

***Rozvoj výroby ovčích a
kozích syrov v rámci
agroturistiky
v Slovenskej republike***

Ing. Karol Herian, CSc., Žilina, SR

Obsah :

- 1. Ovčie a kozie mlieko vo svete
a v SR***
- 2. Zloženie a vlastnosti ovčieho
a kozieho mlieka***
- 3. Problematika spracovania
ovčieho a kozieho mlieka***
- 4. Tradičné a nové syrárske
špeciality***
- 5. Prínos výroby syrárskych
špecialít a najbližšie úlohy***



Vývoj predaja mliek na spracovanie vo svete a v SR

	<i>Druh mlieka</i>	<i>r. 2000</i>	<i>r. 2005</i>	<i>r. 2010</i>	<i>Index 2010/2000</i>
<i>Svet mil. ton</i>	<i>Ovčie</i>	<i>8,1</i>	<i>8,9</i>	<i>9,3</i>	<i>114,8</i>
	<i>Kozie</i>	<i>12,8</i>	<i>14,7</i>	<i>15,9</i>	<i>124,2</i>
	<i>Kravske</i>	<i>316</i>	<i>351</i>	<i>382</i>	<i>120,8</i>
<i>Slovensko tis. ton</i>	<i>Ovčie</i>	<i>7,2</i>	<i>8,4</i>	<i>9,1</i>	<i>126,3</i>
	<i>Kozie</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>100,0</i>
	<i>Kravske</i>	<i>903</i>	<i>968</i>	<i>852</i>	<i>94,3</i>

***Vývoj po čtov
dojných zvierat
v SR
v tis. ks.***



<i>Druh zvierat</i>	<i>r. 2006</i>	<i>r. 2009</i>	<i>r. 2012⁺</i>	<i>Index 2012/ 2006</i>
<i>Ovce</i>	<i>229,0</i>	<i>254,2</i>	<i>266,0</i>	<i>116,2</i>
<i>Kozy</i>	<i>28,5</i>	<i>25,4</i>	<i>25,3</i>	<i>88,87</i>
<i>Kravy</i>	<i>199,6</i>	<i>166,0</i>	<i>150,5</i>	<i>75,4</i>

+ predpoklad

Vývoj predaja jednotlivých mliek na spracovanie v SR



<i>Druh mlieka</i>	<i>r. 2006</i>	<i>r. 2009</i>	<i>r. 2012⁺</i>	<i>Index 2012/2006</i>
<i>Ovčie mlieko v tis. kg</i>	<i>8 506</i>	<i>9 030</i>	<i>9 210</i>	<i>108,3</i>
<i>Kozie mlieko v tis. kg</i>	<i>9,8</i>	<i>11,1</i>	<i>15,2</i>	<i>155,1</i>
<i>Kravske mlieko v tis. ton</i>	<i>1 126</i>	<i>957</i>	<i>912</i>	<i>81,0</i>

+ predpoklad

***Prehľad priemerného
zloženia
hlavných druhov mliek
v g/100g mlieka***



<i>Druh mlieka</i>	<i>Sušina</i>	<i>Bielkoviny</i>	<i>Tuk</i>	<i>Mliečny cukor</i>	<i>Minerálne látky</i>
<i>Ovčie</i>	<i>16,1</i>	<i>5,2</i>	<i>6,2</i>	<i>4,2</i>	<i>0,9</i>
<i>Kravske</i>	<i>12,6</i>	<i>3,2</i>	<i>3,7</i>	<i>4,7</i>	<i>0,8</i>
<i>Kozie</i>	<i>13,4</i>	<i>3,6</i>	<i>4,2</i>	<i>4,8</i>	<i>0,8</i>

***Pomerný obsah zloženia druhov mliek
v porovnaní s materským mliekom = 100 %***



<i>Zložky mlieka</i>	<i>Mlieko</i>		
	<i>Ovčie</i>	<i>Kozie</i>	<i>Kravske</i>
<i>sušina</i>	<i>154</i>	<i>104</i>	<i>96</i>
<i>energia</i>	<i>154</i>	<i>99</i>	<i>87</i>
<i>bielkoviny</i>	<i>580</i>	<i>346</i>	<i>319</i>
<i>tuk</i>	<i>160</i>	<i>94</i>	<i>76</i>
<i>laktóza</i>	<i>78</i>	<i>64</i>	<i>68</i>
<i>minerálie</i>	<i>480</i>	<i>410</i>	<i>360</i>
<i>vápnik</i>	<i>603</i>	<i>419</i>	<i>372</i>
<i>vitamín C</i>	<i>125</i>	<i>25</i>	<i>25</i>
<i>vitamín B₆</i>	<i>800</i>	<i>600</i>	<i>600</i>
<i>vitamín B₁₂</i>	<i>1580</i>	<i>144</i>	<i>793</i>
<i>vitamín A</i>	<i>143</i>	<i>76</i>	<i>90</i>
<i>vitamín D</i>	<i>450</i>	<i>275</i>	<i>75</i>
<i>vitamín E</i>	<i>32</i>	<i>9</i>	<i>26</i>



Súčasná spotreba mlieka a ml. výrobkov v EU a v SR

<i>Druh mlieka</i>	<i>Spotreba v kg/ osobu /rok</i>	
	<i>Európska únia (27)</i>	<i>Slovenská republika</i>
<i>Ovčie</i>	<i>6,1</i>	<i>1,6</i>
<i>Kozie</i>		<i>0,6</i>
<i>Kravske</i>	<i>347,3</i>	<i>155,0</i>

Niektoré aktuálne problémy v ovčom a kozom mliekarstve

- ***Nevyužíte a zaburinené lúky a pasienky,***
- ***Oceňovanie ovčieho a kozieho mlieka podľa kvality a zloženia mlieka,***
- ***Nízka priemerná úžitkovosť oviec i kôz,***
- ***Vysoká sezónnosť a nevyužíte priestory,***
- ***Nedostatočné technické vybavenie salašov,***
- ***Nedostatky v technológii výroby syra,***
- ***Nedostatočné priestory na kysnutie a zrenie syra,***
- ***Nevhodné balenie mliečnych výrobkov a nevhodný spôsob predaja,***
- ***Zabezpečenie odborných kádrov na malé mliekarne a salaše.***





Princípy výroby syrov

Celé syrárstvo spočíva na využívaní princípu kyslého, alebo enzymatického zrážania mlieka a na ovplyvňovaní spôsobu väzby vápenatých solí s kazeinovými micelami v mlieku i v syre. Od tohto vzťahu závisí konzistencia a štruktúra syrov všetkých druhov a tá je ovplyvnená kyslosťou (resp. využitím kyslomliečnych baktérií pri prekysávaní), tepelnými podmienkami, prítomnosťou proteolytických enzýmov a minerálami.

Ďalšie technologické faktory sú čas trvania jednotlivých operácií, mechanické podmienky spracovania, aditívne látky a pod. Práve využitím týchto faktorov môžeme dosiahnuť nové druhy syrov. Veľmi dôležitý faktor na konzistenciu všetkých syrov je pomer kazeínu, tuku, vody, minerálnych solí a organických kyselín.



Vplyv zložiek syra na ich konzistenciu

- **bielkoviny** v syre, a to najmä kazeín, svojou vápnikovou väzbou dávajú syru pevnosť, formu a stabilitu, t.j. čím je vyšší obsah kazeínu v syre tým je pevnejšia syrové cesto, **vápnik** svojou väzbou viaže kazeín, čím je teda väčší podiel viazaného vápnika na kazeín, tým je „dlhšie“ syrové cesto a naopak, čím je menej viazaného vápnika v syre, tým je „kratšie“ syrové cesto,
- **tuk** v syre je umiestnený medzi kazeinovo – vápnikovou štruktúrou a nie je na bielkovinu viazaný, napriek tomu platí všeobecné pravidlo, že čím je obsah tuku vyšší, tým je syrové cesto mäkkšie,
- **voda** v syre môže byť ako voľná, alebo viazaná na kazeín, a to najmä v závislosti od priebehu kysnutia syrov počas výroby, čím je vyšší obsah vody v syre, tým je mäkkšie syrové cesto a naopak,
- **kyslosť** syra má podstatný vplyv na konzistenciu syra a na sušinu syra, čím je kyslosť syra v priebehu výroby vyššia, t.j. čím je vyššia koncentrácia kyseliny mliečnej, tým viac vápnika z kazeinátového komplexu odchádza do srvátky a tým je u syrov „kratšia“ konzistencia a naopak.

Tradičné syrárske špeciality z ovčieho mlieka

- *Ovčí hrudkový syr čerstvý, sušený, údený,*
- *Bryndza, tvrdý solený vymiesený syr,*
- *Zrejúce Tvrdý ovčí tvaroh, čerstvý, alebo sušený, polotvrde bochníkové syry :*

Karpatský a Topolanský syr, Klenovecký syrec,

- *Oštiepok, tvrdý syr s ornamentikou, naparovaný a údený,*
- *Ovčia parenica, parený nat'ahovaný syr, údený, alebo neúdený,*
- *Srvátkový syr Urda.*



Nové syrárske špeciality

- *Ovčí zrejúci polotvrdý bochníkový syr Merino,*
- *Sušenička oštiepková, vysušený oštiepok,*
- Zrejúce polotvrdé, bochníkové syry zrejúce pod mazom, alebo s kôrou, z ovčieho, kozieho kravského mlieka,*
- Mäkké, čerstvé ovčie, alebo kozie syry, rôzne ochutené,*
- Mäkké syry v sol'nom náleve s rôznym ochutením,*
- Ovčie syry so zelenou plesňou v ceste,*
- Klenovecký syrec z ovčieho i kravského mlieka,*
- Figurálne parené syry z ovčieho mlieka,*
- Mäkké syry ochutené, alebo zrejúce pod mazom,*
- Kozie a ovčie syry s bielou plesňou,*
- Mäkké srvátkové syry,*
- Termizované a tavené ovčie a kozie syry.*



Spoločenský prínos výroby syrárskych špecialít

- *Možnosť zamestnania na vidieku,*
- *Využitie i malých trávnych porastov,*
- *Rozvoj vidieka a vidieckého prostredia,*
- *Rozvoj dávnych ovčiarskych tradícií,*
- *Obohatenie trhu o regionálne špeciality,*
- *Nové probiotické a výživné potraviny,*
- *Prezentácia regiónu o tradičné výrobky,*
- *Rozvoj agroturistiky na vidieku.*



Aktuálne úlohy na rozvoj výroby syrov z ovčieho a kozieho mlieka

- *udržať a ďalej rozvíjať chov oviec a kôz a v tom aj rozvoj tohto mliekarstva,*
- *neustále znižovať nákladovosť výroby, zvyšovať produktivitu práce,*
- *trvale si budovať svoje národné a regionálne syrárske špeciality,*
- *vytvárať priaznivý imidž slovenského mliekarstva,*
- *pozitívnou zdravotnou i tradičnou cielenou propagandou sústavne zvyšovať výrobu a domácu spotrebu syrov,*
- *podporiť rozvoj vidieckej agroturistiky, kde by sa vyrábali a predávali miestne mliečne i syrárske špeciality,*
- *vytvoriť podmienky na konkurencieschopnosť našich produktov s krajinami EÚ,*
(t.j. zvýšiť dojivosť oviec a prehodnotiť cenu mlieka podľa kvality),
- *pripraviť dostupné projekty na podporu rozvoja ovčieho a kozieho mliekarstva z prostriedkov našich a dotácii z EÚ,*
- *vypracovať projekty na vzorové horské a nížinné salaše, ktoré by pracovali v súlade s požiadavkami na agroturistiku,*
- *doriešiť problematiku kontroly kvality a falšovania ovčích a kozích mliečnych výrobkov.*

Návrh opatrení na rozvoj agroturistiky a rozvoja vidieka

- *Zjednodušiť legislatívu týkajúcu sa predaja výrobkov z dvora,*
- *Zlepšiť propagáciu Slovenska o syrárske regionálne špeciality,*
- *Vytvoriť poradenstvo na zdokonalenie služieb v cestovnom ruchu,*
- *Pri rozvoji agroturistiky rešpektovať regionálne špeciality a prvky ľudovej kultúry.*



Chov oviec a tradície



Tradiční výroba ovčích syrov



Syrárska malovýroba – hrudkový syr a bryndza



Výroba kozích zrejúcich syrov



Predvádzanie a predaj ovčích a kozích špecialít



Predaj zahraničných syrov





**Súťaž v kvalite ovčích syrov
- Ovenálie v Pribyline**





*Syrárske
špeciality
na
Syrárskom
jarmoku*





***Ďakujem
za pozornosť !***