfióka): megszületett szőr nélküli nyúl.

Növendék nyúl: vágásig vagy a továbbszaporításig tartott nyúl.

Fajtái

Magyar óriás nyúl: vadas (barnás) színű. Szerény takarmányon is megél (konyhai hulladék). Nagytestű, akár a 7 kg-os súlyt is elérheti.



Magyar óriás nyúl



Új-zélandi nyúl

Új-zélandi nyúl: az egyik legelterjedtebb fajta. Fehér színű, a szeme viszont piros. Igényes fajta, etetése a gyors növekedést segítő nyúltáppal történik. Évente 4–5 alkalommal is nyerhetők tőle utódok. A növendék nyulak már 3 hónapos korban elérik a 2,5 kg-os súlyt.



Kaliforniai nyúl



Törpe nyúl

Kedvelt fajta a **kaliforniai nyúl**. Színe fehér, az orr, fül, farok, lábvégek fekete-barna színezetűek. Középnagy testű fajta, igen szapora. A takarmányozásra igényes.

Az említett fajták mellett vannak még a hobbi célból (pl. Húsvétra) tartott nyulak is.

A NYÚL TARTÁSA

A nyulakat általában ketrecben helyezik el, de előfordulhat, hogy szabadon is tartják. A nyúlketrec megakadályozza a nyulak elszökését és az időjárástól is megvédi az állatokat. A nyúlketrec tartós és olcsó anyagból készüljön! Fontos, hogy a nyúl ne tudja megrágni. Könnyen tisztítható és fertőtleníthető legyen.

A nyúlketrecet saját magunk is el tudjuk készíteni, de gyárilag előállított műanyag és fémketrecekben is tarthatjuk őket. Ha magunk készítjük a ketrecet, lehetőleg kemény fát használjunk (tölgy, bükk), mert a nyulak a puha fát könnyen elrágják. A nyúlketrec padozata lehet hézagmentesen összeillesztett deszka, ilyenkor alomanyagot kell helyezni a nyulak alá.

A leggyakrabban használt alomanyag a búzaszalma, de más, bőrt nem irritáló anyag is előfordulhat. A nyúlketrec oldalfala legalább 15 cm magasságig szintén deszka legyen, hogy az alom ne hulljon ki. A nyúlketrecek takarítása munkaigényes és rendszeresen el kell végezni.

Rácspadlónál a padozat egy vagy teljes részét rács alkotja. Ilyenkor lehetőség szerint helyezzünk deszkát a padozat egy részére, mert a ráctól talpfekély alakulhat ki. A rácspadlójú nyúlketrecből az ürülék a hézagokon keresztül lehullik, így tisztábban tudjuk tartani állatainkat.

A nyulak számára biztosítani kell etetőket is. Törekedjünk arra, hogy minél könnyebben hozzáférhetőek és tisztíthatóak legyenek. Az állatok ne tudjanak beletrágyázni, belefeküdni, és ne kaparják ki a takarmányt.



Nyúletető



Nyúlketrec

Az etetők lehetnek fémből, betonból. A szálas takarmány etetéséhez széna-rácsot kell elhelyezni a ketrecben. A nyulak számára folyamatosan biztosítani kell ivóvizet is. Nagyon fontos, hogy az ivóvíz ne szennyeződjön trágyával, alomanyaggal.



Nyúl önitató



Nyulak ketreces tartása



Nyulak szabad tartása

NYULAK TAKARMÁNYOZÁSA

Zöldtakarmányok

Előnyük, hogy sok vitamint és ásványi anyagot tartalmaznak, ami kedvezően befolyásolja a szervezet élettani működését. Ízletesek, a nyulak előszeretettel fogyasztják. Hátrányuk, hogy sok vizet tartalmaznak, ezért vigyázni kell az adagolásra, mert hasmenést és felfúvódást okoznak. A nyulak hajlamosak a szükségesnél többet fogyasztani a zöldtakarmányból, ezért adagoltan, kimérten etessük!

Gyakoribb zöldtakarmányok a **lucerna**, **vöröshere**, **rétifű**. A lucernát közvetlenül virágzás előtt kell lekaszálni a nyulak részére, mert ilyenkor tartalmazza a legtöbb tápanyagot és ritkábban okoz hasmenést. Utak, mezőgazdasági területek, árokpartok mellett kaszált zöldtakarmányt ne etessünk, mert vegyszerekkel, különböző szennyező anyagokkal érintkezhetnek.

Szénafélék

A fűféléket lekaszálni és megszárítva szénát kapunk, ami a nyulak számára fontos téli takarmány. Ügyeljünk arra, hogy minél több levele maradjon a szénának, mert a táplálóanyagok itt halmozódnak fel. Ezt elfogyasztva a nyulak jobban fejlődnek. Ügyeljünk a szénafélék tárolására is! Lehetőleg száraz, hűvös helyen tároljuk. Nedvesség, eső ne érje, mert befülled és penészes lesz. A szénát étvágy szerint etethetjük. Minél több szénát etetünk a nyulakkal, annál kevesebb tápot kell biztosítani számukra.

Takarmánykáposzta

Őszi, téli takarmány. A nyulak szívesen fogyasztják. Etetésénél ügyeljünk arra, hogy magas víztartalma miatt puffadást válthat ki.

Gyökér- és gumós takarmányok

Sok vizet tartalmaznak. Könnyen sérülnek és a sérülés mentén gyorsan romlanak, ezért etetés előtt vizsgáljuk át őket! Csak egészséges, sártól és szennyeződésektől mentes állapotban adjuk a nyulaknak.

Takarmányrépa, cukorrépa, répalevél

Kisebb darabokra vágva, szeletelve etessük. Ha van rá mód, szórjuk meg korpával vagy darával.



Cukorrépa



Konyhai hulladék

Burgonya

Téli időszakban hasznos takarmány. Lehetőleg főzve vagy párolva etessük.



Burgonya



Sárgarépa

Sárgarépa

Fontos vitaminforrás. Főleg anyanyulakkal etetjük, naponta 1–1 darabot.

Abrakfélék

Kukorica

A kukoricának nagy az energiatartalma, ezért elsősorban a hizlalásra szánt nyulaknak adjuk. Tenyésznnyulaknak ne adjunk kukoricát, mert hizlal és a belső szervek elzsírosodnak.



Kukorica

Árpa, búza, tritikálé

Magas az táplálóanyagtartalmuk, emészthetőségük jó, a nyulak szívesen fogyasztják.

Zab

Igen jó hatással van az ivarszervekre, ezért elsősorban tenyészállatoknak adjuk. Magas az E-vitamin tartalma.

Takarmánysó

A nyulak számára fontos ásványi anyagokat tartalmaz, ezért mindig álljon rendelkezésükre!

Nyúltáp

Speciálisan a nyulak élettani sajátosságait figyelembe véve tartalmazza az összes táplálóanyagot. Etetése teljes mértékben fedezi a nyulak szükségleteit, de kiegészíthetjük más takarmányokkal, pl. szénafélékkel. A nyúltáp etetésénél ügyeljünk arra, hogy ne legyen poros. A poros táp tüsszögést válthat ki, valamint a nyulat kaparásra ösztönzi. Így többet kiszór, pocskol a táplálékból, ezért a túl poros tápot rostáljuk át.



Nyúltáp

A NYÚL SZAPORÍTÁSA

A növendék nyulakat 5 hónapos korban pároztathatjuk először. Egy baknyúlhoz 5–10 anyanyulat társíthatunk. Pároztatáskor mindig az anyanyulat vigyünk a bakhoz. Sikeres pároztatás után 31–33 nap múlva ellik (fial) a nyulunk.

Az anyanyúl könnyen fial. A fialás legtöbbször éjjel és a hajnali órákban történik. A nyúlfiak csupaszon és vakon jönnek a világra. Az anyanyúl részükre saját szőrét kitépve fészket készít, hogy melegen tartsa őket.

Az anyanyulakat elletőládában kell elletni. Fialás után az elletőládát ellenőrizni kell és a szennyezett almot, az élettelen nyúlfiókákat el kell távolítani. Ha az anyanyúlnak van elég teje, a fiókák nyugodtan pihennek.

Az anyanyulak napi takarmányadagja vemhesség alatt 15–20 dkg táp, szoptatás ideje alatt napi 25–30 dkg táp. A táp mellé még szénát vagy zöldet is adhatunk.

Az anyanyulak naponta csak egyszer szoptatnak. A fiókák gyorsan fejlődnek és kéthetes koruktól elkezdene kijárni az elletőládából, majd egyre több időt töltenek az elletőládán kívül. A szilárd takarmányra is gyorsan rászoknak. Az elválasztásuk 5–6 hetes korban történik. Fontos, hogy ekkor már elegendő szilárd takarmányt vegyenek magukhoz.



Elletőláda



Növendéknyulak hizlalása

A NYULAK FELNEVELÉSE

A növendéknyulak hizlalása 60–90 napig tart. Ez attól is függ, hogy nyúltápon, hagyományos takarmányokon (konyhai hulladék, saját termesztésű takarmány) hizlaljuk őket, vagy a kettő kombinációját alkalmazzuk.

A vágási súlyt 2,5–3 kg-os korban érik el. Ekkor eldönthetjük, hogy vágónyúlként értékesítjük vagy saját szükségletre levágjuk.

Nyúl vágásánál a következő szempontokat tartsuk be:

A nyúl kábítása tarkóütéssel történik. Hátsó lábait megfogjuk és a másik kezünkkel egy határozott mozdulattal ütést mérünk a fül mögötti tarkótájékra. Következő lépés a függesztés. A nyulat a hátsó lábainál fogva felakasztjuk, ezt követően kivéreztetjük. Következő lépés a nyúzás, amit gyorsan el kell kezdeni, mert testmelegen a bőr könnyebben eltávolítható. Nyúzás után fel lehet darabolni majd a húst vízzel alaposan le kell mosni az esetleges szennyeződések eltávolítására.

ÁLLATEGÉSZSÉGÜGY

Állategészségügy területén törekedjünk a betegségek megelőzésére, valamint a rendszeres és módszeres fertőtlenítésre. Egyszerűbb egy betegséget megelőzni, mint a már meglévőt kezelni.

A nyúltartásban a következő szempontokra figyeljünk fokozottan:

Ügyeljünk az optimális klimatikus tényezők betartására. Fontos a hőmérséklet, a páratartalom szabályozása. Az állatok ne legyenek huzatban és mindig legyen számukra elegendő fény.

Tartsuk be a higiéniai előírásokat! Kerüljük a zsúfolt tartást, mert ilyenkor az

egészségre káros anyagok aránya megnövekszik a légtérben, valamint a kórokozók szaporodásához is kedvezőbbé válnak a körülmények.

Az állatok takarmányozásánál ügyeljünk, hogy mindig elegendő mennyiségű és minőségű takarmányt kapjanak. Minden állat számára legyen elegendő etetőtér. Az etetőket rendszeresen tisztítsuk, fertőtlenítsük. Mindig ügyeljünk az óvatos bánásmódra. Kerüljünk el minden hirtelen mozdulatot, zavaró körülményt (zajhatás). A betegségek elkerülése érdekében végezzünk rendszeresen rágcsálóirtást.

A más helyről származó állatot először különítsük el pár hétre a saját állományunktól, hogy az esetlegesen lappangó betegség kiderüljön. Csak ezt követően helyezzük a többi nyúlhoz. Törekedjünk arra, hogy a nyúltartó épület padozatát, falait, mennyezetét, berendezési tárgyait évente legalább két alkalommal fertőtlenítsük. A ketrecek, etetőket, itatókat minden telepítés után fertőtleníteni kell. Néhány fertőtlenítésre használt szer: mésztej, klórmész, formalin, jódtartalmú fertőtlenítőszer. A fertőtlenítést egyéni védőfelszerelések használatával hajtsuk végre.

Az egészséges nyúl mozgása rendezett, nem ingadozó, nincs kényszermozgás, a külvilág felé érdeklődően reagál, testtartása szabályos, szőrzete ép, fényes, szemei élénk tekintetűek, a takarmányfogyasztás, bélsár, vizeletürítés normális. Testhőmérséklete 38,5–39,5 °C.

Fontosabb nyúlbetegségek

Hasmenés

Okozhatja szennyezett takarmány, rothadásnak indult zöld és gumós takarmány, hideg ivóvíz, hirtelen takarmányváltás. Ilyenkor cseréljük ki a takarmányt jó minőségűre és mellőzzük a lédús takarmányok etetését.

Bélsárrekedés

Kiválthatja egyoldalú takarmányozás, ivóvíz hiánya, hirtelen takarmányváltás. Ilyenkor az állat bélműködése lelassul, bágyadt, étvágytalan, nem ürít. Ebben az esetben adjunk hashajtót, lédús takarmányt, mozgassuk az állatot.

Felfúvódás

Gyakran a bélsárrekedéssel együtt jelentkeznek. Az állat étvágytalan, hasa kemény, dobszerű, légzése nehéz és szapora, mozgása nehézkes. Előidézhetheti nagy mennyiségben etetett zöldtakarmány, romlott, megázott takarmány, frissen kaszált lucerna.

Gyomor és bélgyulladás

Meghűlés, hirtelen takarmányváltás, helytelen takarmányozás válthatja ki. Az

állat étvágytalan, bágyadt, a hasa puffadt. A választott nyulak hajlamosak a betegségre.

Hőguta

A szabadban elhelyezett nyulaknál léphet fel, nyári nagy melegben, zsúfolt tartásnál. Az erős napsugárzásnak kitett nyulak bágyadtak, étvágytalanok, hőemelkedésük is lehet, légzésük szapora. Ilyenkor a nyulat helyezzük hűvös helyre, esetleg vizes borogatást rakjunk rá.

Kokcidiózis

Fellépése esetén súlyos bélgyulladás, hasmenés, felfúvódás, vizenyős, véres ürülék tapasztalható. Törekedjünk a megelőzésére, amit a higiéniai viszonyok megteremtésével, szakszerű takarmányozással érünk el. A kokcidiózis fellépése esetén gyógyszeres kezelés szükséges!

Rühösség

Megkülönböztetünk fül- és fejrühösséget. A fülrühösség gyakrabban előfordul, erős viszketéssel jár. Az atka, amely okozza, a test szövetnedveivel és vérrel táplálkozik. A nyúl rázza a fejét és dörzsöli füleit, vakarózik, pörkők keletkeznek, belőlük savós váladék ürül. Fellépése esetén gyógyszeres kezelés javasolt. Ügyeljünk a higiéniai viszonyokra. A nyulak fülét és fejét gyakran vizsgáljuk át.

Ragadós nátha

Légzőszervi bántalmakat, gennyes orrfolyást, tüszögést, szapora légzést, tüdőgyulladást, hasmenést válthat ki. Fellépése esetén forduljunk állatorvoshoz!

Myxomatózis

Gyorsan terjedő vírusos fertőző betegség. A szemhéjak megduzzadnak, majd az egész fejre és a test egyéb részeire kiterjed a duzzadás. A nyulak étvágytalanok, bágyadtak. Fellépése esetén forduljon állatorvoshoz!



Myxomatózis



Talpfekély

Talpfekély

Elsősorban a nagy testű és idős nyulakon fordul elő a hátulsó végtagokon. A padozat, a trágya, egyéb sérülések lehetnek az okozói. A sérüléseken gennykeltő baktériumok szaporodnak el. A talpfekélyes nyúl alá vastagon almoljunk és kezeljük a sebet.

Gombák okozta betegségek

Nedves, nyirkos nyúlólban jelentkezhet. Az állatok fején, nyakán, lábain jól körülhatárolt pörkők jelentkeznek. Törekedjünk a megelőzésére a nyúlólak rendszeres tisztításával, fertőtlenítésével.

Kötőhártya-gyulladás

A huzatos, nem kellően szellőztetett istállókban fordulhat elő. Ilyenkor a szem kötőhártyája kipirosodik, a nyúl könnyezik. Célszerű a szemet kamillateával öblögetni.



SERTÉSTARTÁS

A SERTÉSTARTÁS JELENTŐSÉGE

A sertést az ember 9000 évvel ezelőtt háziasította. A tenyésztés során megváltoztatta a sertések tulajdonságait, méretét, alakját. Vannak sima és göndör szőrűek, húst vagy zsírt adó fajták. Testsúlyuk fajtától, kortól és a takarmányozás módjától függ. Rövid lábai patában végződnek. Látása kevésbé jó, ellenben szaglása kiváló. Mindenevő, tápláléka lehet a lucerna, tök, gyomnövények, takarmányrépa, korpa, cukorrépa, kukorica, árpa. A legelőn fűvet legel, szívesen elfogyasztja a férgek és a bogárlárvákat is.

A család tagjai: a **kan**, a **koca**, a **malac** és a 3–4 hónapos sertés **süldő**.

A SERTÉS ELNEVEZÉSEI ÉS FAJTÁI

A sertést ivar, kor és hasznosítás szerint sorolhatjuk csoportokba. Ennek alapján elnevezéseik a következők.

Ivar szerint:

- kan: hímivarú sertés,
- koca: nőivarú sertés,
- anyakoca: nőivarú sertés, amelynek már voltak malacai,
- emse: fiatal nőivarú sertés,
- ártány: fiatalon herélt sertés.

Kor szerint:

- szopós malac: a malac a születéstől a szoptatás végéig,
- választott malac: a malac a választáskor,
- süldő: a választástól éves korig,
- előhasi koca: koca az első vemhesség és szoptatás idején,
- tenyészkoca: a már fialt, tenyésztésre alkalmas,
- tenyészkan: tenyésztésre alkalmas kan.

Hasznosítás szerint:

- tenyészsertés: továbbtenyésztésre beállított sertés,
- hízó sertés: hizlalásra beállított sertés,
- falka: a sertések olyan csoportja, amelyet bizonyos tulajdonságok (pl. kor, testtömeg) alapján válogatnak össze,
- konda: a legelőre járó sertések csoportja.

A LEGGYAKORIBB SERTÉSFAJTÁK

Korszerű sertésfajtáink közé tartozik a Magyar nagyfehér hússertés, a Magyar lapály sertés és a Duroc. Őshonos fajtánk a mangalica, melynek több színváltozata is ismert: szőke, fekete, fecskehasú és rótes.



Magyar lapály



Duroc



Magyar nagyfehér hússertés



Mangalica

A SERTÉS TARTÁSIGÉNYE

Az istálló „szükséges rossz”, tartja a közmondás. Valójában azért van szükség istállóra, hogy megvédje az állatokat az időjárás viszontagságaitól. A sertés igényes az elhelyezéssel szemben. A falvakban a legtöbb helyen olyan sertésistállókkal találkozhatunk, amelyeknek három oldala zárt vagy félig zárt, a negyedik nyitott. A nyitott oldalhoz csatlakozik a kifutó.



Szabadtartás nyitott állal



Sertésistálló kisgazdaságban

A sertés tartásánál fontos, hogy elkülönüljön a malacok és az idősebb egyedek tartása, hiszen más és más környezeti igényeket kell kielégíteni. Gondoljunk csak a fialásra, amikor a koca optimális hőigénye 15–16 °C, a malacoké 32–34 °C. Ezt a hőmérséklet-különbséget legkönnyebben egy infralámpa beállításával lehet biztosítani.



Sertésistálló – karám

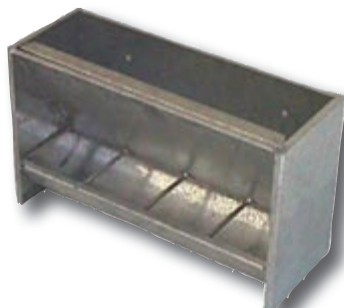


Infralámpa

Az istállók kialakításánál fontos, hogy könnyen takaríthatók, fertőtleníthetők legyenek. Az istállók padozatának csúszásmentesnek kell lenni, hiszen az állatok egész életük során ezen mozognak, fekszenek, pihennek. A padozat készülhet betontól, agyagtól, téglától.



Korszerű önetető



Fémvályú



Betonvályú

Az istállók kialakításánál követelmény, hogy a határoló falak, mennyezet, padozat a külső időjárási körülményektől megfelelően elhatárolja a benne tartózkodó állatokat.

Az istállók berendezései:

- itató berendezések: vályú, csészés, szopókás, állandó vízszintű,
- etető berendezések: vályú, önetető,
- szellőztető berendezés: természetes (ajtó, ablak) és mesterséges (ventilátor),
- fűtőberendezés: infralámpa, istállófűtés,
- trágyaeltávolítás: berendezése az almos vagy alom nélküli tartástól függ.

Egy sertés részére szükséges etetővályú hosszúsága az állatok nagyságától és attól függ, hogy a vályút csak egy vagy mindkét oldaláról meg tudja-e közelíteni az állat.

A SERTÉS SZAPORÍTÁSA

A koca az ivarérettséget 4–5, a kan 6–7 hónaposan éri el. A kocasüldőket 8–9, a kansüldőket 8–10 hónapos korban célszerű tenyésztésbe venni.

A **koca ivarzásának** szemmel is jól látható jelei vannak, ezek a következők:

- megváltozik az állat viselkedése, érdeklődést mutat a kan iránt, mély bűgő hangot ad (ezért nevezik a koca ivarzását bűgásnak),
- eltűri, hogy a gondozója ágyéktájékára üljön (ezt lovaglópórásnak nevezzük), esetleg lágyékát megfogja (tűrés reflex),
- a péraajkak megduzzadnak, a pérarés nyitottabbá válik,
- a hüvely felülete bársonyos, váladékdús.

Az ivarzás időtartama változó, átlagosan 2–3 napig tart és 21 naponként ismétlődik.

A kocák termékenyítésének optimális ideje a főivarzás második napján, a tűrés reflex kialakulása után van. Célszerű az ivarzáson belül két alkalommal termékenyíteni. Ez azt jelenti, hogy az első termékenyítés a tűrés reflex jelentkezése után 20–28 órával történik, majd ezután még egyszer, 18–20 órán belül meg kell ismételni.

A sertésenyésztésben pároztatás vagy mesterséges megtermékenyítés alkalmazható. A sertés átlagos vemhességi ideje 115 nap (3 hónap, 3 hét, 3 nap). Faji sajátossága, hogy könnyen fial. Általában 8–10 újszülött malacot hoz világra.

A fialás körüli teendők

A kocának a fialás idején nyugalomra van szüksége. Száraz, tiszta, rövidszárú búzaszalmát célszerű készíteni az óljába. A malacoknak jó, ha lerekesztünk egy sarkot, ahová infralámpát szerelünk fel.

A fialás előtt álló kocának még akkor sem szabad sok takarmányt adni, ha igényli. Elég, ha a szokásos adag felét, harmadát kapják, így elkerülhető egy esteleges csecsgyulladás. A fialást követő egy héten belül maradhat ez az adag, majd fokozatosan lehet emelni.

A várható fialás jelei

- a fialni készülő kocát legjobban a péra erőteljes duzzadása árulja el,
- a koca viselkedése megváltozik, nyugtalan, gyakran feláll, lefekszik,
- a has leereszkedik, a csecsbimbók megduzzadnak és a tej szivárog.

Az újszülött malacok ápolása

A malacokat fialás után célszerű elszedni. Ha hosszú köldökzsinór maradt, kb. 5 cm hosszúságúra vissza kell vágni. A malacok általában 8 db foggal születnek, amelyek tűhegyesek, ezeket célszerű fogóval lecsípni. Fontos, hogy tiszta, puha ruhával távolítsuk el az orr- és a száj nyílásaiban lévő váladékot. Nagyon ritka, de előfordulhat, hogy burokban születik a malac, ilyenkor a burkot azonnal fel kell szakítani a fulladás megelőzése érdekében.



Fog lecsípése



Koca malacaival

Malacnevelés

A koca teje nagyon gazdag ellenanyagban, de annak mértéke szinte óráról órára csökken. Ezért fontos, hogy az újszülött malacok minél hamarabb elkezdjenek szopni. Ezt a kb. 3 napig tartó időszakot nevezzük a **föcstejjel** való táplálás szakaszának. A malacok kevés **vastartalékkal** születnek, ezért ezt pótolni kell. Ennek leggyakoribb formája, amikor az állatorvos beinjekciózza a malacokat. Régebben a malacok nyelvére vaskészítményt tettek vagy a koca csecsére szórták azt.

Ápolási, gondozási feladatok

A malacok az első 10 napban kizárólag tejet fogyasztanak. A koca tejtermelése fokozatosan csökken, ezért célszerű már a 6–8. naptól a malacokat a szilárd takarmányra szoktatni. A fogyasztás kezdetben igen csekély, a malacok csak kóstolgatják, ismerkednek vele. Szilárd takarmányból keveset adjunk és naponta cseréljük frissre. **Az edények tisztaságára nagyon ügyeljünk!**



Szoptató koca



Farokcsonkítás

Fontos feladat a malacok farokcsonkításának elvégzése azért, hogy elkerüljük a farokrágás okozta kieséseket.

A **malacok elválasztása** mérföldkő az életükben, hiszen a malac elkerül az anyjától. Hagyományos tartásban ez általában 7–8 hetes korukban történik, ekkor kb. 15–20 kg a malacok súlya. A választás körüli takarmányozás nagyon fontos, nagy körültekintést igényel. Az a célszerű, ha a választás után 3–4 napig a választás előtti takarmánymennyiséget adjuk. Ezután két hétig annyszor 100 gramm malactápot adjunk, ahány napja leválasztottuk a malacokat! Ha például egy napja, akkor 100 grammot, ha két napja akkor 200 grammot és így tovább. Ezt követően áttérhetünk az étvágy szerinti takarmányozásra.



Malacok etetése



Malac-utónevelő

A sertés **takarmányának** nagy részét magvak és termések teszik ki (gabona, hüvelyes). Ezek közül is döntő mennyiségű a kukorica, búza, árpa, amelyek tárolása történhet zsákos és ömlesztett formában egyaránt. Mivel a sertésnek fejlett az ízérzékelő képessége, nem mindegy, hogy mit és milyen formában etetünk vele. Ezért kell például megdarálni a gabonamagvakat. A takarmányt etethetjük szárazon és nedvesen egyaránt. A nedvesen etetett takarmánynál ajánlott a víz és takarmány 1:1 arányú keverése.



Ömlesztett és zsákos tárolás



Malactáp

A takarmányváltogatást mindig elővigyázatosan és fokozatosan kell elvégezni, a hirtelen takarmányváltozás komolyabb emésztési zavart idézhet elő.

ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYI FELADATOK

A betegség megelőzése, felismerése fontos feladata a sertés gondozójának. Fontos, hogy az állatokat minden nap megfelelő takarmánnyal, ivóvízzel lássuk el, helyüket tartsuk tisztán.

A betegségek elleni eljárások közül a megelőzés a legcélravezetőbb. Ennek érdekében vakcinát, valamint gyógyszereket kell adni az állatnak.

A betegségek felismerése általában a tünetek beazonosításával kezdődik. A betegségek megállapítása az állatorvos feladata, de ehhez a gondozónak minden segítséget meg kell adni.

A legfontosabb sertés betegségek és azok tünetei:

Sertéspestis

Az állatok szájon át fertőződnek, a fertőzéstől számított 24 óra múlva a vírust már ürítik vizelettel vagy bélsárral, ezáltal nagyon gyors fertőződés jellemzi. A vírus a garatban elszaporodik, majd a véren át eljut a szervezet minden részébe. A betegség vérzéseket, a nyirokszervek megbetegedését, idegrendszeri leépülést okoz.



Sertéspestis



Sertésorbánc

Sertésorbánc

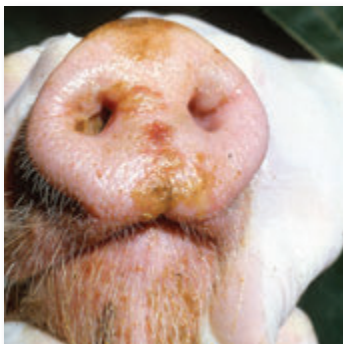
A betegség olyan hajlamosító tényezők hatására alakul ki, mint például a szállítás, takarmányváltás, időjárás-változás. Leggyakoribb a megbetegedés veszélye 3 hónapos és 1 éves kor között, de gyakorlatilag bármely életkorban előfordulhat. A betegség heveny vérfertőzést vagy idült izületgyulladást, szívhártya-gyulladást okozhat.

A sertésorbánc tünetei először bágyadtság, étvágytalanság, hasmenés. A legjellegzetesebb tünete, hogy a bőrön eleinte vörös, majd kékes-lilás foltok jelentkeznek. A vemhes koca elvetélhet.

A sertésorbánc ellen vakcinázással és a hajlamosító tényezők csökkentésével védekezhetünk.

Száj- és körömfájás

A száj- és körömfájás a párosujjú patás állatokat fenyegető vírus. A kórokozó főleg a szarvasmarhát, a disznót, a birkát és a kecskét fertőzi meg. Leggyakrabban csordán belül, a fertőzött és egészséges állatok közti közvetlen érintkezéssel terjed.



Tünetek a sertés száján



A betegség jelei a lábakon

Lappangási ideje 2–12 nap. A betegség magas lázzal kezdődik. A beteg állat szájának nyálkahártyáján hólyagok jelennek meg, ami csurgó, habos nyálazást eredményez. Az állat lába hasonló hólyagzást mutat és az állat megsántul.

Bár a fertőzött állat a betegség lefolyása után általában felépül, megtörténhet, hogy a gyengébb állatok elpusztulnak.

Aujeszky-féle betegség

A betegségre az emberen kívül minden emlősfaj fogékony, de fenntartója és terjesztője a sertés. A fertőzés szájon át vagy légutakon keresztül történik. A vírus a központi idegrendszerbe jut és a magzatot is fertőzheti.

A szopós malac fogékonyasága 100%-os, nem bírja a fejét felemelni, nyöszörög, kényszeres a mozgása, majd 3–6 nap után elhullik. A felnőtt állat lázas, bágyadt, étvágytalan, de meggyógyulhat. A végleges gyógyulás csak akkor lehetséges, ha az egész állományt mentesítik a vírustól.

Sertésbetegségek összefoglaló táblázata:

Betegség neve	Tünet	Megelőzés	Gyógykezelés
<i>Dizentéria</i>	Étvágycsökkenés, bágyadság, mérsékelt hőemelkedés melletti vízszerű hasmenés	Az állomány zárt, izolált tartása. Egészséges tenyészállat vásárlása	Vakcina, antibiotikumok
<i>Ragadós száj és körömfájás</i>	Lázás tünetek mellett hólyagok keletkeznek a beteg állat száj-nyálkahártyáján, nyelvén, lábvégein és a csecsbimbón	Betegek leölése, megelőzés	Vakcinázás
<i>Brucellózis</i>	Heregyulladás, idült esetekben pedig a csigolyák megbetegedése	Csak mentes állományból szabad állatokat behozni	
<i>Tetanusz</i>	Végtagok görcsös állapota		Sebek szakszerű ellátása, antioxin adagolása
<i>Leptospirozis</i>	Influenzaszerű tünetek	A sertésállomány mentességének megvalósítása	Vetélt hullák rendszeres diagnosztikai vizsgálata
<i>Sertésorbánc</i>	A bőrön bíborvörös elszíneződés, 3–5 cm-es foltok, melyek párnaszerűen kiemelkednek	Vakcinázás	Antibiotikum
<i>Sertéspestis</i>	Láz, bágyadság, a bőr kipirosodása, a füleken, a has alján apró, pontszerű vérzések. Az állatok dülöngélve járnak, szemük váladékozik	A fertőzött állomány leölése	



HACCP

(VESZÉLYELEMZÉS ÉS KRITIKUS ELLENŐRZŐPONTOK)

A megtermelt zöldséget, gyümölcsöt, a baromfi, sertés és más vágóállat húsát, a belőlük készült élelmiszereket helyi termékként értékesítheti a kistermelő a háztáji gazdaságban, a helyi piacon vagy a települési közétkeztetésben. Az értékesítéshez meg kell ismernie az értékesítésre szánt élelmiszerek készítésének szabályait.



Helyi termék – zöldség- és gyümölcs piac

A MINŐSÉG ÉS A MINŐSÉGET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Szép, friss a zöldség, ízes a belőle készült savanyúság, könnyen elkészíthető a tartósított lecsóból a finom és laktató vacsora, a savanyú káposzta vitamintartalma pedig megóv bennünket a tavaszi fáradtságtól – a fogyasztásra váró élelmiszerekkel szemben ez az elvárásunk.

Ha az élelmiszer megfelel az elvárásainknak, azt mondjuk rá: ez jó! Ami jó, az minőség. **Az élelmiszer-minőség az élelmiszer azon tulajdonságainak összessége, amely megfelel a fogyasztók által elvárt követelményeknek és a jogszabályi előírásoknak.**

Jó minőségű, tárolható élelmiszert akkor tudunk előállítani, ha az alapanyag kiválasztásától a késztermékig a gyártási folyamat egészében betartjuk azokat az írott és íratlan szabályokat, amelyek részben családi tapasztalatok alapján, szájhagyomány útján terjednek, részben pedig – egészségünk védelmében – jogszabályok írják elő.

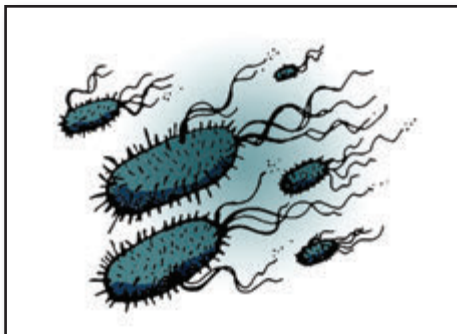
Az élelmiszerek biztonságát veszélyeztető hatások



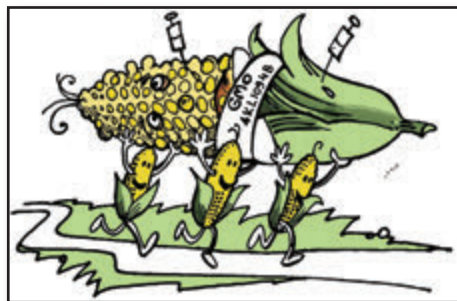
Fizikai veszélyt jelentenek az idegen anyagok (fémdarabkák, üvegszilánkok, kavicsdarabok, talajrészecskék, egyéb fizikai szennyeződések), amelyek károsak az egészségre.



Kémiai veszélyt jelentenek a növényről az élelmiszerbe kerülő növényvédő szerek, vagy az állati termékekből szervezetünkbe kerülő állatgyógyászati készítmények el nem bomlott maradványai. Veszélyt jelenthet a tartósítószer is, ha nem megfelelő mennyiségben használjuk. A tisztító- és fertőtlenítőszer maradványai is veszélyesek lehetnek.



Mikrobiológiai veszélyt jelentenek azok a baktériumok, gombák, vírusok, egysejtűek és egyéb, szabad szemmel nem látható élőlények, amelyek megbetegedést (élelmiszer-fertőzést, ételmérgezést) vagy romlást okoznak.



Az **egyéb veszélyek** között említhetők a **genetikailag módosított** növények. Egészséget károsító hatásuk miatt velük szemben szigorú szabályozásra van szükség.

AZ ÉLELMISZEREK MINŐSÉGÉRE HATÓ TÉNYEZŐK

Az egészséges és ízletes élelmiszer készítéséhez meg kell ismerni a minőségre ható tényezőket is.

Az elkészülő élelmiszer minőségére **közvetlenül hat** a felhasznált nyersanyag minősége, a tartósítószeres helyes megválasztása, az élelmiszer elkészítésének menete, a használt eszközök, gépek, berendezések tisztasága, az élelmiszer készítőjének egészségi állapota, a helyes tárolás. Ha valamelyik tényező nem megfelelő, kockáztatjuk az élelmiszer jó minőségét. Ha nem tudjuk kivédeni a kockázatot, bekövetkezhet a minőség romlása.

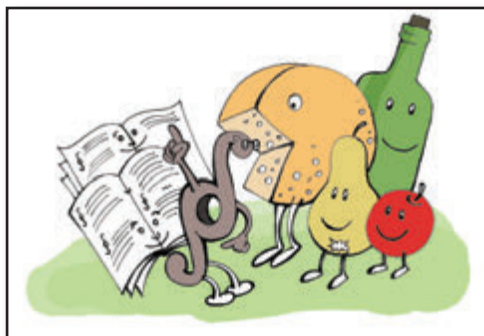


Piszkos kézzel ne nyúljunk élelmiszerhez!

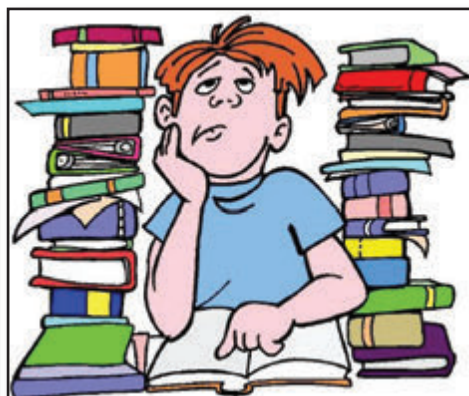


Kézmosással fertőzést előzhetünk meg

Vannak olyan befolyásoló tényezők, amelyek nem azonnal és közvetlenül hatnak az élelmiszerre. Hatásuk csak hosszabb idő elteltével érzékelhető. A minőségre **közvetve ható** tényezők a jogi szabályozás, a minőségsszabályozás, a szakképzettség.



Jogszabályok az élelmiszerek minőségbiztosításáért



Tanulással biztosítható a szakszerű munkavégzés

A nyersanyagok minősége

Biztonságos, ízletes és tetszetős élelmiszer csak a megfelelő érettségű, egészséges és tiszta nyersanyagból készíthető. A romlásnak indult zöldség vagy gyümölcs az egészséget károsítja, vagy rossz szagot, ízt okoz.



Jó minőségű nyersanyag

Egészséget károsíthat a takarmány-adalékanyag, az állatgyógyászati készítmény és a növényvédő szerek helytelen használata. Alkalmazásukat követően ki kell várni az előírt élelmezés-egészségügyi várakozási időt. Csak ezt követően vágható le az élőállat, takarítható be a zöldség és a gyümölcs!

Az állatgyógyszerek, a növényvédő szerek használatáról, az előforduló állati és növényi megbetegedésekről nyilvántartást kell vezetni.

Az adalékanyagok alkalmazása

A nagyüzemi élelmiszer-feldolgozás élelmiszerei jelentős mennyiségben tartalmaznak adalékanyagokat: mesterséges édesítőszereket, színezékeket, ízfokozó anyagokat. Házi vagy kisüzemi feldolgozás során az igényes és pontos munkával készülő, házias ízű élelmiszerekbe adalékanyagok nem szükségesek. Ha mégis indokolt az élelmiszerbe adalékanyag használata, akkor a terméket csak becsomagolva árusíthatjuk! Az alkalmazott adalékanyagot a csomagoláson fel kell tüntetni.

A helyesen kialakított gyártástechnológia és a gyártási fegyelem

Határozzuk meg és tartsuk be a helyes műveleti sorrendet!

Ha savanyúságot készítünk, legyen az első, hogy megmossuk, majd megtisztítjuk minden szennyeződéstől az alapanyagként használt növényeket. Csak ezt követően kezdjük el az aprítást, darabolást vagy az üvegbe rakást.

Az üvegbe rakást előzze meg az üvegek mosása, tisztítása – ha szükséges, a fertőtlenítése. A technológiai sorrend felcserélése az elkészült befőtt vagy sa-

vanyúság romlásához vezethet, súlyosabb esetben a fogyasztó megbetegedését okozhatja.



Az üvegeket használat előtt alaposan el kell mosni

A gyártási fegyelem része a rendszeres kézmosás és az élelmiszer-készítés helyének folyamatos tisztántartása is!

A használt eszközök, berendezések műszaki állapota

Ha nincs jól megélezve a káposztagyalu, a savanyításra előkészített káposztacsíkok egyenetlensége miatt nem lesz megfelelő a savanyítás.

Az aszaló berendezés aszalókereteinek megrongálódása miatt a gyümölcs aláhullhat az alsó keretre. A keretekre egyenletesen elterített réteg megvastagodása miatt a gyümölcs nem tud kiszáradni. Az összeérő gyümölcsökben megindul az erjedés vagy a penészesedés.

A csomagolás, a megfelelő tárolás és a kiszállítás

Ha levegővel érintkezik a nem megfelelően lezárt lekvár, savanyúság, hamar zavarosodni kezd vagy penészbevonat jelenik meg a felületén.

Ha az aszalt zöldséget nedves helyen tároljuk, megindul romlása. Hasonló romlást tapasztalhatunk, ha a tejet vagy a húst nem hűtve tároljuk.

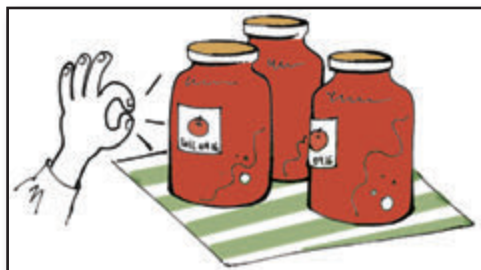
ÉLELMISZER-HIGIÉNING

Az ételkészítés tisztasági előírásainak megszegése okozza leggyakrabban az élelmiszerek minőségének romlását. **Az értékesítésre szánt élelmiszerek előállítását meghatározó tisztasági előírások és intézkedések összességét nevezzük élelmiszer-higiénának.** Az élelmiszer-higiénia szabályoz minden feltételt és körülményt, ami az egészséges és tiszta élelmiszer készítéséhez szükséges.

Élelmiszer-feldolgozást állattartó helytől csak meghatározott távolságra lehet

végezni. A környezet nem szennyezheti a feldolgozó helyet, de a feldolgozás sem a környezetet. A feldolgozó helyen ivóvíznek kell lennie és zárt szennyvízrendszernek. Az élelmiszer-előállító hely pormentes úton legyen megközelíthető. Tárolásra elegendő hűthető tároló helyet kell biztosítani! Nyersanyagokat ne tároljunk feldolgozott élelmiszerrel együtt!

Az élelmiszer készítése során minden munkafázisban biztosítani kell a tisztaságot. A nyersanyagok tárolásának helyét és a feldolgozó helyet folyamatosan tisztán kell tartani. Gondoskodni kell az élelmiszert előállító személy és minden élelmiszerrel kapcsolatba kerülő eszköz, berendezés tisztaságáról.



A tisztaság elengedhetetlen a biztonságos élelmiszerfeldolgozáshoz

Az élelmiszer feldolgozásával foglalkozók számára öltözt és elegendő mosdót kell biztosítani. A tisztító- és takarítószerket elkülönítetten kell tárolni. A felhasználásra kerülő víz csak ivóvíz tisztaságú lehet.

Az élelmiszerkészítéshez használt berendezések, eszközök, tároló edények csak az élelmiszer készítése során használhatók. A munka befejeztével ezeket fertőtleníteni kell. A fertőtlenítésre csak az élelmiszer-feldolgozásban engedélyezett szerek használhatók. A mosogatószeres lemosás nem fertőtleníti!

Az árusítást, szállítást csak tiszta, szükség esetén fertőtlenített csomagolóanyagba csomagolva szabad végezni.

A mosogatás szabályai

A mosogatás az élelmiszer-előállítás folyamatának több fázisában is kritikus pontot jelent. A mosogatást három fázisban kell végezni. Az élelmiszer előállítás és felhasználás céljára gyártott mosogatók fölött fel kell tüntetni, hogy a mosogatás mely fázisa végezhető az egyes mosogató tálcákban. A használt eszközöknek könnyen tisztíthatóknak és fertőtleníthetőnek kell lenniük.

A mosogatás megkezdése előtt a durva szennyeződések el kell távolítani.

Az **első fázis** a zsírolás – a durva szennyeződéstől megtisztított mosogatót valót megfelelő zsíroló mosogatószerrel és 40 °C-os vízzel zsírtalanítjuk.

A **második fázis** a fertőtlenítés, amit engedélyezett fertőtlenítőszerekkel végzünk.

A fertőtlenítéskor a célunk az, hogy az eszközökön levő, szemmel nem látható kórokozókat vagy rontó élőlényeket elpusztítsuk. Az elpusztításukhoz időre van szükség, ezért kell a fertőtlenítőszeres vízben az előírt ideig hagyni a tisztítandó eszközt. Azt is tudni kell, hogy a zsír és a maradék zsíroldó mosogatószer csökkentheti a fertőtlenítőszer hatását.



Háromfázisú mosogató

A **harmadik fázis** az öblítés. Ezt tiszta, átfolyó vízzel kell végezni, hogy minden vegyszer eltávozhasson a mosogatott eszközök, edények felületéről.

A tiszta eszközöket nem törölgetjük. A száraz eszközök tárolását erre a célra kijelölt helyen végezzük.

A hulladékgyűjtés szabályai

A keletkező hulladékot zárt gyűjtőedényben kell gyűjteni, majd az élelmiszer-előállító helyről minél gyorsabban el kell távolítani. A hulladék tárolására – a feldolgozó helyen kívül – zárt tároló helyet kell kialakítani.

A munka közben padozatra hullott anyag hulladék, azt fogyasztásra feldolgozni tilos!



Helyes hulladékgyűjtés

A hulladékok környékén a leggyakoribb az élősködők megjelenése. Ezek a rovarok és rágcsálók súlyosan károsíthatják a kész élelmiszerek minőségét, de számos betegséget is terjeszthetnek. A tisztaság érdekében rovarcsapdák és rágcsálóirtó szerek kihelyezésével gondoskodni kell folyamatos irtásukról.

A személyi tisztaság (személyi higiénia)

Élelmiszerrel csak az foglalkozhat, akit erre az orvos alkalmasnak minősít. Az alkalmasságot egészségügyi könyvvvel kell igazolni.

Az élelmiszerrel érintkező személytől elvárható, hogy tiszta és ápolt legyen. Gondoskodnia kell a kéz és a körmök, a haj és a test tisztántartásáról.

Munkavégzéshez tiszta munkaruha szükséges. Az élelmiszerrel foglalkozók munkaruhája általában fehér színű. Ha a munkaruha piszkolódott, műszak közben is célszerű váltani.

Munka közben több alkalommal, a WC használatot követően mindig kezet kell mosni!

A kézen élősködő káros mikroorganizmusok elpusztításához fertőtlenítő kézmosószer szükséges. Tudnunk kell, hogy a fertőtlenítéshez időre van szükség – ezt nevezzük a szer hatásidejének. A hatásidő leteltével bő vízzel le kell a kezet öblíteni. Kéztörölkésre hagyományos textil törölközőt ne használjunk!

A helyileg kialakított és betartott tisztasági szabályokat **Jó Higiéniai Gyakorlatnak** nevezzük

Jó Gyártási Gyakorlatnak nevezzük a megfelelően kialakított élelmiszer-előállító helyen, a tisztasági szabályok betartásával végzett munkát, amely biztonságos, egészséges és ízletes élelmiszert eredményez. Akkor mondhatjuk, hogy jó a gyártási gyakorlatunk, ha az élelmiszer előállítását minden vonatkozó előírás betartásával, a recept megtartásával, a műveletek előírt sorrendjében végezzük el.

A tisztasági és gyártási szabályok betartásával és betartatásával a lehető legkisebbre csökkenthető az élelmiszer veszélyeztetésének kockázata!

A MINŐSÉG JOGI SZABÁLYOZÁSA

„Jó és jól! Ebben áll a nagy titok.” Kazinczy Ferenc szavaira kell gondolnunk, ha az egészséges és ízletes élelmiszer előállításának titkát keressük. Ezt kell követnünk, ha meg akarjuk tartani az élelmiszerbiztonságot, minőségi élelmiszert akarunk készíteni.

Mit jelent a jót és jól az élelmiszerminőségben?

JÓ nyersanyagot használjunk fel,
recept alapján dolgozzunk,
legyen a kiválasztott ízesítés.

JÓL válasszuk meg az alkalmazott tartósítási módot,
válasszuk meg a feldolgozás menetét,
és tisztán végezzük a munkánkat,
csomagoljuk az elkészült élelmiszert,
tájékoztassuk a vásárlót az élelmiszer tulajdonságairól.

Amikor az élelmiszer-feldolgozás során jót és jól teszünk, biztosítjuk a jó minőséget. Azzal, hogy kiválogatjuk a jó nyersanyagot, hozzá választjuk a jó tartósítási eljárást, a tartósítószerrel, az ajánlott recept alapján pontosan mérjük ki a szükséges összetevőket, jól választjuk meg az élelmiszer előkészítésének, elkészítésének, csomagolásának, szállításának módját, minőségbiztosítást végzünk. Fogyasztásra csak az így készült biztonságos élelmiszer kerülhet!

A biztonságos élelmiszer elkészítését szabályok határozzák meg, amelyek be nem tartása büntetést von maga után! Az élelmiszer minőségét az Élelmiszerlánc törvény, a Magyar Élelmiszerkönyv és a HACCP irányítási rendszer szabályozza.

Vízszintes (horizontális) **a szabályozás**, ha az előírások az összes, vagy sok termékre vonatkoznak.

Az állategészségügyi szabályok minden haszonállat tartására vonatkoznak. A növényegészségügyi előírásokat be kell tartani a gyümölcsösökben és a zöldségtermesztés területén egyaránt. A csomagolást és a vevőtájékoztatót is előírások szabályozzák.

Függőleges irányú (vertikális) **a szabályozás**, ha az előírások az egyes termékekre, vagy a termékcsoport egy vagy több jellemző tulajdonságára vonatkoznak.

A kétféle szabályozás egyformán fontos a biztonságos élelmiszer készítéséhez!

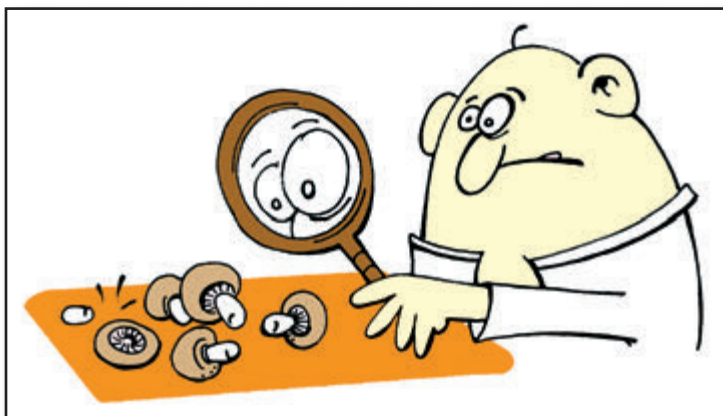
Az élelmiszerjog foglalja össze az élelmiszer előállítását és eladását meghatározó törvényeket, előírásokat, szabályokat, betartandó követelményeket. Célja a biztonságos élelmiszer készítésével az emberi élet védelme. Csak a jogi szabályozást kielégítő élelmiszer forgalmazható!

Az élelmiszerjog szabályozása biztosítja

- *az élelmiszerbiztonságot: az értékesítésre kerülő élelmiszer nem veszélyeztetni elfogyasztójának egészségét.*
- *a felelősséget az élelmiszer előállítása során: az élelmiszer elkészítője felel*

azért, hogy az értékesített élelmiszer nem káros az egészségre. Amikor rákerül az élelmiszer csomagolására készítőjének a neve, és annak a helynek a címe, ahol az élelmiszer készült, megtörtént a felelősség vállalása.

- *a nyomon követhetőséget:* az élelmiszer elkészítőjének pontosan kell tudnia, hogy a feldolgozásra kerülő nyersanyag honnan és mikor lett beszerezve. Azt is tudni kell, hogy mikor kezdődött meg a feldolgozás, mikor készült el az élelmiszer, mennyi ideig lett tárolva és mikor, kinek lett értékesítve.



Az élelmiszer nyomon követhetősége éppen olyan, mint a nyomozás

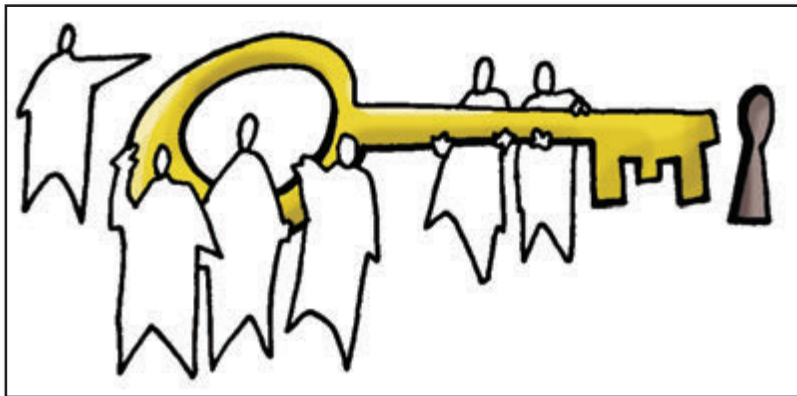
A szántóföldi növények vagy zöldség, gyümölcs vásárlásakor ismerni kell, hogy ki az eladó, mikor történt a vásárlás. Az eladónak igazolnia kell, hogy az utolsó vegyszeres kezelés élelmezés-egészségügyi várakozási ideje letelt. Számon kell tartani, hogy kitől, honnan és mikor vásároltuk a tartósítószer, cukrot, sót, ecetet, a csomagolásra használt üveget, zacskót. Tudni kell azt is, hogy az élelmiszert ki vásárolta meg vagy ki fogyasztotta el.

A saját termelésű élelmiszer alapanyag előállításáról, a végzett kezelésekről dokumentációt kell vezetni. Ez a dokumentáció biztosítja az élelmiszerbiztonságot a termőföldtől az asztalig.

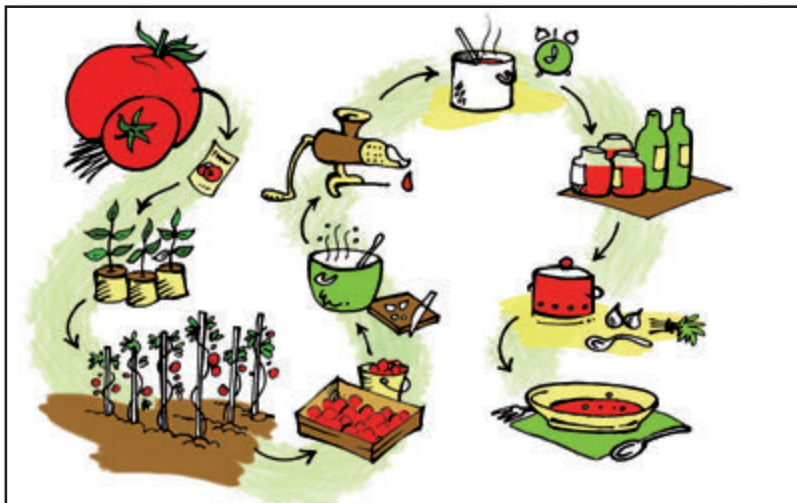
- *az átláthatóságot:* az élelmiszer elkészítőjének haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságokat, ha oka van feltételezni, hogy az élelmiszere nem biztonságos. Kiderül például, hogy több fertőtlenítőszeret használt az üvegek fertőtlenítésére, esetleg nem mosta ki megfelelően a mosogatószert az üvegből.
- *szükséghelyzet esetére az intézkedéseket:* az élelmiszert az előállítójának haladéktalanul vissza kell vonni az árusításból, ha olyan súlyos veszélyt fedezett fel, amely esetén az élelmiszer elfogyasztása betegséget vagy halált okozhat. Kiderül például, hogy a lecsóba felhasznált paprika szedése

az utolsó permetezést követően az élelmezés-egészségügyi várakozási időn belül történt. A növényvédőszer maradéka az elfogyasztójának egészségét súlyosan károsíthatja, ezért a lecsót az árusításból azonnal vissza kell vonni.

- *a megelőzést:* ismerni kell az élelmiszer előállításának veszélyeit és azt, hogyan kerülhetők el ezek a veszélyek. Tudni kell, hogy milyen hőmérsékleten és mennyi ideig kell a paradicsomot főzni, amikor paradicsomlevet készítünk. Tudni kell azt is, hogyan ellenőrizhető a befőzés hőmérséklete és ideje. Ezzel megelőzhetjük az élelmiszerünk romlását.
- *az együttműködést:* az élelmiszer előállítójának az illetékes hatóságokkal együtt kell működnie a veszélyek bekövetkezésének csökkentésében. Nem szabad eltitkolni, ha az élelmiszer elkészítésének bármelyik szakaszában saját, vagy mások hibájából rontottuk az élelmiszer minőségét!



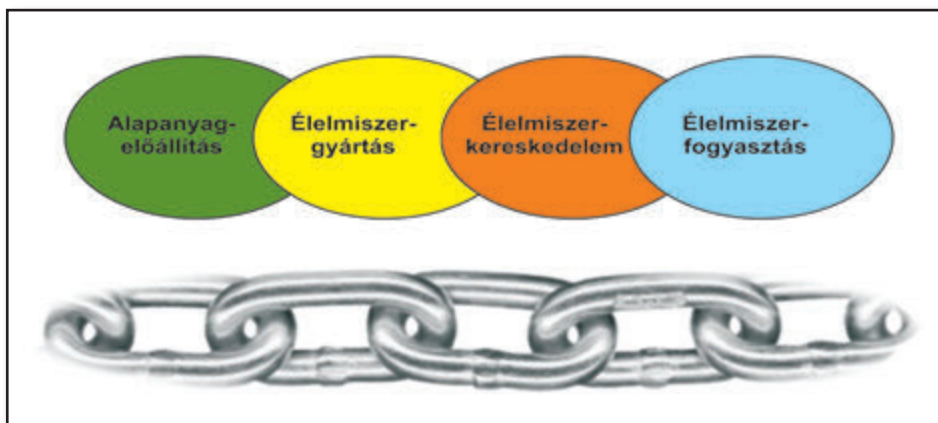
A biztonságos élelmiszer készítése is közös munka eredménye



*A termesztés, termelés és fogyasztás láncolata:
a paradicsomtól a paradicsomlevesig*

Az élelmiszerek készítésének, árusításának legfontosabb szabályai a **törvények**. Az **Élelmiszerlánc törvény** 2008. szeptember 1-jétől érvényes (törvényi nyelven: hatályos), azóta ír elő szabályokat az élelmiszerek gyártására, forgalmazására (árusítására). A törvényben leírtak betartásával biztonságos, egészséges, tápláló és ízletes élelmiszer készülhet és kerülhet forgalomba. Az ízt a kistermelő, a feldolgozó, az élelmiszer elkészítője adja – az egészséget pedig a törvény betartása biztosítja.

Mit jelent az élelmiszerlánc? Egy olyan láncot kell elképzelni, melynek első láncszeme a szántóföld, a kertészet vagy az istálló, vagyis az a hely, amely az élelmiszer-feldolgozó számára nyersanyagot ad. A nyersanyagok biztonságáért a termelő a növényvédelem, a takarmány-előállítás és az állategészségügy előírásainak betartásával felel. A gyártásra vonatkozó előírások betartásáért a gyártó, a kereskedelemért a kereskedő felelős. A láncszemek összekapcsolódása biztosítja egészséges élelmiszereinket.



Az élelmiszerlánc láncszemei

Ha minden láncszem biztonságos, a lánc is biztonságos. Ha valamelyik láncszem sérül, a lánc megszakad. A lánc megszakadása valamennyi láncszem számára kárt jelent. A lánc épségéért a benne szereplő valamennyi láncszem felelős.

A törvényben foglaltak betartása akkor is kötelező, ha kistermelőként helyi piacon, a megengedett 40 km-es körzetben vagy a környékbeli közétkeztetésben értékesítjük az élelmiszert.

Az Élelmiszerlánc törvény mellett fontos tudnivalók találhatók a **Magyar Élelmiszerkönyvben** is.

Az Élelmiszerkönyv termékekre vonatkozó leírásaiból tudjuk meg, hogy

- mitől függ az élelmiszerek elnevezése,
- milyen nyersanyagokból kell készülniük,

- milyen tartósítást használhatunk,
- milyen sorrendben kell a gyártási lépéseket elvégezni,
- milyen adalékanyagokat használhatunk élelmiszerek készítésére,
- milyenek legyenek az egyes termékek érzékszervi tulajdonságai,
- milyen csomagolóanyagba csomagolhatunk.

Az élelmiszerkönyv előírásai folyamatosan változhatnak – igazodva a változó fogyasztói igényekhez és elvárásokhoz, valamint a technika fejlődéséhez. A folyamatos változtatások felelőse az **élelmiszerkönyv-bizottság**.

ÉLELMISZER-BIZTONSÁGI SZABÁLYOZÓ RENDSZER – A HACCP

A nem biztonságos kész élelmiszer elfogyasztása az egészséget veszélyezteti. Ha a minőség nem megfelelő, nem tudjuk eladni, nem fogyasztjuk el. Mindkettő veszteséggel jár, hiszen pénzt és munkát fektettünk az előállításba.

Ha az élelmiszerünk nyersanyagait minősítjük, az élelmiszerkészítés teljes ideje alatt fokozott óvatossággal és körültekintéssel járunk el, végiggondoljuk a legjobb gyártási lépéseket és munkánkat a kötelező szabályok betartásával végezzük, a végeredmény biztonságos, egészséges, tápértékben és élvezeti értékben gazdag élelmiszer lesz.

A jó higiéniai és a jó termelési gyakorlatot alapul véve új szemléletű, folyamatosan ellenőrző rendszer használatával az élelmiszer-előállításban a lehető legkisebbre csökkenthető a nem megfelelő minőség kockázata.

A HACCP tudományosan felépített rendszer, amely az élelmiszerek biztonságának érdekében a termék, valamint a feldolgozási és árukezelési folyamatok egyedi jellemzőit figyelembe véve megállapítja a jellemző veszélyeket, és meghatározza a szabályozásukra szolgáló intézkedéseket.

Alkalmazásával a nyersanyagoktól, azok előkészítésétől a teljes feldolgozáson át a tárolásig, a forgalmazásig felismerhetők a veszélyek. A veszélyek és az elkerülésükhöz szükséges intézkedések ismeretében az élelmiszer előállítása során a minőséget veszélyeztető kockázatok csökkenthetők.

A rendszer alapelvei

(1) Veszélyelemzés: a teljes élelmiszer-előállítási folyamatban a veszélyforrások felmérése, a bekövetkezés kockázatának és az okozott kár mértékének meghatározása, a megelőző műveletek megtalálása.

A befőzés, a savanyítás vagy az aszalás során veszélyt jelenthet:

- a nem megfelelő érettségű nyersanyag,
- a nem elvárt tisztaságú eszközök és feldolgozóhely,

- a feldolgozásban részt vevő személyek nem megfelelő tisztasága,
- a nem kellően tisztított üvegek, amelyekbe a befőttek kerülnek,
- a nem elegendő ideig történt főzés, párolás.

A veszélyek megjelenésének kockázata:

- nem tudjuk, honnan és milyen nyersanyag kerül majd feldolgozásra,
- nem tudjuk, hogy minden szükséges eszközt fertőtlenítettek-e,
- nem tudjuk, hogy tiszták-e az üvegek,
- nem tudjuk, mennyi a szükséges idő a főzéshez, ki és hogyan mérje a főzési időt.

Minél nagyobb vagy minél több az előforduló veszély, annál nagyobb a minőség nem megfelelőségének kockázata. Minél inkább eltérünk a meghatározott tárolási vagy kezelési hőmérséklettől, időtől, annál nagyobb a kockázata a minőség romlásának. A veszélyforrásokat csak az ismeri fel, aki érti a termék előállításának lépéseit és tudja, hogy mit miért és hogyan kell elvégezni. Ehhez gyakorlatra van szükség, de odafigyeléssel, pontos és szakszerű munkavégzéssel csökkenthető a kockázat.



Az élelmiszer feldolgozására kialakított hely, a berendezés és a tisztaság a tudatos munkavégzést, a jó higiéniai és jó gyártási gyakorlatot mutatja

(2) A legveszélyesebb (kritikus) Szabályozási Pontok (CCP-k) meghatározása: a megelőzés szempontjából kritikus pontok azok a gyártási műveletek, ahol a hibák bekövetkezhetnek, a kockázatok megjelenhetnek és a veszélyek bekövetkezhetnek.

Zöldségek szárítása során például a tisztítás, a megfelelő nagyságra darabolás és a szárítás körülményeinek helyes meghatározása jelenthetik a legkritikusabb gyártási lépéseket. Ha nem megfelelő a tisztítás, betegséget okozó szennyeződések maradhatnak a zöldségen. A nem egyforma nagyságú zöldségdarabok nem azonos módon fognak száradni. Ha nem elég meleg a levegő, vagy

nem gondoskodunk arról, hogy a szárító levegő által a zöldségből felvett nedvesség eltávozzon, penészesedést fogunk tapasztalni.

A kritikus pontok felmérése és a kiválasztott műveletekre történő fokozott odafigyelés meghatározó a minőségi élelmiszer előállításában.

(3) *A kritikus határérték(ek) megállapítása:* a vonatkozó törvények, ajánlások és tapasztalati adatok alapján a kritikus pontok megengedett határértékeinek meghatározását jelenti (hőmérséklet, idő, páratartalom).

Az uborka savanyításakor pl. a gyártás egyik veszélyes pontja az ecetes lé elkészítése. Ha a felöntő lébe nem tesszük bele a recept által írt mennyiségű ecetsavat, nem lesz elég tömény a lé. Emiatt a romlást okozó mikroorganizmusok meg fogják puhítani az uborkát, a savanyúság megromlik. Ha viszont túl sok ecetet használunk, élvezhetetlenné, fogyaszthatatlanná válik a savanyúság.

A kritikus határérték az az ecetmennyiség, amely már tartósít, de még nem rontja az élvezhetőséget.

(4) *A kritikus pontok (CCP-k) szabályozását felügyelő rendszer felállítása:* az ellenőrzési terv a kritikus pontokon a jellemző értékek rendszeres ellenőrzését biztosítja. Ha megtaláltuk azokat a gyártási szakaszokat, melyeken a legnagyobb a kockázata a minőség romlásának, az a feladatunk, hogy ezekre a szakaszokra jobban odafigyeljünk! Az ecetes uborka készítésekor például ellenőrizni kell, hogy helyesen számoltuk-e ki a recept alapján a szükséges ecetmennyiséget. Ennek ellenőrzése után arról kell meggyőződnünk, hogy pontosan mértük-e ki az ecetet. Az ellenőrzést az végezze, aki a munkát irányítja, vezeti!

(5) *A szükséges javító tevékenységek meghatározása:* a javító tevékenységet akkor kell elvégezni, amikor a felügyelt kritikus gyártási helyen a megfigyelt érték változása nem megfelelően alakul. Nem szabad megvárni az intézkedéssel az értékek romlását, már a káros irányú elváltozás észlelésekor lépni kell.



Azonnali beavatkozás segítheti a veszély bekövetkeztének elkerülését

(6) A dokumentációs rendszer kialakítása: annak igazolására készül, hogy a megelőző intézkedés megtörtént, a rendszer szabályosan működik. A dokumentációs rendszer papírra írt feljegyzések, ellenőrzések rögzítése, adatok és aláírások. Ezek igazolják, hogy észleltük a hibát és megtettük a javító intézkedéseket.



Saját készítésű dokumentáció

(7) A rendszer hatékony működését igazoló eljárások kidolgozása: összetett dokumentációs és eljárásrendszer, amely igazolja a kialakított minőségirányítás megfelelőségét. Annak bizonyítása, hogy az élelmiszer-előállítás jó.

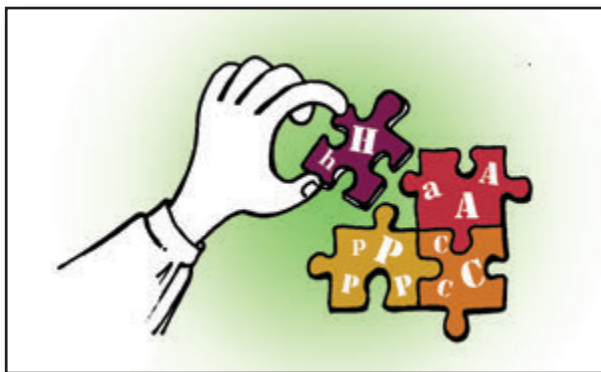
A kisüzemi előállító, aki egyszerre csak kis mennyiségű élelmiszer előállításával foglalkozik, az igazoló eljárásokat munkájának jobbítására használja fel. Például az ecetes uborka készítéséhez az ecet kimérésére vásárolt mérőedény kicsorbult, vagy a rajta levő jelzések lekoptak, bizonytalan lesz a mérés. Ennek megelőzésére új mérőedényt kell beszerezni.

Tapasztalatokat kell szereznünk az élelmiszerek készítésében, és a megszerzett tapasztalatok alapján kell javítani munkánkat.

A HACCP RENDSZER KIÉPÍTÉSE

A HACCP kockázatelemzési rendszer bevezetése minden magyarországi élelmiszer-feldolgozó számára kötelező.

A minőség biztosítását segítő rendszer minden nyersanyagra, termékre vagy termékcsoportha, feldolgozóvonalra külön készítendő el. A rendszer működése akkor lesz sikeres, ha a feldolgozóhely vezetője és minden dolgozója elkötelezett a minőség iránt.



A HACCP rendszer lépései egymáshoz illeszkednek

A HACCP rendszer kiépítésének lépései

1. lépés: HACCP munkacsoport létrehozása

A munkacsoport megtervezi feladatait, kijelöli a felelősöket, meghatározza a határidőket.

2. lépés: A tevékenységi kör meghatározása, az előállítandó termékcsoporthoz kiválasztása

El kell dönteni, hogy a készítésre tervezett élelmiszerek melyik termékcsoporthoz tartoznak. Dönteniük kell abban is, hogy milyen tartósításokat választunk, meg kell határozni, hogy konkrétan milyen készítmények gyártását fogjuk végezni.

3. lépés: Termékleírás készítése

Meg kell határozni, hogy pontosan mi az, amit gyártani fogunk és kiknek készítjük termékeinket.

4. lépés: Az élelmiszerkészítés gyártási folyamatábrájának elkészítése

5. lépés: A folyamatábrák helyszíni igazolása



Az elképzelt gyártási folyamat és a valós élelmiszer-feldolgozó helyszín egybevetése

A munkacsoportnak a helyszínen kell ellenőriznie a folyamatábrák helyességét. Ellenőrizni kell, hogy a rajzban elkészített folyamat a valóságban megvalósítható-e. A tapasztalt eltéréseket azonnal javítani kell.

6. lépés: Az üzem technológiai rajzának felvétele

A gyártási folyamat ismeretében el kell készíteni a gyártási–technológiai rajzot. Ezen szerepelnie kell minden szükséges helyiségnek, fontos feldolgozási területnek, berendezésnek. A rajzon be kell jelölni a dolgozók mozgásának útvonalát is.

7. lépés: Helyzetfelmérés

A jogszabálynak való megfelelés felmérése. Rögzíteni kell a meglevő tisztasági eszközöket, feltételeket. A helyzet felmérését követően listát kell készíteni a szükséges intézkedésekről, a beszerzendő eszközökről, az elvégzendő feladatokról. Minden feladatnak határidőt kell szabni és felelőst kell meghatározni.

8. lépés: A munkautasítások elkészítése

A megállapított és a helyszínen igazolt műveletekre el kell készíteni a munka elvégzésének utasítási tervét.

9. lépés: Veszélyelemzés

A műveletek és munkafogások ismeretében minden gyártási lépésnél fel kell tárni az elkövethető vagy előforduló hibákat. Figyelembe kell venni a használt veszélyes anyagokat, vegyszereket, tisztító- és fertőtlenítőszereket. Meg kell gondolni, hogy az adott gyártási lépésnél érheti-e a nyersanyagot, félkész vagy készterméket valamilyen fizikai, kémiai vagy mikrobiológiai veszély.

Ügyelni kell, hogy egyetlen veszélyforrás se maradjon ki!

10. lépés: A kritikus szabályozási pontok meghatározása

Azoknak a veszélyes helyeknek a kiválasztása, amelyeken a veszély csak folyamatos ellenőrzéssel hárítható el.

11. lépés: A kritikus pontok vizsgálata – határértékek meghatározása

A gyártási folyamatok ismeretében meg tudjuk határozni, hogy a veszély megjelenése hogyan észlelhető. Az is meghatározható, hogy melyik az a mozzanat, amikor először érzékeltetni lehet, hogy várható a veszély bekövetkezése.

Zöldborsót kell befőzni. A borsót elő kell főzni. Ha az előfőzés a kelleténél hosszabb ideig tart, a borsó szétfő. A szétfőtt borsót nem fogjuk tudni tartósítani. Az ilyen borsóból főzött főzelék széteső, kellemetlen állományú lesz. Kritikus pont tehát a borsó befőzése során a főzés ideje. Percre pontosan nem fogjuk tudni meghatározni a főzési időt, hiszen azt a borsó fajtája, a főzővíz

hőmérséklete, a borsó mennyisége befolyásolja. A veszély bekövetkezését a borsó puhulásának folyamatos megfigyelésével kerülhetjük el.

Nemcsak az élelmiszer készítése során fordulhat elő hiba. Veszélyforrás lehet az élelmiszerkészítés több kiegészítő tevékenysége is, pl a takarítás, mosogatás és fertőtlenítés, rovar- és rágcsálóirtás, a karbantartás, a személyi higiénia vagy a hulladékgyűjtés.

12. lépés: A hibajavító, hibaelhárító intézkedések leírása

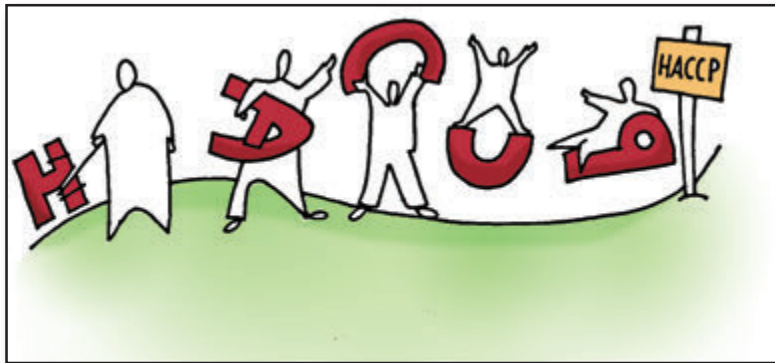
Meg kell tervezni, hogy a veszélyes ponton hogyan kell megfigyeléseket végezni. Meg kell határozni, hogy ki a gyártási szakasz ellenőrzésének felelőse. Le kell írni, hogyan hárítható el a hiba.

13. lépés: Dokumentálás, adminisztráció elkészítése

Ha minden veszélyforrásnál ellenőrizhetővé tettük a veszély bekövetkeztét, és ismerjük a javítás lehetőségét, elkészült a rendszerünk. A rendszer azonban csak akkor alkalmas a biztonság és minőség megőrzésére, ha a dolgozók megismerik. A működtetéshez meg kell ismerni a vezetendő dokumentumokat is.

14. lépés: A rendszeres vizsgálat, oktatás, működtetés, felülvizsgálat

Nem elegendő a sok időt igénybe vevő rendszer kialakítása, gondoskodni kell arról is, hogy a benne foglaltak be is legyenek tartva. Amennyiben a kiépített rendszerben változtatásra van szükség, azt végre kell hajtani.



A HACCP rendszer lépésről lépésre rakható össze – ha elkészült, működés közben szükség lehet módosítások elvégzése is

SAJÁT KÉSZÍTÉSŰ, KISTERMELŐI ALAPTERMÉK VAGY FELDOLGOZOTT ÉLELMISZER ELŐÁLLÍTÁSÁNAK SZABÁLYAI

A kistermelői élelmiszer-termelés, -előállítás és -értékesítés feltételeit, a kistermelő feladatait rendelet írja elő.

Kistermelő az a természetes személy (adózási szempontból mezőgazdasági őstermelő vagy egyéni vállalkozó), **aki kis mennyiségű mezőgazdasági terméket állít elő.**

Az őstermelő vagy egyéni vállalkozó jogosult arra, hogy a saját gazdaságában megtermelt növényi és állati termékeket értékesítse feldolgozatlan alaptermék-ként vagy feldolgozott élelmiszerként.



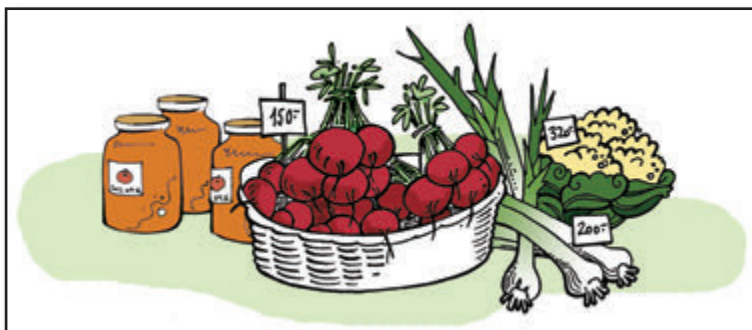
Kistermelői élelmiszer árusítása

Mielőtt a kistermelő megkezdí élelmiszer-feldolgozó tevékenységét, meg kell ismerkednie a rá vonatkozó feltételekkel, szabályokkal.

Az előírt szabályok, követelmények betartásával a kistermelő felelősséggel tartozik az előállított termék biztonságáért és jó minőségéért.

A saját gyártási rendjének fegyelemével, a dokumentumok valóságghű vezetésével biztosítania kell a termékeinek nyomonkövethetőségét.

A tisztasági szabályok betartásával a fogyasztó egészségének védelme biztosítható, az egészség veszélyeztetésének kockázata elkerülhető.



Alaptermékek és feldolgozott élelmiszerek a helyi piac standján

Minden kistermelőnek jól megfontolt érdeke, hogy jó minőségű és egészséges élelmiszert állítson elő. Ellenkező esetben számolnia kell a büntetéseken túl hírnevének rontásával is.

A KISTERMELŐ ÁLTAL KIÉPÍTENDŐ HACCP RENDSZER

A kisüzemi élelmiszer-feldolgozó tevékenységre is vonatkozik a HACCP minőségbiztosítási rendszer kidolgozása. Elkészítése, kiépítése egyszerűbb, de a szabályozás szigorú.

Első lépés: a feldolgozás helyének meghatározása

Feldolgozó hely kialakítható saját lakásban is. Ekkor betartandó szabály, hogy az eladásra készülő élelmiszer előállításával egy időben más tevékenység a bejelentett feldolgozó helyen nem folyhat. A feldolgozónak használt helyiségnek és a saját családi konyhának egyaránt könnyen tisztántarthatónak kell lennie.

Második lépés: munkaeszközök átvizsgálása, beszerzése

Használható meglevő, régi munkaeszköz (kések, edények, tálak, tőkgyalu, káposztagyalu, reszelők, hordók), de ezek nem lehetnek töröttek, repedtek, csorbák. Fa eszközöket mikrobiológiai veszélyességük miatt nem szabad használni!

Harmadik lépés: a munkafolyamatok meghatározása

A munkafolyamat leírásában segítenek a termékgyártásról tanult ismeretek. Meg kell határozni azoknak az élelmiszereknek a listáját, amelyeket készíteni akarunk. Végig kell gondolni, honnan szerezzük be a nyersanyagot – saját gazdaságból vagy külső forrásból. Ha külső forrásból vásároljuk, hogyan gondoskodunk a nyersanyag azonosíthatóságáról, a nyomon követhetőségről. Meg kell oldani a tárolási lehetőséget.

A negyedik lépés: a szennyeződés megelőzésének átgondolása

Végig kell gondolni lépésről lépésre a feldolgozást. Meg kell állapítani, hogy az egyes műveletek során milyen mikrobiológiai, fizikai vagy kémiai hatások érhetik a nyersanyagot, a félkész vagy a készterméket. Meg kell határozni a kritikus gyártási pontokat, számba kell venni az esetleges szennyeződési lehetőségeket. Ezek megismerése után végig kell gondolni, hogyan csökkenthető a kockázat, hogyan előzhető meg a szennyeződés. Azt is meg kell határozni, hogyan ellenőrizzük a tisztaságot, az élelmiszer előállításának megfelelőségét.

Ötödik lépés: a hulladékkezelés megoldása

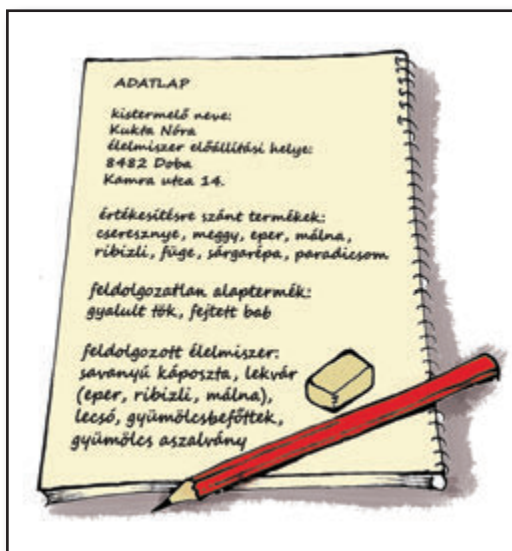
A hulladék egy része a lakossági szeméttel együtt gyűjthető. A feldolgozás során keletkeznek olyan hulladékok is (például az állati feldolgozás hulladékai), amelyeket külön, veszélyes hulladékként, zárt tárolóban kell gyűjteni. A veszé-

Ilyes hulladék elszállítására és megsemmisítésére szerződést kell kötni ilyen tevékenységre szakosodott céggel. Hatósági ellenőrzésnél a hulladékkezelési szerződések és dokumentáció is ellenőrzésre kerülhet.

Hatodik lépés: a termékek adatlapjának (egyszerűsített gyártmánylap) elkészítése

A gyártmánylapnak tartalmaznia kell:

- a termék megnevezését,
- összetételét,
- technológiai leírását, a termék készítésének folyamatát (meghatározva az egyes műveletek időtartamát, a hőmérsékletet, egyéb fontos jellemzőt)
- különleges jellemzőit (például lisztérzékenyek is fogyaszthatják, vagy bioélelmiszer),
- a lehetséges veszélyeket és kritikus pontokat az elkészítés során.



Hetedik lépés: a kockázatelemzés

A gyártási folyamat valamennyi lépésére el kell végezni a veszély bekövetkeztének kockázatelemzését. A kockázatelemzést ki kell terjeszteni a szállítás folyamatára is.

Az élelmiszerért házhoz is jöhetnek a vásárlók. A helyi vagy közeli piacokra, a közétkeztetés konyháira el kell szállítani a megrendelt termékeket. Gondoskodni kell a megfelelő járműről, a megfelelő csomagolásról, valamint a hűtésről.

Nyolcadik lépés: intézkedési terv készítése

- Rögzíteni kell, hogy kinek milyen feladatai vannak az egyes munkafázisokban.

- Meg kell határozni, hogy ki miben dönthet, milyen feladatokat oldhat meg önállóan. Tudni kell azt is, hogy miről kell feltétlenül tájékoztatni a munkatársakat.
- Kidolgozandó a veszélyhelyzet elhárításának módja, valamint a helyesbítő tevékenységek.

Kilencedik lépés: különböző képzések és továbbképzések

Amennyiben az élelmiszer készítője nem rendelkezik szakmai végzettséggel, el kell végeznie az élelmiszerhigiéniai tanfolyamot. Gondoskodnunk kell magunk és munkatársaink képzéséről és továbbképzéséről is.

Tizedik lépés: saját minőségi kézikönyvünk és a szükséges dokumentáció elkészítése. Erre a célra alkalmas egy kockás füzet, vagy a már kapható formanyomtatványok. A saját minőségi kézikönyvünk lapjait számozzuk meg! Minden előállított terméknek szerepelnie kell a kézikönyvben.

A KISTERMELŐI ÉLELMISZER ÁRUSÍTÁS SZABÁLYAI

Az értékesítés módja szerint megkülönböztetünk csomagolt és csomagolatlan élelmiszereket.

Csomagolt termékek értékesítése esetén a terméket címkével kell ellátni, és azon fel kell tüntetni:

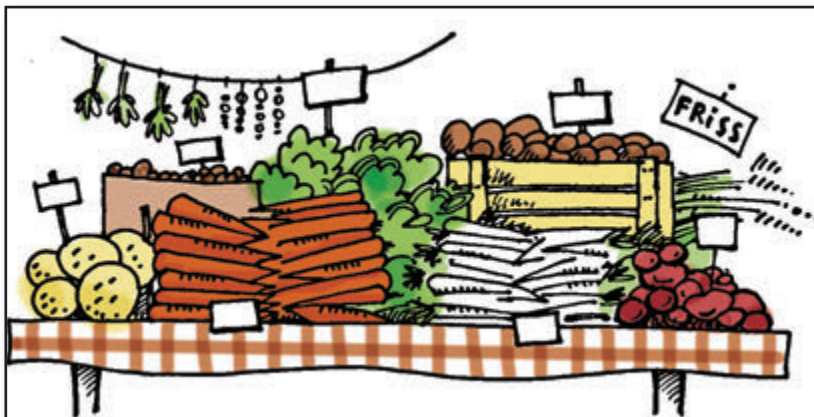
- a kistermelő nevét,
- címét vagy a gazdaság helyének címét,
- a termék nevét,
- a fogyaszthatósági vagy a minőségmegőrzési időtartamát,
- a szükséges tárolási hőmérsékletet,
- a termék tömegét (nem szükséges a tömeg feltüntetése, ha a csomagolt termék lemerése a vevő jelenlétében történik).

Csomagolatlan termék értékesítése esetén is pontos tájékoztatást kell nyújtani a vevőnek a termékünkről, ezért a gazdaság helyén, piacon, vásáron, ideiglenes árusító helyen, vagy rendezvényen árusított termék elé tájékoztatót kell kihelyezni. Ezen szerepelnie kell:

- a kistermelő nevének,
- a kistermelő címének vagy a gazdaság helyének,
- a termék nevének.

A kiskereskedelmi és vendéglátó létesítmények számára értékesített **csomagolt** termékeken az élelmiszerek jelöléséről szóló rendeletben meghatározott jelölést kell alkalmazni. A csomagoláson, a termék megnevezése előtt, fel kell tüntetni a „kistermelői”, vagy méz esetében a „termelői” megnevezést.

Csomagolatlan termékek értékesítése esetén is elegendő tájékoztatást kell nyújtani a termékről.

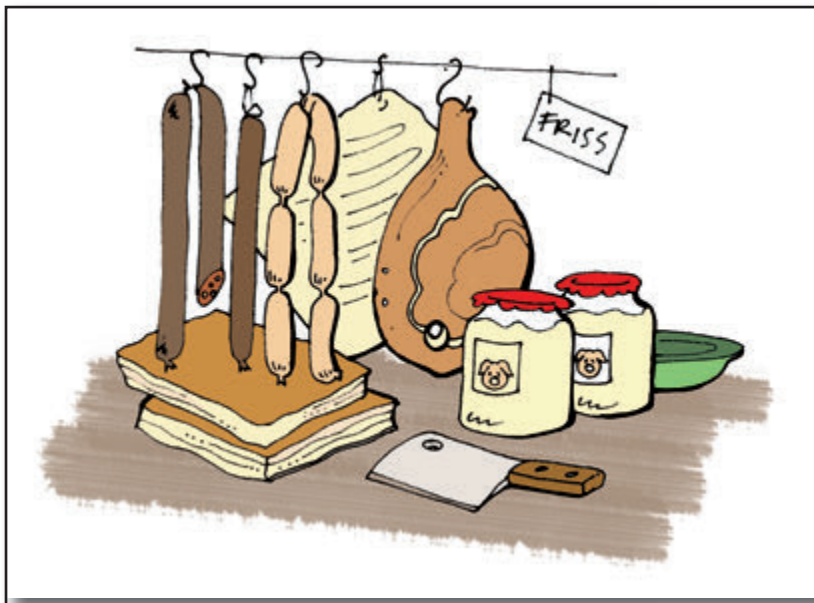


Helyi termék – helyi piacon

Az árusítás helyszínén kell tartani – eredetiben vagy másolatban – a termék előállításáról és az értékesítésről vezetett nyilvántartást.

Ajánlott az árusítás helyszínén tartani az orvos által kiadott egészségügyi nyilatkozatot az árusító személy egészségi állapotáról. Ez az orvosi igazolás nem azonos az egészségügyi kiskönyvvel.

Állati eredetű termékek értékesítése esetén fel kell tudni mutatni a hatósági állatorvosi bizonyítványt és a hússzállítási igazolást is.



Állati eredetű terméket is értékesíthet a kistermelő

Ajánlott az árusítás helyszínén tartani az igazolást a nyilvántartásba vételről és a regisztrációs számról.

Ha nyers tejet, vagy nyers tej felhasználásával készült, nem hőkezelt tejterméket árusít a kistermelő, jól látható módon fel kell tüntetni a „nyers tej, forralás után fogyasztható”, illetve a „nyers tejből készült” jelölést.

Nem kell feltüntetni az értékesítésre kerülő tojásokon a termelő megkülönböztető számát tartalmazó kódot, amennyiben:

- a kistermelő legfeljebb 50 tojótyúkot tart, és a tojást a végső fogyasztó részére gazdaságában vagy házhoz szállítással értékesíti,
- a tojást régió belüli piacon értékesíti.



Kistermelői, jelöletlen tojás

Amennyiben 50 tojótyúknál többet tart a kistermelő, a tojásokat értékesítés előtt csomagolóközpontban kell csomagolnia vagy csomagoltatnia.

A kistermelőnek az állatgyógyszerek és növényvédő szerek használatáról, az előforduló állati és növényi megbetegedésekről nyilvántartást kell vezetnie.

A nyilvántartás megőrzésének időtartama 5 év!

HÁZTÁJI ÁLLATTARTÁS

Szerzők

Horváth József, Maknics Zoltán, Ráczné Dr. Rózsa Katalin, Sándor Tibor, Simonné Szerdai Zsuzsanna,
Tolnainé Szabó Beáta

Lektorálta

Dömötör Csaba, Juhászné Víg Éva

Alkotószerkesztő

Weinper Mária

Műszaki szerkesztő

Szabó László

Grafika

Takács Edvárd

ISBN 978-963-08-4561-8

Kiadja a Duna-Mix Kft.

Felelős kiadó: Szakolczai Lóránt ügyvezető igazgató
2600 Vác, Barabás M. u. 1.

Nyomtatta és kötötte a Duna-Mix Kft.

Felelős vezető: Szakolczai Lóránt ügyvezető igazgató
www.dunamix.hu

*Készült a Belügyminisztérium megbízásából
a mezőgazdasági Startmunka mintaprogramban résztvevő közfoglalkoztatottak számára*

**Budapest
2012**

