

# Kontrola užítkovosti

# KONTROLA UŽITKOVOSTI HD

- **KÚ** je základným plemenárskym opatrením, ktoré zabezpečuje pravidelné zisťovanie a vyhodnocovanie významných úžitkových vlastností zvierat. Takto získané výsledky sú nevyhnutným predpokladom ďalších chovateľských a plemenárskych aktivít, zameraných na ďalšie zveľaďovanie chovu zvierat.
- V roku 1895 bola zavedená systematická **KÚ** kráv spolkom chovateľov dojníc v dánskom meste Vejen. Tento kontrolný spolok pre chlievsku kontrolu bol založený riaditeľom hospodárskej školy N. Peiersenom a konzulentom P. Hansenom.
- **KÚ**: - okrem základných údajov o zvieratách, ich úžitkovosti je rozšírená o zisťovanie močoviny v mlieku (poradenský protokol), kapa kazeínu - hlavne jeho beta alely pre syriteľnosť mlieka, PSB, CPM, tvorbu programovej analýzy stáda a pod

Tieto zveľaďovacie opatrenia našli v chove dobytká veľmi rýchlo nasledovníkov.

- 1896 Holandsko
- 1897 Nemecko a Švédsko
- 1898 Nórsko a Fínsko
- 1903 Škótsko
- 1905 Francúzsko a Čechy
- 1909 Morava

**„ Bez kontroly úžitkovosti niet zošľacht'ovacích akcií, bez kontroly dedičnosti hynie každé kultúrne plemeno ”.**

Tento citát vyslovil **prof. Taufer** pred viac ako 80-timi rokmi, keď sa v bývalom Československu začalo s organizovaním úradnej kontroly úžitkovosti HD a zostáva aj dnes základnou zásadou.

Na Slovensku bola kontrola úžitkovosti založená v roku **1924**.  
Prvé výsledky boli zverejnené v roku **1925**

# Vývoj kontroly úžitkovosti

na Slovensku môžeme hodnotiť chronologicky, na základe počtu kráv v kontrole úžitkovosti :

- 1926 zapojených 1726 kráv (926 simentalské, 707 pinzgauské, 93 bernské)
- 1936 zapojených 3143 kráv
- 1960 zapojených 67211 kráv (10 %)
- 1975 zapojených 300837 kráv (57 %)
- 1988 zapojených 538487 kráv (98 %)
- 1992 zapojených 262395 kráv (66 %) vznik ŠPÚ SR
- 1995 zapojených 254000 kráv (71 %)
- 2017 zapojených 165290 kráv (85 %)

Vykonávanie kontroly úžitkovosti je tiež podmienkou pre zápis chovu a zvierat'a do plemennej knihy príslušného plemena.

Ukazovatele mliekovej úžitkovosti slúžia ako základné kritérium pre výber matiek býkov príslušného plemena.

# Povinnosti chovateľa

- Označovanie zvierat – dočasné, trvalé,
- Zisťovanie údajov – hmotnosť, telové miery, výskyt ruje,
- Nahlasovanie zmien – presuny, prevody, úhyn,
- Odoberanie vzoriek – mlieka, zasielanie
- Zabezpečenie evidencie – výsledkov KÚ, zdravia,

# Význam kontroly užítkovosti

Úlohou KÚ je predovšetkým zisťovať a sledovať :

- užitkové vlastnosti,
- vývin, ranosť, plodnosť
- poskytovať objektívne podklady pre speňažovanie, selekciu a pre tvorbu plemenárskych programov,
- určenie postupov ďalšieho zošľachtovania.

Zisťovanie údajov pri kontrole užítkovosti sa používa pre:

- posúdenie plemennej a chovnej hodnoty zvierat
- selekciu
- hodnotenie úrovne stád
- riadenie obrátov stád
- spracovanie plemenárskych a výrobných rozborov a programov

# ***Názvoslovie v kontrole úžitkovosti***

- **Kontrola úžitkovosti** - pravidelné zisťovanie údajov významných pre posúdenie úžitkových vlastností zvierat, ich životných podmienok a zdravia
- **Kontrolný deň** - deň, v ktorom sa uskutočňuje kontrola úžitkovosti
- **Kontrolné obdobie** - obdobie, spravidla 30 dňové, určené na prepočítanie úžitkovosti kráv
- **Medziobdobie** - kontrolné obdobie, v ktorom sa nedala zistiť zo závažných dôvodov úžitkovosť dojníc
- **Kontrolný rok** - ročné obdobie v kontrole úžitkovosti začínajúce 1.10. bežného roku a končiace 30.9. nasledujúceho roku
- **Bonitácia** – vyhodnotenie parametrov KÚ v konkrétnej farme na konci kontrolného roku

# Kontrola úžitkovosti

- **Stupeň  $A_4$**  - zahrňuje zisťovanie množstva mlieka, obsahu tuku, bielkovín a laktózy. Vykonáva sa každý mesiac z oboch výdojov v kontrolnom dni.
- **Stupeň  $A_T$**  - zahrňuje zisťovanie množstva mlieka, obsahu tuku, bielkovín a laktózy. Vykonáva sa každý mesiac z jedného výdoja v kontrolnom dni striedavo, jeden mesiac ráno a jeden mesiac večer.
- Pre meranie sa v rámci technického vybavenia používajú mliekomery TRU-TEST.
- Tieto mliekomery sú oficiálne schválené medzinárodnou organizáciou I.C.A.R.



## Metódy hodnotenia kontroly úžitkovosti v jednotlivých krajinách sveta, v % všetkých testovaných kráv (zdroj ADR, 1996)

Štát	A4 %	A6 %	AT4 %	B %
USA	26,0	-	54,0	20,0
Kanada	51,6	-	-	48,5
Francúzsko	88,3	4,4	7,3	-
Holandsko	69,2	19,2	-	-
Belgicko	93,0	4,4	2,6	-
Dánsko	24,0	-		76,0
Portugalsko	51,0	-	49,0	-
Taliansko	75,3	21,8	2,5	-
Rakúsko	18,4	47,6	34,0	-
Česká republika	86,7	-	13,2	0,1
Slovensko	17,5	-	82,5	-
Nemecko	94,1	-	1,0	4,9

- A4 dvakrát za deň každé 4 týždne
- A6 dvakrát za deň každých 6 týždňov
- AT jedenkrát za deň každé 4 týždne
- B dvakrát za deň každé 4 týždne - podnikom, farmárom

## ***Zásady výkonu kontroly užítkovosti***

- množstvo nadojeného mlieka sa zisťuje vážením alebo meraním
- kontrola sa vykonáva v rozpätí 25-35 dní
- prvá kontrola po otelení sa musí uskutočniť najskôr 6. a najneskôr 66. deň po otelení
- pre uznanie normálnej laktácie musí byť v jej priebehu vykonaných minimálne 5 kontrol

# KONTROLA DOJITEĽNOSTI

- Pre každodenný priebeh produkcie mlieka predstavuje dojiteľnosť veľmi významný prvok. Štruktúra a veľkosť stáda, nastúpená tendencia budovania dojární podčiarkuje význam dojiteľnosti ako funkčnej vlastnosti vemená.
- Dojiteľnosť považujeme z chovateľského hľadiska za veľmi dôležitú technologickú vlastnosť, ktorá má svoju ekonomickú opodstatnenosť. V súvislosti s modernizáciou dojacej techniky a budovaním moderných dojární v našich chovoch bude popri dosahovanej mliekovej úžitkovosti táto nepriama úžitková vlastnosť zohrávať v budúcnosti významnú úlohu.

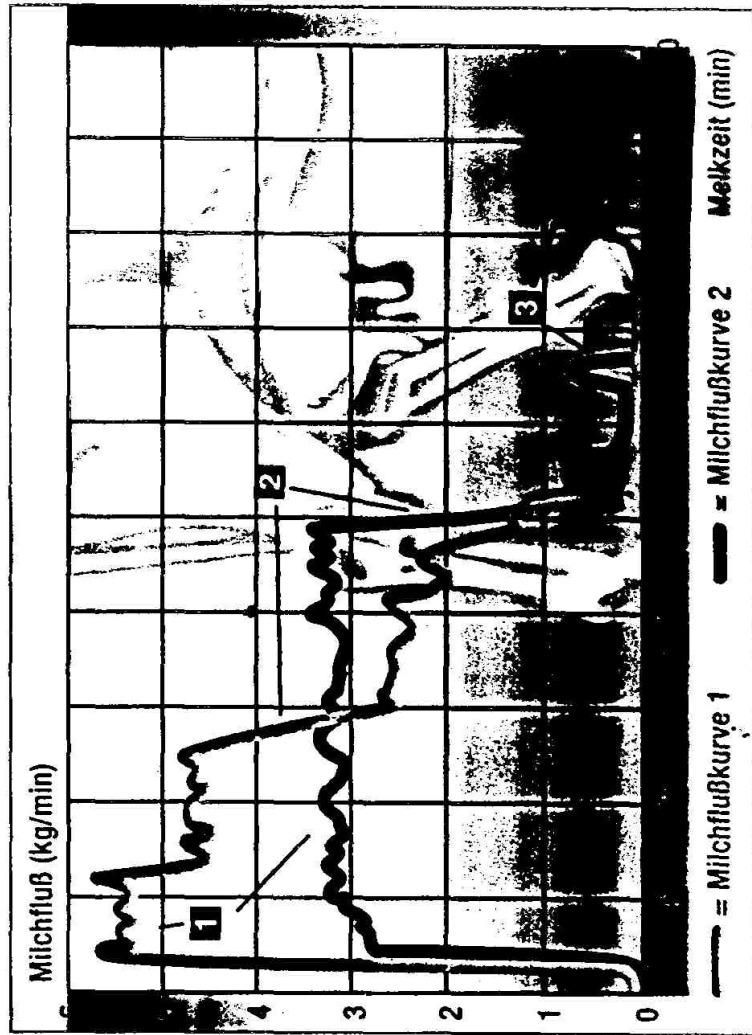
# KONTROLA DOJITEĽNOSTI

- rýchlosť spúšťania mlieka
- podiel mlieka z jednotlivých štvrti vemena
- tvarové a funkčné vlastnosti vemena
- posúdenie veľkosti a tvaru ceckov, ich postavenie, prídavné cecky, medzicecky, pacecky a rudimenty

Vlastnosti, ako rýchlo dojnica uvoľňuje mlieko a ako je výdojok rozdelený z predných a zadných štvrtiek vemená sa zisťuje skúškou dojiteľnosti.

## TRUE – TEST

- **absolútny priemerný minútový výdojok**
  - *(mlieko za čas, minimálny čas dojenia musí byť 3,5 minúty)*
- **Doplňujúci ukazovateľ**
- RV3 – (85 %)



Wichtige Melkbarkeitsmerkmale wie Niveau und Dauer des Spitzenflusses **1**, Viertelverteilung **2**, maschinelles Nachgemelk **3** oder Melkdauer stehen bei der MLP mit dem System LactoCorder regelmäßig und ohne zusätzlichen Erfassungs- oder Kostenaufwand zur Verfügung.

# Kontrola užítkovosti teliat a mladého hovädzieho dobytká

- Predpokladom úspešného chovu dojníc a chovu dobytká vôbec, je produkcia a odchov potrebného počtu dobre vyvinutých, zdravých a konštitučné pevných jalovíc, určených na ďalšiu plemenitbu.
- Hlavným kvantitatívnym ukazovateľom správnosti rastu a vývinu jalovíc je ich hmotnosť v jednotlivých fázach života. Kontrola užítkovosti teliat a mladého dobytká slúži chovateľovi na monitorovanie tohto vývinu jalovíc po každom štvrtročnom vážení.
- Poskytované údaje slúžia pre selekciu podľa hmotnosti, prípadne zaradenia do rastového pásma (A, B, C), pričom sa vyradujú jedince s výrazne nízkou hmotnosťou.

## Hodnotenie priebehu pôrodov a podielu mŕtvo narodených teliat

<b>Ukazovateľ</b>	<b>Kód</b>
<b>Ľahký pôrod</b>	<b>1</b>
<b>Normálny pôrod</b>	<b>2</b>
<b>Ťažký pôrod</b>	<b>3</b>
<b>Zásah vet. lekára</b>	<b>4</b>
<b>Počet mŕtvo nar. teliat</b>	
<b>Celkom pôrodov</b>	



# Kontrola dedičnosti a metódy:

- **CC** (contemporary comparison) - **test, ICC** – GB vylepšený, **MCC**- modi USA,
- **SIRE – model** (1990) plemenná hodnota kráv
- **PH** kráv,
- **RPH** upravená PH podľa celej populácie
- **Animal model** - test day model pre kontrolu dedičnosti, využívajúci lineárne hodnotenie extérieuru
- **MOET** - systém (multiple ovulation and embryo transfer) skrátenia generačného intervalu pri šľachtení a kontrole dedičnosti.
- **Mating program** - optimalizácia pripárovacích väzieb.
- **SPI** - slovenský produkčný index - ekonomický produkčný index - kombinuje plemenné hodnoty produkcie mlieka, tuku a bielkovín na základe odhadnutých ekonomických váh (pomer 3:1:0).
- **BLUP** - štatistická metóda slúžiaca na simultánny odhad pevných a náhodných efektov v lineárnom modeli ( $Y_{ijklmn} = \text{korigovaná úžitkovosť} + \text{vplyv}$  stáda, býky, a ďalších faktorov)

# Plemenná kniha

Cieľavedomé a organizované šľachtenie plemien hospodárskych zvierat, započaté koncom 18.-teho a v 19.storočí, bolo spojené so zakladaním plemenných kníh.

Ako **prvá**, nazvaná "General Stud - Book" bola vydaná plemenná kniha pre anglického plnokrvníka v r.**1791**.

Nastaršia vydaná plemenná kniha dobytky je z Anglicka, pre plemeno shorthorn - 1922

Prvá plemenná kniha pre **hovädzí dobytok** bola založená v kantone Bern, Švajčiarsko v r.**1806**. – simmental

(History of the Simmental Breed, <http://www.simmental.org/site/userimages/History%20of%20the%20Simmental%20Breed.pdf>)

# Plemenná kniha u nás

V USA malo prvú plemennú knihu plemeno jerseyké /1865/, po ňom holštajnské v r.1872. V Nemecku boli prvé plemenné knihy vedené od r.1864, v Rakúsku pre strakatý /fleckvieh/ dobytok od r.1873 a pinzgauský od r.1896.

V Čechách sa uvádza existencia plemennej knihy od r.1867, vo Švajčiarsku od r.1888.

Za konkrétny časový termín, od ktorého sa odvíja plemenárska práca v chove HD u nás môžeme považovať 16. apríl 1923, keď bolo rozhodnuté o vypracovaní smerníc pre zakladanie "plemenných staníc".

O využívaní funkcie plemennej knihy v chove HD u nás svedčia Inštrukcie pre výber plemenníkov uvedené vo Vládnom nariadení z r.1928 o plemenitbe hovädzieho dobytku, ošípaných a oviec.

## Plemenná kniha plní nasledovné konkrétne funkcie:

- **registruje** popredné chovy plemena, plemenné zvieratá a ich potomstvo
- **určuje chovný cieľ** a plemenný štandard plemena a vypracováva šľachtiteľský program plemena, hodnotí vývoj plemena, určuje selekčné postupy, metódy hodnotenia zvierat v selekcii a metódy plemenitby
- **registruje** a testuje pôvody zvierat a plemennú hodnotu plemenných zvierat
- **určuje výberové hranice** selekčných kritérií fyziologických vlastností a morfológických znakov pre plemenné zvieratá
- **zverejňuje informáciu** o počte chovateľov, počte zvierat zapísaných v pl. knihe a výsledkoch hodnotenia ich vlastností, spolupracuje so zahraničnými organizáciami rovnakého poslania

# Označovanie a identifikácia zvierat

- ✓ **Chov hospodárskych zvierat nie je možný bez riadnej evidencie**
- ✓ **Ľahká identifikácia totožnosti zvierat'a je dôležitá pre kontrolu pôvodu, pri výbere a pre sledovanie individuálneho úžitku, ktorý je predmetom kontroly rastu**
- ✓ **Označením zistujeme totožnosť zvierat'a, ktorú musíme poznať pri kontrole úžitkovosti, pri vážení zvierat, pri kontrole vývinu a pri predaji**
- ✓ **Spôsoby označovania sú prechodné a trvalé**
- ✓ **Trvale sa zvieratá označujú tetovaním, vystrihovaním a ušnicovými značkami (hovädzí dobytok, ošípané), alebo ušnicovými terčíkmi (ošípané)**
- ✓ **V súčasnej dobe je na trhu množstvo rôznych transpondérov pre identifikáciu zvierat**

# Označovanie hovädzieho dobytká

- ❏ **Teľatá treba označiť čo najskôr po uliahnutí, aby nevznikla záména**
- ❏ **Trvale sa zvieratá označujú tetovaním do ušnic a zavesením ušnicových značiek**
- ❏ **Tieto značky ostávajú zvieratám počas celého života a nesmú sa meniť**

## Ušné značky:



- Každý jedinec sa označí dvoma originálnymi ušnými značkami s popisom po jednej v každom uchu
- Trvalé označenie sa vykonáva do 72 hodín od narodenia jedinca hovädzieho dobytku a najneskôr pred jeho prvým premiestňovaním
- Ušné značky sú platničky z plastickej hmoty so závesným a fixačným zariadením na aplikáciu do ušnice, ktoré sa umiestňujú pomocou zakladacích klieští



# Popis ušnej značky:

- Ušné značky sú bielej alebo žltej farby s čiernym číslom
- Ušnicovými značkami sa označujú všetky jalovičky a býčky vybrané na chov do 30 dní po uliahnutí
- Vlastnosti ušnej známky:
  - musia byť z flexibilného plastického materiálu
  - musia byť chránené pred falšovaním a počas celého života zvierat'a musia byť ľahko čitateľné
  - musia sa použiť iba jednorazovo
  - sú konštruované tak, že sú trvalo spojené s každým zvierat'om bez toho, aby akokoľvek narušili jeho pohodu a spôsobovali mu akúkoľvek traumy



# Popis ušnej značky

Meno, logo, alebo kód právnickej osoby alebo fyzickej osoby poverenej pridelovaním ušných značiek

Abecedný dvojmiestny kód pre označenie krajiny (napr. pre Slovenskú republiku – SK)



Prvé čísla z číselnej rady pre označenie jedinca hovädzieho dobytká

Čiarový kód

Ďalšie čísla z pokračovania číselnej rady jedinca hovädzieho dobytká, zvýraznené pre potreby držiteľa hovädzieho dobytká

# Transpondéry

- ⇒ Takmer výhradne sa v súčasnosti využíva princíp založený na rádiových frekvenciách prenosu informácií medzi transpondérom umiestneným na zvierati a identifikačnou jednotkou
  
- ⇒ Systém automatickej identifikácie pozostáva z troch hlavných častí:
  - ↳ transpondéra
  - ↳ antény
  - ↳ čítacieho a vyhodnocovacieho zariadenia

# Plemenárske služby SR š.p.

<http://www.pssr.sk/>

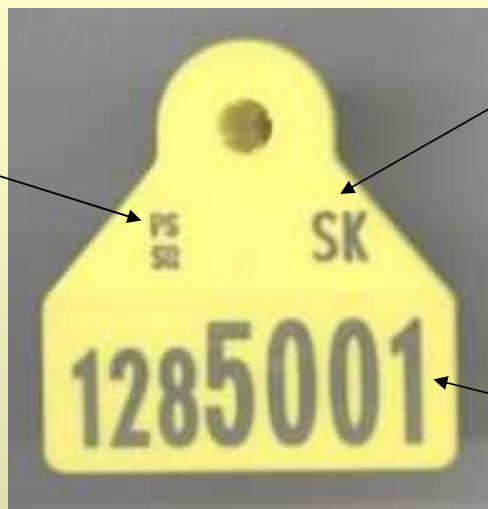
# Označovanie oviec



- ❶ Na označovanie oviec sa používajú tie isté ušné známky a terčičky ako pri ošípaných
- ❷ Jatočné jahňatá sa označujú jednou ušnou značkou
- ❸ Ušná značka sa zakladá vo veku 40 až 70 dní, najneskôr však do 6 mesiacov a pred ich premiestňovaním z chovu
- ❹ Ušné značky sa počas života nesmú meniť
- ❺ V prípade poškodenia, zápalu, deformácie ušnice alebo v iných odôvodnených prípadoch sú zvieratá označené tak, aby nedošlo k ich zámene s inými jedincami

## Popis terčíka a ušnej značky:

Meno, logo, alebo kód právnickej alebo fyzickej osoby poverenej pridelovaním ušných značiek



Abecedný dvojmiestny kód pre označenie krajiny (napr. pre Slovenskú republiku – SK)

Číslo číselnej rady pre Označenie jedinca

**Ďakujem za pozornosť**