

## Az izlandi juhtenyésztés bemutatása



Leonardo da Vinci Program LdV-HU-VEP-3006 számú,  
„Juhtenyésztés Izlandon és Dániában” című  
szakmai csereprogram  
2011. augusztus 7–14.



Az izlandi partner bemutatása



## Sustainable sheep farming in Iceland

8. ágúst 2011

Ragnhildur Sigurðardóttir  
Agricultural University of Iceland

### Izlandi Agrártudományi Egyetem Hvanneyri

„Az élet és a föld egyeteme”

2005-ben három önálló mezőgazdasági iskola összevonásával hozták létre.

Az első a mai egyetem központjának helyet adó Hvanneyri Mezőgazdasági Főiskola volt, amely 1947-ben vált felsőoktatási intézménnyé. Jogelődjét 1889-ben alapították.



A második egység a Kertészeti Főiskola volt, mely 1939 óta működött Reykirben. Jelenleg is kertészeti szakembereket és kertépítőket képeznek itt az egyetem keretén belül.



A harmadik rész az izlandi állam által 1965-ben több kutató állomásból létrehozott Mezőgazdasági Kutató Intézet volt.

Az egyetemen folyó kutatás több helyszínen történik, ami az egyetem tevékenységének 60%-át teszi ki:

- Módruvellir/Ármót – a tejlő teheneken folyó kutatások,
- Korpa – a szántóföldi növénytermesztési kísérletek helyszíne,
- a Hestur farmon juhtartással kapcsolatban végeznek kísérleteket.



A fő hangsúly a „mezőgazdasági és természeti erőforrások” használata úgy, hogy a „kölsönhatás az ember és a természet” között ökológiailag is egyensúlyban maradjon.

#### Az emberi erőforrások az egyetemen

	Number of pos	Number of individuals
Professors	12.3	13
Associate professors	5.7	6
Assistant professors	15.5	18
Sessional teachers	4.5	51 (not AUI staff)
Specialists	23.7	26
Teachers in vocational	8.8 grammes	9
Operations and physical	46.9 nt	50
<b>Total</b>	<b>112.9</b>	<b>122</b>

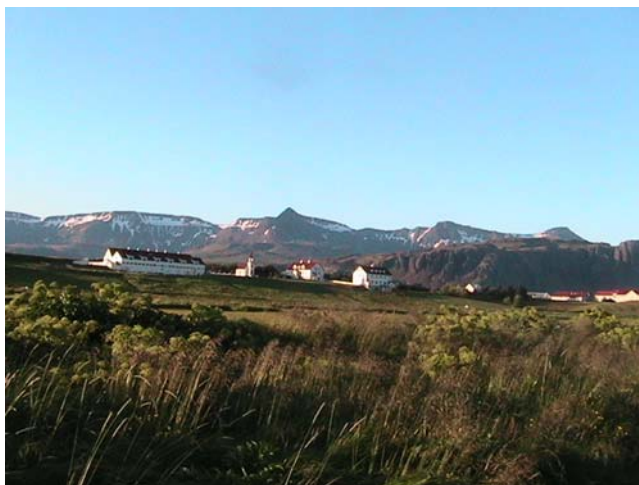
A hallgatói létszám: 340. Ezen kívül az egyetem folyamatosan tart továbbképzéseket felnőttek részére (800-1200 hallgatónak tanévenként).

Az egyetem vendégháza biztosít lehetőségeket a távolról érkező hallgatók elhelyezésére, amely több napos képzéseket tesz lehetővé.



Az egyetemen szinte minden természettudományi tantárgyat tanítanak. A teljesség igénye nélkül: kémia, biológia, matematika, geológia, ökológia, talajtan és statisztika. Az egyetem fenntartását kb. 68%-ban az állam biztosítja, a fennmaradó részt külső erőforrásokból oldják meg.

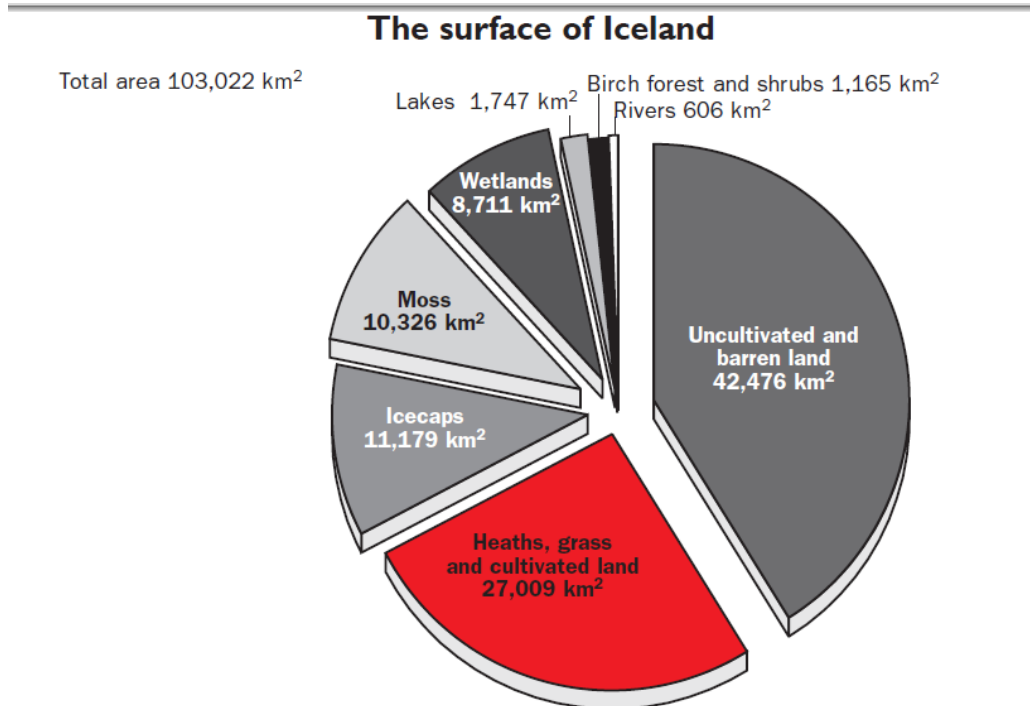
Az egyetem központja egy 300 lakosú kisvárosban Hvanneyriben van.



A hallgatók és a tanárok egy része, valamint családjuk él itt. Az infrastruktúrát ehhez alakították: óvodát és iskolát létesítettek a gyerekek részére. Lehetőség van szabadidő eltöltéseként lovaglásra.

## Mezőgazdaság

A gazdálkodás természetes feltételei több szempontból is kedvezőtlenek. Az ország területének 23 százalékát fedi növénytakaró, és csak 1,3 százalék a művelt területek aránya. A művelés északi határa Akureyriig terjed.



A fenti kördiagramm jól szemlélteti, hogy a mezőgazdaság csak a piros területeket tudja hasznosítani. Ez a terület a sziget összterületének megközelítőleg 27%-a. A többi területet a tavak, folyók, műveletlen, sivatagos területek, jégtakaró, moha (az első növény ami megtelepedik a kihűlt lán) és vizes élőhelyek alkotják. Külön említeném meg az 1 165 km<sup>2</sup>-es területet, amelyet fák és cserjék borítanak. Ez a terület fokozatosan növekszik, mert az állam törekvése, hogy a kopár vidéket megváltoztassa.

A mezőgazdaság helyzetét nagy mértékben befolyásolja az urbanizáció. A világ modernizálódásának következtében Izlandon is megfordultak az arányok. 1901-ben a lakosság 20%-a élt városokban és 80%-a vidéken, farmokon. 100 év múlva, 2009-ben a lakosság 90% fölött városokban lakik, míg a vidéki farmokon néhány %.

Ez a változás hatást gyakorolt a fogyasztásra is.

# The market and consumption

## Food consumption in Iceland 1960-2007, kg per capita

	Butter	Meat	Potatoes	Fish	Eggs	Milk	Soft drinks
1960	7.7	67.0	66.4	61.1	4.8	306.2	20.6
1970	5.6	54.4	53.9	46.4	9.8	271.1	45.9
1980	7.3	78.2	65.2	35.7	11.8	227.7	78.6
1990	6.5	71.1	50.2	43.2	11.3	205.6	119.1
2000	4.9	77.7	39.2	46.9	9.1	178.2	160.2
2007	4.5	87.6	41.7	46.6	10.0	144.2	151.0

### Changes 1960-2007

Kg per capita	-2.2	+20.6	-24.7	-14.5	+5.2	-162.0	+131.6
% +/-	-28.6	+30.7	-37.0	-23.7	+108.3	-52.9	+638.8

A táblázatból jól nyomon követhető, hogy 1960 és 2007 között miként változott a fogyasztás. A vaj, a burgonya, a hal és a tej fogyasztása csökkent, ami jellemző alapélelmiszer volt vidéken. A hús- és a tojásfogyasztás emelkedett, hiszen a hűtőkben jól lehet tárolni ezeket a termékeket. 40 év alatt a leglátványosabb fogyasztásnövekedés az alkoholmentes üdítőknél keletkezett. Ez a megváltozott fogyasztási szokás feleslegessé teszi a tejelőtehen-tartást, illetve jelentős keresletcsökkenést okozott ezen a területen.

Legfontosabb termesztett növények: burgonya, répa és takarmánynövények.



A vékony termőrétegen fűtelepítéssel növelik a takarmánytermő területet.

Fű, széna és silózott takarmányok részére használják a megművelhető területeket.



Burgonyából a hazai fogyasztás 80%-át megtermelik.

Az intenzív mezőgazdasági termelés, a hozamok fokozása mesterséges talajerőpótlással történik (a téli istállózásnál nem keletkezik sok almos trágya). Ezeknél a pótlásoknál csökkenés tapasztalható, ami a környezettudatos gazdálkodás eredménye. 1981-ben a N, K, P hatóanyagú műtrágyák össztermelése: 29 211 tonna volt. A legkevesebbet (15 852 tonnát) 2003-ban állították elő. Valószínűleg a gazdasági válság leküzdése végett a termelést növelték, így 2007-ben ismét 24 000 tonna fölé került a termelés.

Fűtött üvegházakban olyan élelmiszernövényeket termesztenek, amelyek a szabad természetben nem élnének meg Izlandon.





Állattenyésztés:

Az állattenyésztésben elsősorban **juhot** tenyésztenek, de még **szarvasmarha, ló, baromfi, rénszarvas** és **prémes állatok** tenyésztésével is foglalkoznak.



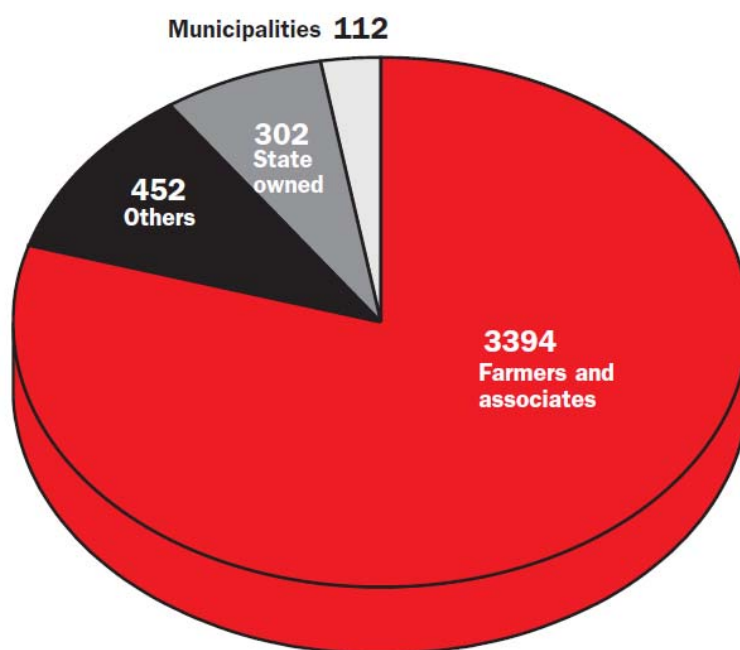
A juhfarmokon az átlaglétszám 300-500 anyajuh. Azokon a farmokon, ahol tejelő teheneket tartanak, és feldolgozzák a kifejt tejet, ott átlagosan 35 db-ot tartanak.





---

### Ownership and number of operational farms, 2006



Fenti ábrán jól látható, hogy a farmok tulajdonjogilag megoszlanak. Legjelentősebbek (és a legnagyobb hányadot alkotják) azok a farmok, amelyek szövetségbe tömörültek: 3394. 112 farm önkormányzati és 302 farm állami fenntartású. Egyéb szervezeti formában 452 farm működik. Ezeken a farmokon 3247 regisztrált állattenyésztő végzi a szakmai irányítást. Meglepetéssel fogadtuk, hogy a farmerek átlagéletkora 52 év (2008).

## Néhány adat az izlandi juhtenyésztésről

Általában elmondhatjuk, hogy a juhhús piaca és feldolgozó ipara két jellegzetes régióra osztható. Egyik a nehéz bárányos (23 kg) északnyugat-európai régió, a másik a könnyű bárányos (13 kg) dél-európai régió. E két terület adottságai és piaci körülményei nagyon eltérőek.

Izland 2009-ben a juhhúspiacon 1725 tonna kvótát kapott, ez az EU importjának 58%-a. Az előbbiekben említett meghatározás értelmében ez „HL” nehéz bárányos nyakalttörzset (17-18 kg) jelent. (A könnyű bárányos „LL” nyakalttörzs: ~ 11 kg.)

Izland juhállománya kb. 470 000. Ezt úgy értelmezik, hogy (winterfed sheep) a „téli” juhlétszám elélek előtt. A farmok juhállománya változó, a rendelkezésre álló területtől függ. Egy farm 300-600 db juhot tart. A megtermelt hús adja a juhfarmok jövedelmének 90%-át. Báránnyhús a hagyományos húsfogyasztás Izlandon. Izland lakossága körülbelül 22 kg báránnyhúst fogyaszt 1 évente. A füstölt báránny kedvenc karácsonyi étel.

## Az izlandi juh

Az izlandi juh vagy színes juh egyike a világ legrégebbi és legtisztább fajtájú juhainak. Az észak-európai rövid farkú juhot 1100-1200 éve a vikingek vitték a szigetre. Jellegzetességük volt a négyszarvúság.



A többszarvúságot az ún. „szarvfelező” allélváltozat alakítja ki, ami feltételezhetően domináns a rendes szarvaltságot meghatározó normális allélváltozat felett. A dominanciaelmélet azért fogadható el, mert négyszarvú utód kétszarvú szülőktől soha nem születik, más szóval, négyszarvú utód akkor szülehet, ha legalább az egyik szülő négyszarvú.

A ma élő juhoknál már nem jellemző ez a tulajdonság.



Jellemzői: finom csontozatú, közepes méretű, szívós, értelmes, hosszú élettartalmú, figyelmes és gyors mozgású. Egészséges anyák 12-14 éves korukig ellenek 2-es ikréket, az átlagos termékenység 1,8-1,9 bántány/ellések. A bántányok kis születési súllyal jönnek a világra, de gyors a növekedési erélyük, 70%-uk szarvas lesz. Színük 80%-ban fehér. A kifejlett kos 90 kg-os, az anya 60 kg-os, az átlagos tömeg 65 kg.



### **Az izlandi juhtenyésztés sajátosságai**

Izlandon 3 hónapig ingyen legeltetnek a tartományi felföldön. Az izlandi felföld az ország egyötöd részét kitevő, teljesen lakatlan terület, megközelítőleg 20 000 km<sup>2</sup>. Októbertől áprilisig tél van, tehát takarmányozni kell. Ennek megfelelően alakult ki a tartástechnológia. A művelésre alkalmatlan, de füves területeken legeltetnek. Elektromos kerítéssel vagy nagy lyukú drótkerítéssel akadályozzák meg a legelő juhok elkóborlását. Teljesen szabadon, őrizetlenül lehet hagyni őket, mert a szigeten nincs ragadozó, aminek táplálékforrása lenne a juh. Ilyen módszerrel kerítettek be minden legeltethető területet az utak és a lakott helyek széléig.



A farmerek összefogva, együtt engedik ki legelni a juhokat. Általában kéthetente, egymás közt besztva, járnak ki ellenőrizni az állományt. Ősszel, behajtáskor valóságos népünnepélyt rendeznek, és vidám multság közepette válogatják szét a legelőről érkezett juhokat. Erre válogató helyeket alakítanak ki.



A téli tartást teljesen zárt istállókban végzik. Kétféle technológiát láttunk. Az egyik hasonlít a nálunk alkalmazott „mélyalmos” tartáshoz. Az istálló aljzata nincs szilárd burkolattal lefedve, hanem lávahomokot alkalmaznak, és erre rossz minőségű takarmánnyal almoznak. A szűk közlekedő út (minden talpalatnyi hely kell) mellett „etetőboxokat” raknak le a szálás takarmánynak. A takarmány és az etetőboxok mozgását a földem szerkezethez rögzített felsőpályás emelőrendszerrel oldják meg.



A másik technológia teljesen különbözik az általunk ismertektől. A zárt istálló domboldalon és kiemelve van.



A juhok tartózkodási helye rácspadló. Itthon más állatfajoknál alkalmazzuk ezt a tartásmódot. Itt is szűk közlekedőfolyosók vannak, melyek egyben a takarmányetető is.



Néhány rácspadló típus:





Ez azért alakult így, mert nincs szalma alomanyagnak.

A juhtenyésztés másik jövedelemforrása a gyapjú. Ez szerényebb hasznot hajt, mert terjed a műszál. A juhokat kétszer nyírják: behajtás után és a kihajtás előtt, márciusban. A feldolgozó műhelyek szebbnél szebb gyapjútermékeket készítenek.







A csereprogram alatt megnéztünk olyan farmokat is, amelyek a juhtenyésztésen kívül egyéb tevékenységet is folytattak. Ilyen volt az a farm is, ahol fejősteheneket tartottak. Ez nem általános, de a több lábbon álláshoz elegendő 30-35 db tehén. A farmmérettől függően ez a létszám 50-75-ig is emelkedhet. Ezen a farmon a megtermelt tejet azonnal fel is dolgozzák, és az értékesítést is a családi vállalkozáson belül végzik.





Megtekintettünk olyan farmot, ahol a juhtartás mellett turizmussal foglalkoznak. Lehetőséget adva ezzel a városi embereknek, hogy visszamenjenek a természetbe. Megmutatják nekik azt, hogy lehet a természet teljes mértékű tiszteletben tartásával úgy gazdálkodni, hogy minél kevesebb rombolást végezzünk környezetünkben, és megőrizzük az ökológiai egyensúlyt. Olyan szemléletben oktatnak, hogy neveljék az ide látogatókat a környezettudatos életmódra. Vezetett túrák alkalmával természetismeretet tartanak. Iskolás csoportoknak előadóteremben szemléltető eszközökkel (falikép, videó) oktatnak, majd utána farmlátogatás keretében élőben is megismerhetik a tanultakat. Megismertetni a vidéki életet, ezáltal visszavezetni az embereket a mezőgazdasághoz: ez cél. Lehetőséget biztosítanak arra, hogy kézműves műhelyekben egyes szakmai fogásokat kipróbáljanak a látogatók. Részt vehetnek a farmon zajló munkákban, kézi erővel és hagyományos eszközökkel végezhetnek olyan munkát, amelyet a városban még csak nem is láthatnak. Megtapasztalhatják azt az érzést, hogy milyen az, amikor a leszedett friss gyümölcsöt el is fogyaszthatják. Ameddig a szülők „dolgoznak”, addig a gyerekek állatsimogatóban barátkozhatnak a kis háziállatokkal, és akár le is rajzolhatják őket.

Nagyon sok megszívlelendőt tapasztaltunk arra, hogyan kell tudatosan szervezni életünket. Miként lehet a természeti adottságokat úgy beépíteni a gazdálkodásba, hogy a környezetet legjobb állapotában megőrizzük utódaink számára.

**Összeállította: Perei Gábor  
2011**

**Közreműködtek:** Csobán Mihály, Gubucz József, Király Sándor, Kiss Szabolcs, Kurilláné Frankó Anna, dr. Mucsi Imre, Perei Gábor, Sári Éva

Felhasznált irodalom: Icelandic agricultura Statisticks  
The icelandic sheep and sheepfarmers  
Bjarneyjarsandur Island  
Lbhi kynning  
Statisticks Iceland  
Ministry of Fisheries and Agriculture  
Farmers Association of Iceland