

# Vosk je nutnou součástí včelaření.

---

Dobré chovy mají vždy dostatek vosku.



**S**polek **K**rušnohorských **V**čelařů  
Včelařské centrum LOM

[www.vcely.cz](http://www.vcely.cz)

# Co je vosk a jeho vlastnosti

Převážně estery  
vyšších mastných  
kyselin.

Vysoká stálost vůči  
mikroorganismům.

Je vylučován  
voskovými žlázami.

Vrací se zpět přes  
mezistěny do  
včelstev.

Možnost výroby  
mezistěn z vlastního  
vosku.

## Podmínky pro vznik vosku

---

Silné včelstvo – jako biologická jednotka.

---

Dostatek mladých včel.

---

Dostatečný přínos sladiny a pylu.

---

Dostatečná teplota v úlu (35 st.C).

---

Dostatečný prostor pro stavbu.



# Získávání vosku

- Vosk získaný z vyřazených souší.
- Vosk z víček – kvalitní na mezistěny.
- Vosk z divočiny – potravinářský.
  - Náročné chemické rozbor.
  - Shromažďuje se divočina bez mezistěn.
  - Získává se před léčením.

# Způsoby získávání

Suchým teplem – sluneční tavidlo.

Horkou vodou – rozvařováním souší.

**Párou – nejčastější metodiky větších provozů.**

Extrakcí chemickými činidly.

Vosk, který  
zůstává ve  
zbytcích

| Způsob                | Zůstatek vosku v % |
|-----------------------|--------------------|
| Sluneční tavidlo      | 45-50              |
| Umělé suché teplo     | 45-50              |
| Vyvařování pod sítím  | 39-58              |
| Vyvařování a lisování | 30-45              |
| Vařák                 | 28-35              |
| Pařáky                | 22-33              |



# Moudrosti starých včelařů

Každému začátečníkovi se zprvu daří.

Proč?

Nemá dost plástů!

## **Jak je to myšleno?**

Když začíná, musí více nebo zcela používat jen mezistěny.



# Proč potřebujeme kvalitní vosk?

---

- Stále platí letité poučky, že ideální je obměnit nejméně 1/3 díla v chovech.
- Roje by měly dostat jen mezistěny.
- Trochu je problém při výpadcích snůšky, ale tady si můžeme pomoci cukrem.





Čím se  
poškozuje  
vosk

Zařízení pro  
získávání není  
nerezové.

Hodně tmavé  
rámky v jedné  
várce.

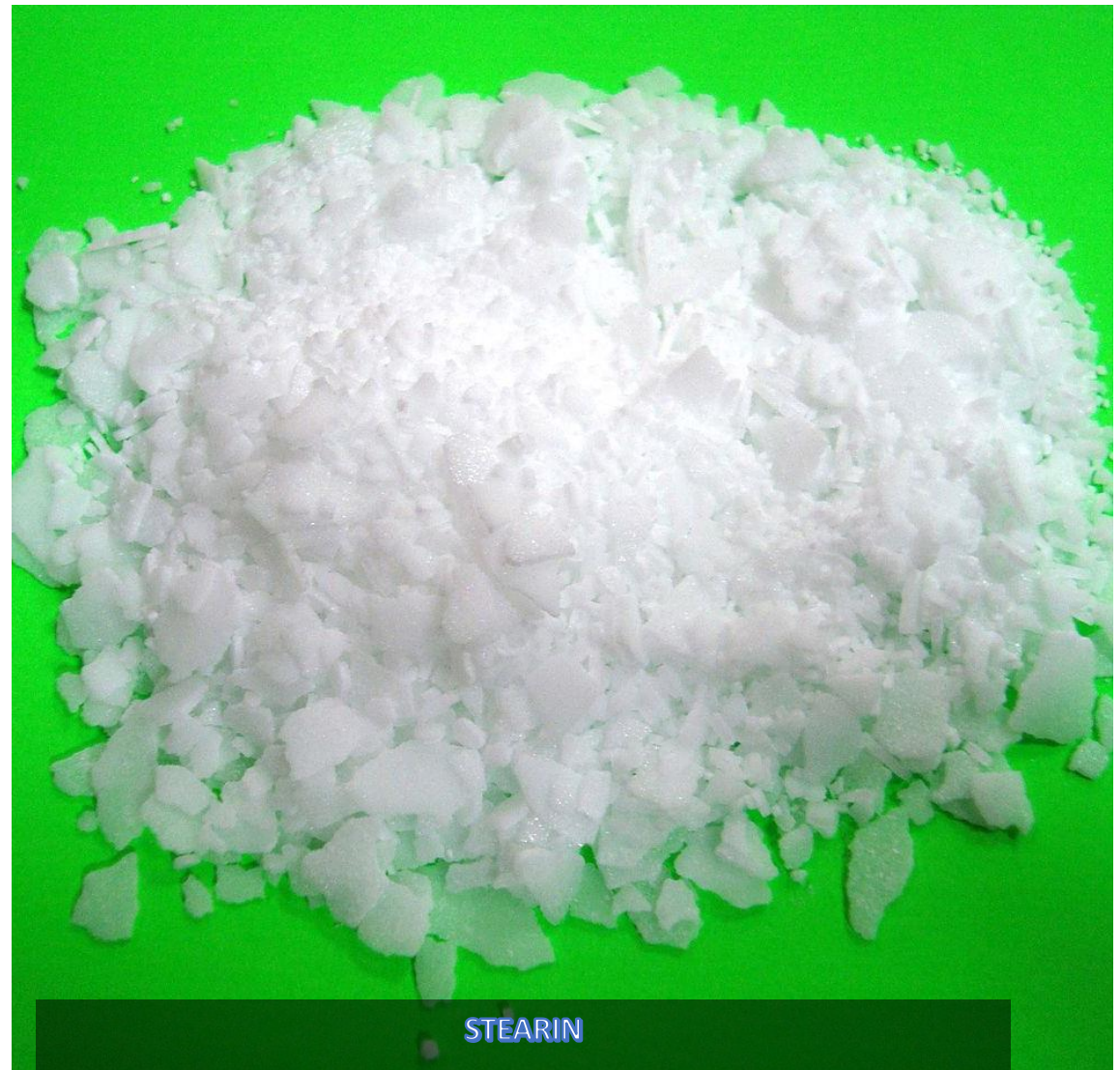
Rychlé  
chladnutí  
vosku.

Zbytky medu.

## Falšovaný vosk – největší riziko dnešní doby

---

- K falšování se nejčastěji používá parafin nebo stearin (používá se mimo jiné na výrobu svíček a mýdla).
- Parafin je směs nasycených uhlovodíků, získává se z ropy.
- Stearin vzniká zmýdlením rostlinných a živočišných tuků.
- Pouhým pohledem nelze falšování identifikovat.



STEARIN



# Sluneční tavidlo







Vyvařovny vosku













Kleště na vkládání rámků do vany





Kleště  
ponořené  
do vroucí  
vody



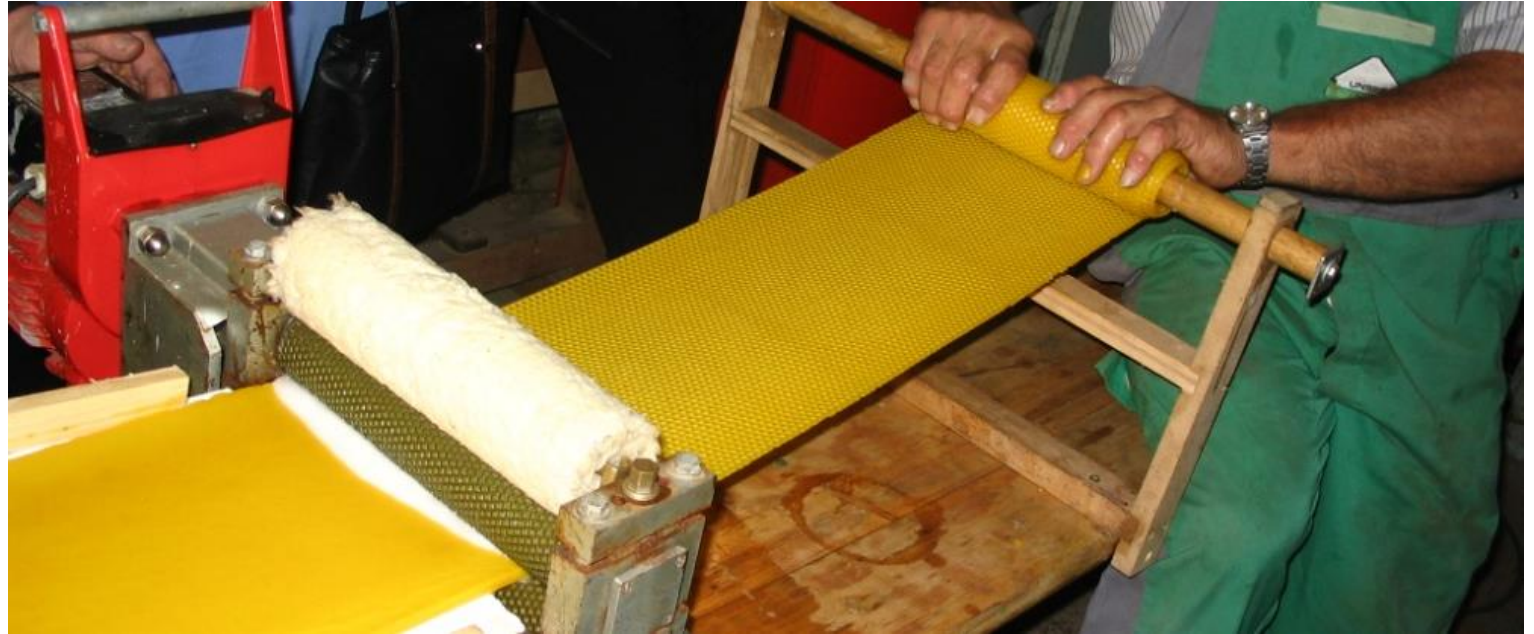


# Výsledek

---

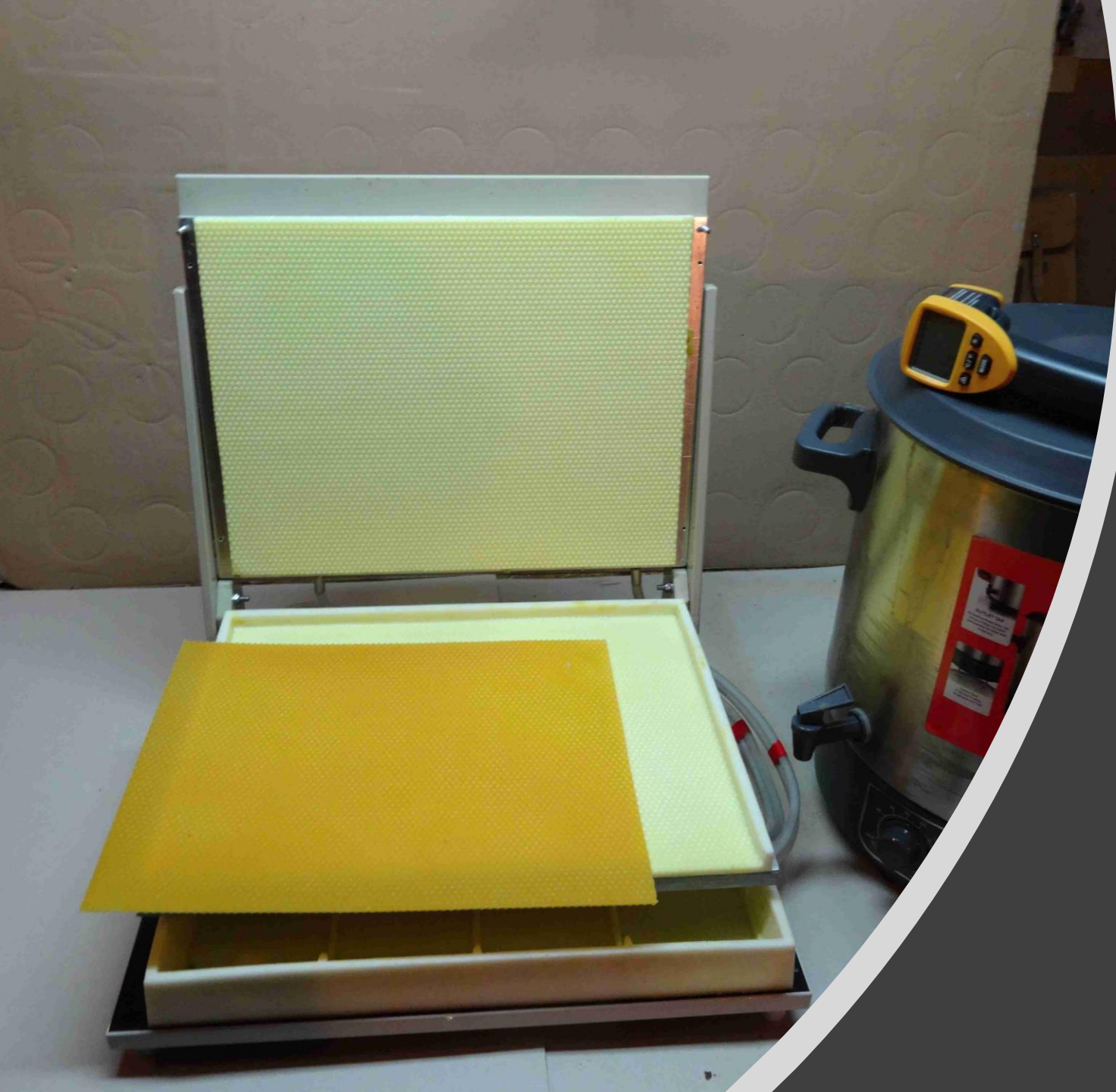






Výroba mezistěn z vlastního vosku

---



Lis na  
mezistěny –  
vyhodný i pro  
menší chovy



## Úprava víček před vyvařováním

---

Pokud nejsou víčka upravena lisováním, které separuje vosk a med, musí se upravit.

---

Nejlépe je víčka namočit. Med při vaření poškozuje vosk.

---

Teprve po dokonalém vymáčení víčka vyvařujeme.

---

Získáme ten nejkvalitnější vosk.

# Náprava vosku

**Vosk získaný ze souší není nikdy čistý.**

**Zlepšit se to dá lisováním ve tkanině.**

**Vosk obsahuje pylová zrnka, které neodstraníte ani následným převařením.**

**Vyčistění se dá provést zředěnou kyselinou sírovou.**



# Náprava jinými kyselinami

**Odstranění vad vosku zbaveného hrubých nečistot:**

(první vyvaření) **pomocí kyseliny šťavelové a kyseliny fosforečné.**

Při čištění se používá: **na 2 kg včelího vosku**

- **1 litr vody,**
- **10 g kyseliny šťavelové**
- **10 ml kyseliny fosforečné.**

Za stálého míchání přivedeme roztavený vosk s okyselenou vodou k varu a vaříme na mírném ohni:

**celkem 10-15 minut.**

**Pozor na silný var. Může dojít ke vzkypění a vzniká tak nebezpečí požáru.**

**Při práci s kyselinami dbejte vždy bezpečnostních zásad!**

Lze pokrýt  
potřebu vosku  
v chovech?

- Při rámkové míře 39 x 24 je váha mezistěny 7,2 – 7,5 dkg.
- Skutečná výtěžnost souše je asi 15 dkg.
- Lze tedy z každého odebraného rámku vytěžit 1,5 mezistěny na nové dílo.
- Proto by nemělo docházet k nedostatku vosku pro výměnu díla.





Víte, že vosk byl v minulosti více ceněn než med – a to až do vynálezu elektřiny.

---





**Děkujeme za pozornost  
Josef Křapka, Petr Tábořský**

Byly použity snímky autorů, z archivu spolku, archivu CPV

