



Výroční členská schůze ČSCHMS

Změna způsobu ověřování původů

- 1967 - 1997
 - - serologické testy antigenů krevních skupin
 - 1997 - 2002
 - období přechodu na DNA technologie
 - od roku 2002
 - molekulárně-genetické technologie
- Fragmentační analýzy mikrosatelitů STR polymorfismus

- Nyní nás čeká přechod na SNP - genomika
- 200 paternálních SNP jako mezinárodní**

Stanovení praktických „chovatelských“ kritérií výběru vhodných zdrojů DNA

invazivita odběru

- nutnost asistence veterinárního lékaře při odběru – Vyhláška 19/2018 Sb.

nároky na speciální odběrové pomůcky

- nutnost používání (tím i předchozí distribuce) speciálních odběrových pomůcek: aplikační kleště, injekční stříkačky apod.

pořizovací náklady na odběrovou sadu

Stanovení praktických „chovatelských“ kritérií výběru vhodných zdrojů DNA

složitost provedení odběru

- nutnost proškolení osob k provedení odběru, potřeba fixace zvířete, případně nutnost asistence dalších osob u odběru, časová náročnost apod.

nároky na uchovávání odběrové sady

- možnost dlouhodobého uchovávání odběrových sad při pokojové teplotě před odběrem a po něm

riziko znehodnocení vzorku během transportu

?chimerismus?



	NESRÁŽLIVÁ KREV	CHLUPOVÉ CIBULKY	NASÁLNÍ STĚRY	TKÁŇ UCHA (TSU)
INVAZIVITA ODBĚRU	ANO	NE	NE	NE
SPECIÁLNÍ ODBĚROVÉ POMŮCKY	ANO	NE	NE	ANO
NÁKLADY NA ODBĚROVOU SADU	STŘEDNÍ	NÍZKÉ	VYSOKÉ	VYSOKÉ
SLOŽITOST PROVEDENÍ ODBĚRU	VYSOKÁ	NÍZKÁ?	NÍZKÁ	STŘEDNÍ
NÁROKY NA UCHOVÁVÁNÍ ODBĚROVÉ SADY	VYSOKÉ	NÍZKÉ	NÍZKÉ	NÍZKÉ
RIZIKO ZNEHODNOCENÍ VZORKU BĚHEM TRANSPORTU	VYSOKÉ	NÍZKÉ	NÍZKÉ	NÍZKÉ
VÝSKYT CHIMERISMU	ANO	NE	ANO	+/-



Odběrové ušní známky



Odběrová sada - chlupy

www.igenetika.cz

Vytvořte elektronickou objednávku na



Kit pro odběr chlupových cibulek pro izolaci DNA

Odběrový kit vložte do obálky až po vytvoření objednávky na **igenetika.cz kde je třeba zadat číselný kód odběrové sady!**



ČMSCH a.s. | ČESKOMORAVSKÁ SPOLEČNOST CHOVATELŮ



Informace a návod na odběr na: **igenetika.cz**

Českomoravská společnost chovatelů, a.s.
Laboratoř imunogenetiky
Benešovská 123, 252 09 Hradištko
Tel: 257 896 329
imunogenetika@cmsch.cz
igenetika.cz

CHLUPOVÉ CIBULKY

Číslo:

C	Z	0	0	0															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Formát čísla:

C	Z	0	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Kód pro elektronickou objednávku:



123456



Nekvalitně odebrané chlupové cibulky



Kvalitně odebrané chlupové cibulky



<https://www.cmsch.cz/navod/postup-odberu-skot/>



Vyhledávání 🔍

TELEFON NA INFOLINKU
ÚSTŘEDNÍ EVIDENCE
257 896 335

Pracovní doba:
Po - Čt: 6:30 - 15:30
Pá: 6:30 - 14:30

PŘIHLÁŠENÍ
k aplikacím

HELPDESK
pro Vaše dotazy

Úvod

Evidence a označování zvířat

Plemenářská práce

Laboratoře

Obchod a služby

Tiskopisy, dokumenty

Kontakty

LEPŠÍ STRAVITELNOST
Ně rozdíl od beta kaseinu A1 je beta kasein A2 pro člověka lépe stravitelný.

KTERÉ KRAVY DOJÍ A2 MLÉKO?
A2 mléko dojí pouze kravy, které od obou rodičů zdědily A2 variantu genu pro beta kasein a mají genotyp A2/A2.

ČTYŘI DRUHY

a2

VÝSKYT
Frekvence A2/A2 varianty se liší podle plemene.

CO JE A2 MLÉKO?

Klikněte a dozvíte se:

- co je A2 mléko
- jak se provádí testy na beta kasein

Podívejte se na video.

IGENETIKA.CZ



ODBĚROVÝ SET



VEDENÍ SPOLEČNOSTI
KONTAKTY

ÚSTŘEDNÍ EVIDENCE (ÚE)
KONTAKTY

UŠNÍ ZNÁMKY
KONTAKTY

NABÍDKA ZAMĚSTNÁNÍ
INZERÁTY

NOVINKY

24. 8. 2018 ZMĚNA V DODATEČNÉM OHLÁŠENÍ OVCÍ A KOZ DO ÚSTŘEDNÍ EVIDENCE >
Nové opatření - používání vlastních ušních známek - při dodatečné registraci zvířat do ÚE

23. 8. 2018 DOVOLENÁ - REGIONÁLNÍ PRACOVISTĚ ÚE HRADEC KRÁLOVÉ >
3. 9. - 7. 9. 2018 bude pracoviště uzavřeno.



Přehled objednávek

Ušní číslo ▼ ▲	Datum vytvoření ▼ ▲	Typ vzorku	Datum izolace	Izolováno?	Laboratorní číslo ▼ ▲	Plemeno zvířete	Pohlaví	Chip ID	Chovatel ▼ ▲
Filtrovat...	Od - Do	Filtrovat...			Filtrovat...			Filtrovat...	Filtrovat...
CZ000677885931	06.10.2017	Stěry ze sliznic	10.10.2017	Ano	1700343E	H100	Kráva	202008230026	Jihočeský chovatel a.s.
CZ000720359931	06.10.2017	Stěry ze sliznic	10.10.2017	Ano	1700336E	H100	Kráva	202008230026	Jihočeský chovatel a.s.
CZ000720045931	06.10.2017	Stěry ze sliznic	10.10.2017	Ano	1700335E	H100	Kráva	202008230026	Jihočeský chovatel a.s.
CZ000678176931	06.10.2017	Stěry ze sliznic	10.10.2017	Ano	1700339E	H100	Kráva	202008230026	Jihočeský chovatel a.s.
CZ000677989931	06.10.2017	Stěry ze sliznic	10.10.2017	Ano	1700342E	H100	Kráva	202008230026	Jihočeský chovatel a.s.
CZ000678177931	06.10.2017	Krev	16.10.2017	Ano	1700344E	H100	Kráva	202008230040	Jihočeský chovatel a.s.
CZ000677857931	06.10.2017	Stěry ze sliznic	10.10.2017	Ano	1700341E	H100	Kráva	202008230026	Jihočeský chovatel a.s.
CZ000677805931	06.10.2017	Stěry ze sliznic	10.10.2017	Ano	1700338E	H100	Kráva	202008230026	Jihočeský chovatel a.s.
CZ000678140931	06.10.2017	Krev	16.10.2017	Ano	1700345E	H100	Kráva	202008230040	Jihočeský chovatel a.s.
CZ000678131931	06.10.2017	Stěry ze sliznic	10.10.2017	Ano	1700337E	H100	Kráva	202008230026	Jihočeský chovatel a.s.
CZ000720387931	06.10.2017	Stěry ze sliznic	10.10.2017	Ano	1700340E	H100	Kráva	202008230026	Jihočeský chovatel a.s.
CZ000771559052	16.10.2017	Stěry ze sliznic	18.10.2017	Ano	1700348E	R100	Býk	202008230040	ZOOSERVIS a.s.
CZ000771570052	16.10.2017	Stěry ze sliznic	18.10.2017	Ano	1700347E	H100	Býk	202008230040	ZOOSERVIS a.s.
CZ000771556052	16.10.2017	Stěry ze sliznic	18.10.2017	Ano	1700349E	R100	Býk	202008230040	ZOOSERVIS a.s.
CZ000771555052	16.10.2017	Stěry ze sliznic	18.10.2017	Ano	1700350E	H100	Býk	202008230040	ZOOSERVIS a.s.
CZ000484770921	25.10.2017	Stěry ze sliznic	31.10.2017	Ano	1700386E	H100	Kráva	202008230003	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.

Správa objednávek

- [+ Vytvořit novou objednávku](#)
- [↓ Exportovat \(3020\)](#)
- [👁 Generovat sample sheet \(0\)](#)
- [👁 Izolovat \(0\)](#)

Laboratoř iGenetiky

iInformace o genetice zvířat

iIndividuálně – podle vašich potřeb

iInovativně – podle nových poznatků

iIntenzivně – k cíli šlechtění a chovu

iInteraktivně – ve spolupráci se
šlechtiteli a chovateli



Počet genotypovaných zvířat 2019

Stav k 24.9. 2019

4 333 zvířat

Změna ceny od 1.10.2019

850 Kč

-200

Všechna data pečlivě ukládáme do „cloudového úložiště“.... A co s nimi?



“Are you sure this is how we upload data into the Cloud?”



Všichni se učíme!



Období potíží růstu...

Období růstu potíží...

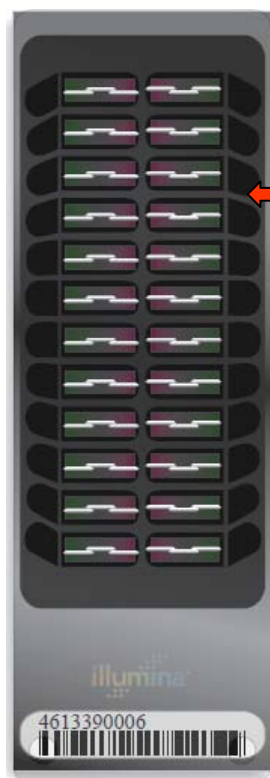


ČMSCH
a.s. | ČESKOMORAVSKÁ
SPOLEČNOST
CHOVATELŮ



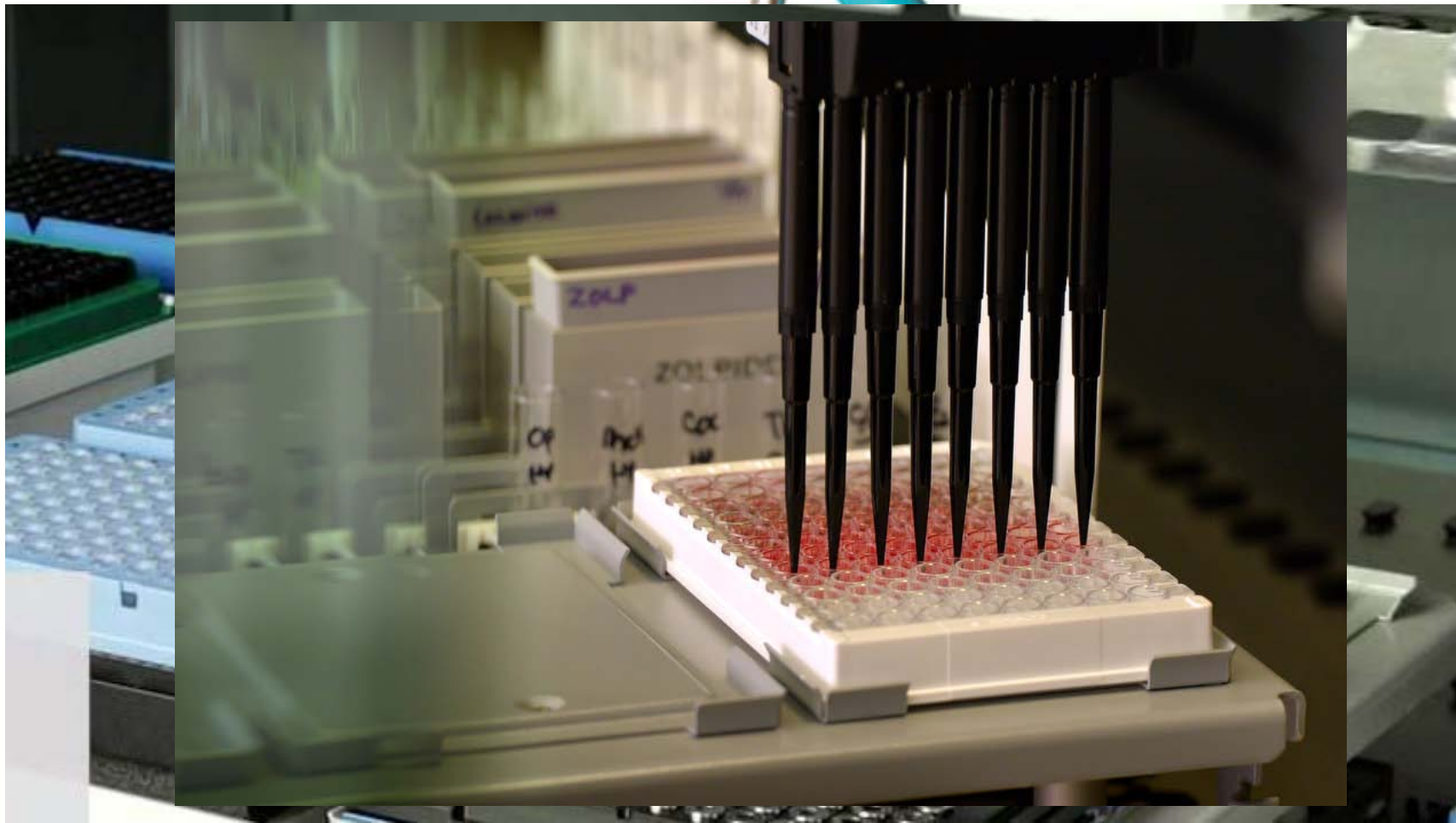
CERTIFICATE
OF QUALITY

- PROČ TO NAJEDNOU TAK DLOUHO TRVÁ?
- VÝSLEDEK AŽ ZA NĚKOLIK TÝDNŮ?



24
vzorků

(a násobky 24) !!!



3



 illumina®

Infinium® HD Assay Ultra, Manual

 Experienced User Card



Day 1

Day 2

Day 3

Quantitate DNA

 Hands-on: 30 min/plate

 Fluorometer: 5 min/plate

 Reagents

Fragment MSA3

 Hands-on: ~30 min/

 96 samples

 Incubation: 1 hour

Wash BeadChip

 Hands-on: ~30 min/

 Up to 8 BeadChips

 Reagents

PONDĚLÍ

STŘEDA

Týdenní průchodnost

768 vzorků

Incubation: 20–24 hours

 Output

 MSA3 Plate



Resuspend MSA3

 Hands-on: ~30 min/

 96 samples

 Incubation: 1 hour

 Reagents

 RA1

 Output

 MSA3 Plate



Image BeadChip

 Scan times vary depending

 on Bead Pool complexity.

 See the Image BeadChip

 section for specific scan

 times.

 Output

 Image and Data Files

 ISAG

Certificate of Participation

This is to certify that ISAG Institutional Member number 84501

Czech-Moravian Breeders' Corporation
Hradistko, Czech Republic

has participated in the

2016-2017 International Bovine (*Bos taurus*) SNP DNA Typing Comparison Test

with the following result:

Absolute geno

Total number

Absolute genotyping Accuracy	
Rank	% Labs
1: 100% – 98%	76
2: 97.9% – 95%	8
3: 94.9% – 90%	8
4: 89.9% – 80%	8
5: Below 80%	0



19



President: Dr. James Kijas



Secretary: Dr. Sofia Mikko

ISAG is a scientific society that provides a forum for the exchange of information, methods and materials between members and for standardization of genotyping nomenclature. ISAG is not involved in the accreditation of service genotyping laboratories or institutions and ISAG does not regard participation in its Comparison Tests as indicating that a laboratory is internationally accredited. This certificate reflects the laboratory performance in the specific comparison test.



ČMSCH
a.s. | ČESKOMORAVSKÁ
SPOLEČNOST
CHOVATELŮ



CERTIFICATE
OF QUALITY



Signatář EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 150/2018

Českomoravská společnost chovatelů, a.s.
se sídlem Benešovská 123, 252 09 Hradištko, IČ 26162539

pro zkušební laboratoř č. 1312
Laboratoř imunogenetiky

Rozsah udělené akreditace:

Analýza DNA zvířat pomocí STR technologie a SNP microarrays. Genetická identifikace a ověřování
původu na základě STR a SNP analýz vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení souladu s akreditačními požadavky podle

ČSN EN ISO

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn o
její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena,
a příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditace

ISO 9001

10

V Praze dne 20. 3. 2018



Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.





ACCREDITED LABORATORY

for Parentage Testing in cattle
by SNP

Exp. Dec. 2020



ČMSCH
a.s. | ČESKOMORAVSKÁ
SPOLEČNOST
CHOVATELŮ



CERTIFICATE
OF QUALITY

Závěr

- ČMSCH je organizací chovatelů ...