

LESY Slovenskej republiky, š. p.
Odštepnyý závod Prešov

Vitajte na edukačnom seminári Včelárenie

Prednášajúci: Mgr. Blanka Vincová,
Michal Vinc
praktickí včelári



Online seminár
28. septembra 2021



Technológia včelárenia

**so zameraním na chov
silného a zdravého včelstva**

Obsahové zameranie

- Chov silných včelstiev
- Úprava včelstiev (pred doplnením zimných zásob)
- Zazimovať silné a zdravé včelstvá (doplňovanie zimných zásob)
- Prvý jarný zásah do včelstva (stavebné rámiky)
- Obdobie najväčšieho rozvoja včelstva
- Proti rojové opatrenie tvorbou oddelkov
- Tvorba oddelkov (odložence, zmetence)
- Chov zdravého včelstva – liečenie varroázy

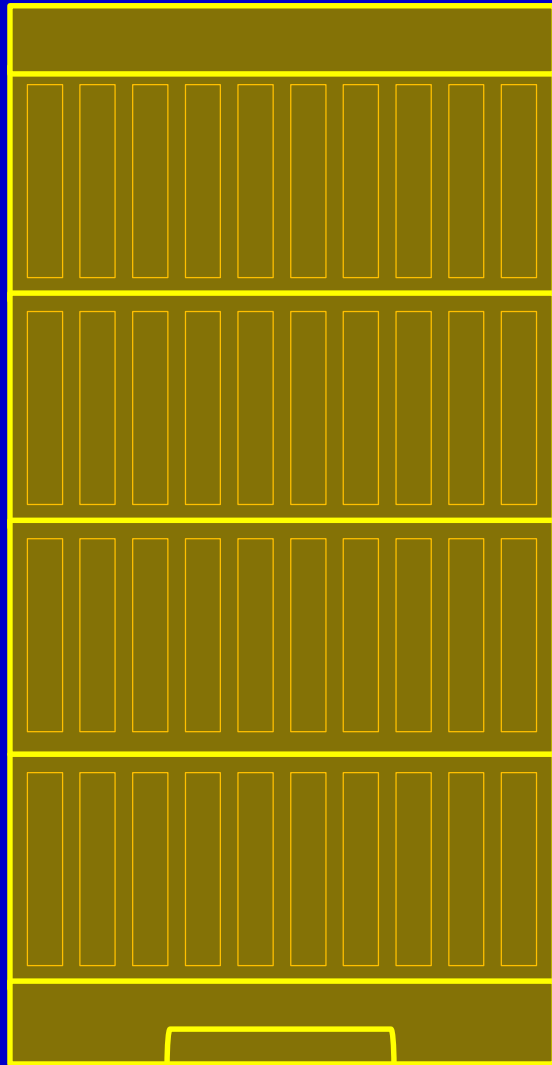
**Včelia rodina je silná
ak obsadzuje priestor,
ktorý sme jej vytvorili**

**Ing. Jaroslav Gasper:
Včelárske prikázania, str. 18**

Čo je oddelok

... odloženec

... zmetenec

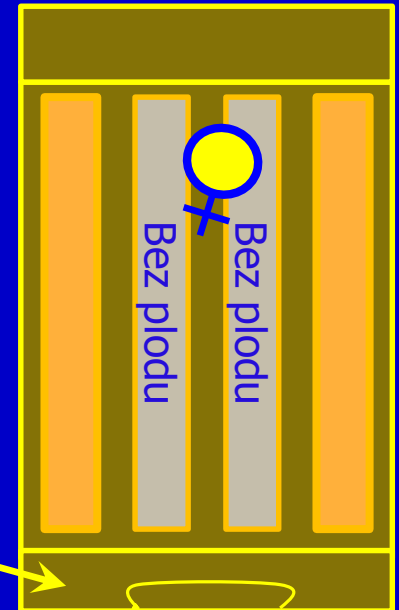
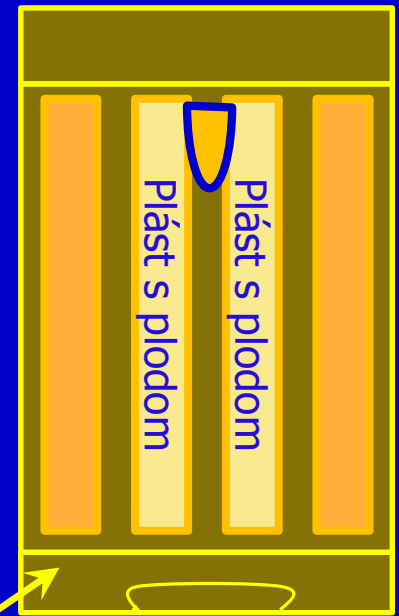


Oddelok

Ak z nejakého celku
oddelíme
malú časť

Odloženec

Zmetenec



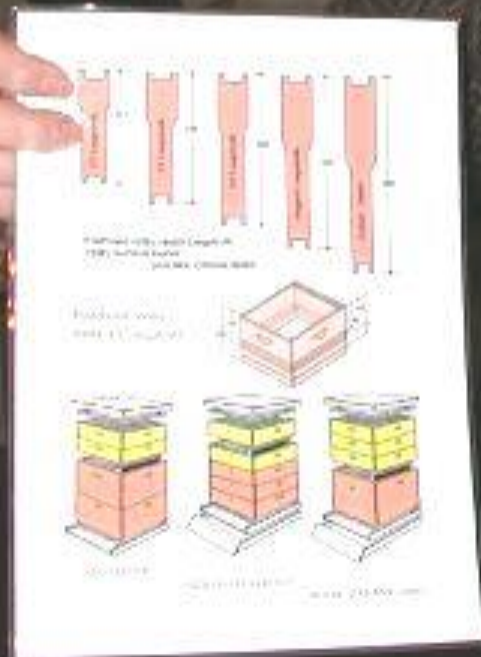
Jindřich Boháč

1929 – 2003

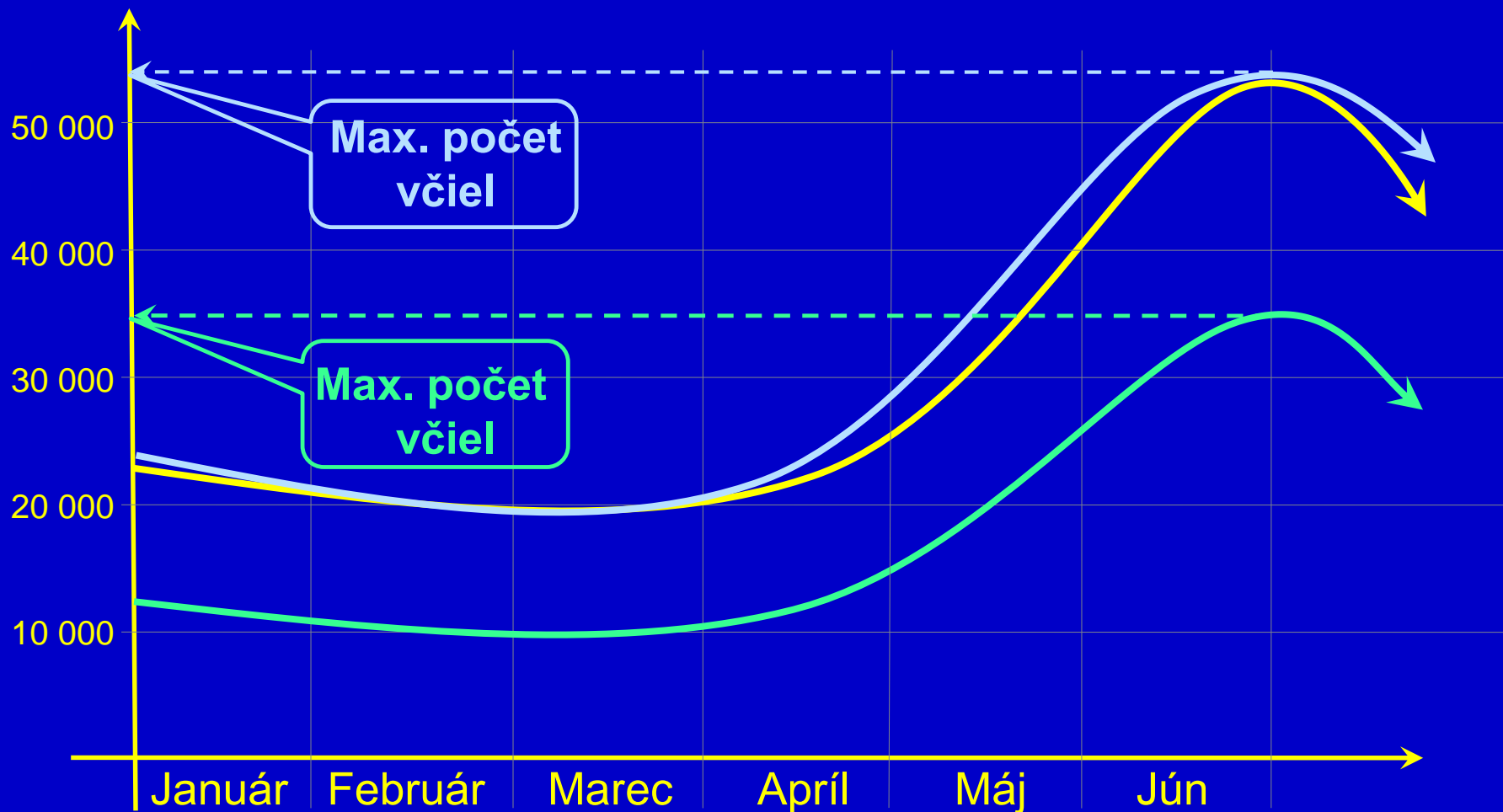
**Propagátor a vizionár
technológie chovu
silného včelstva v NN**

**úľovej zostave
Langstroth**

www.n-vcelari.cz



Vývojevý graf včiel (vrchol rozvoja)



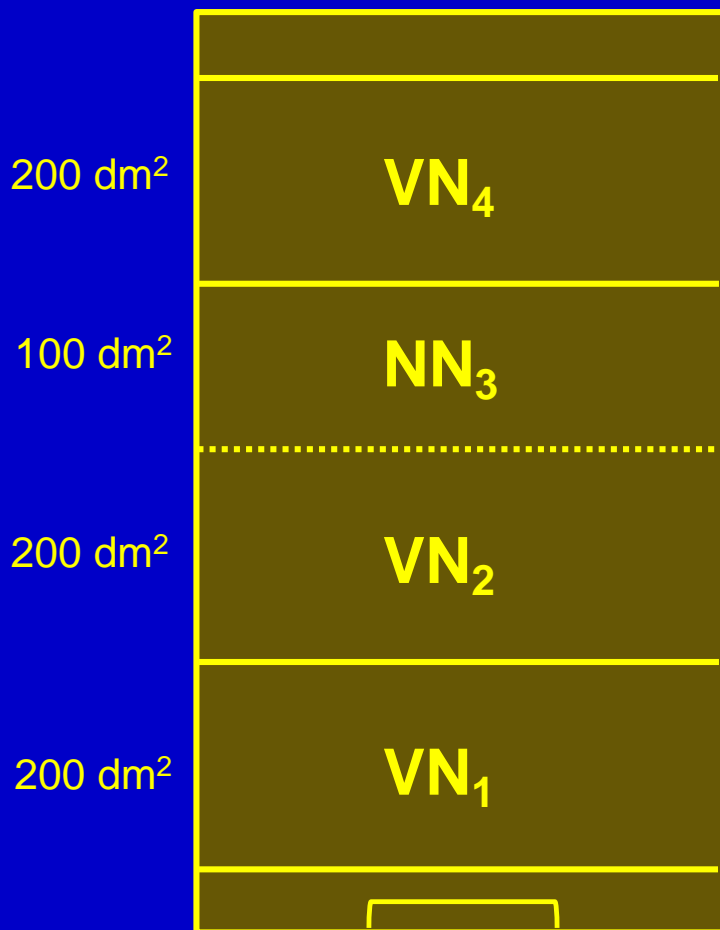
- Stredoeurópska metóda – slabé včelstvo
- Silné včelstvo – bez zimovaného peľu
- Silné včelstvo + peľ (optimálny prípad)

Chov silného včelstva

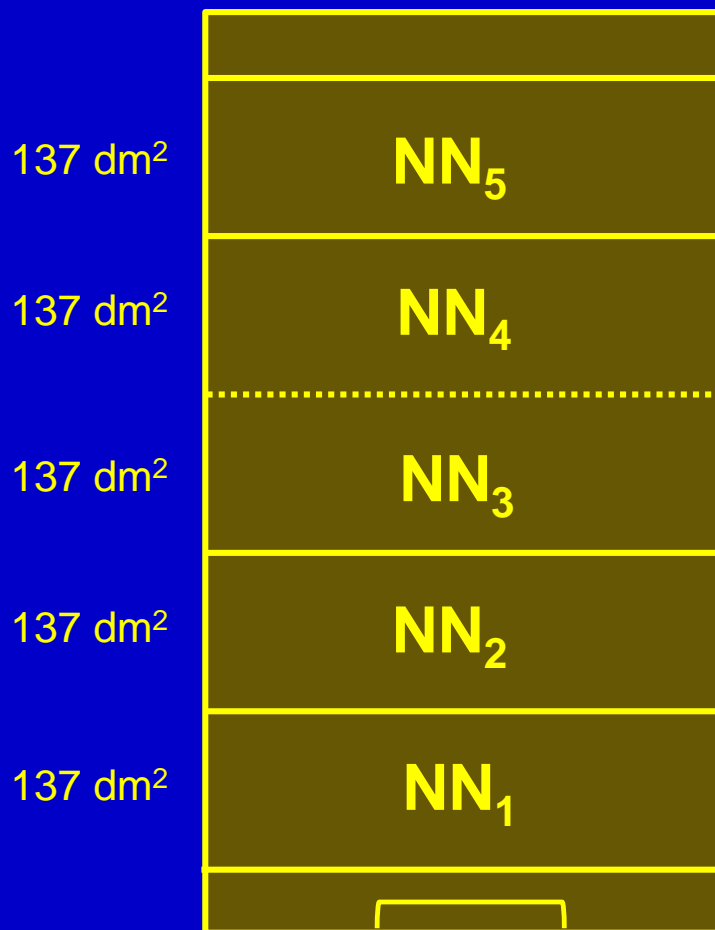


Úľový priestor pre chov silného včelstva (50 – 55 tisíc jedincov, vrchol rozvoja)

700 dm² plastovej plochy
(Slovenský „B₁₀“)





685 dm² plastovej plochy
(Langstroth 448x185)



Znášková schopnosť včiel (podľa Farrara)



Chov silného a zdravého včelstvá

- Zazimovať s dostatkom glycidových a peľových zásob, 
- spravidla prezimujú silné,
- na jar sa plynule rozvíjajú,
- donesú hodne medu, 
- ale sa chcú aj skoro rojiť!

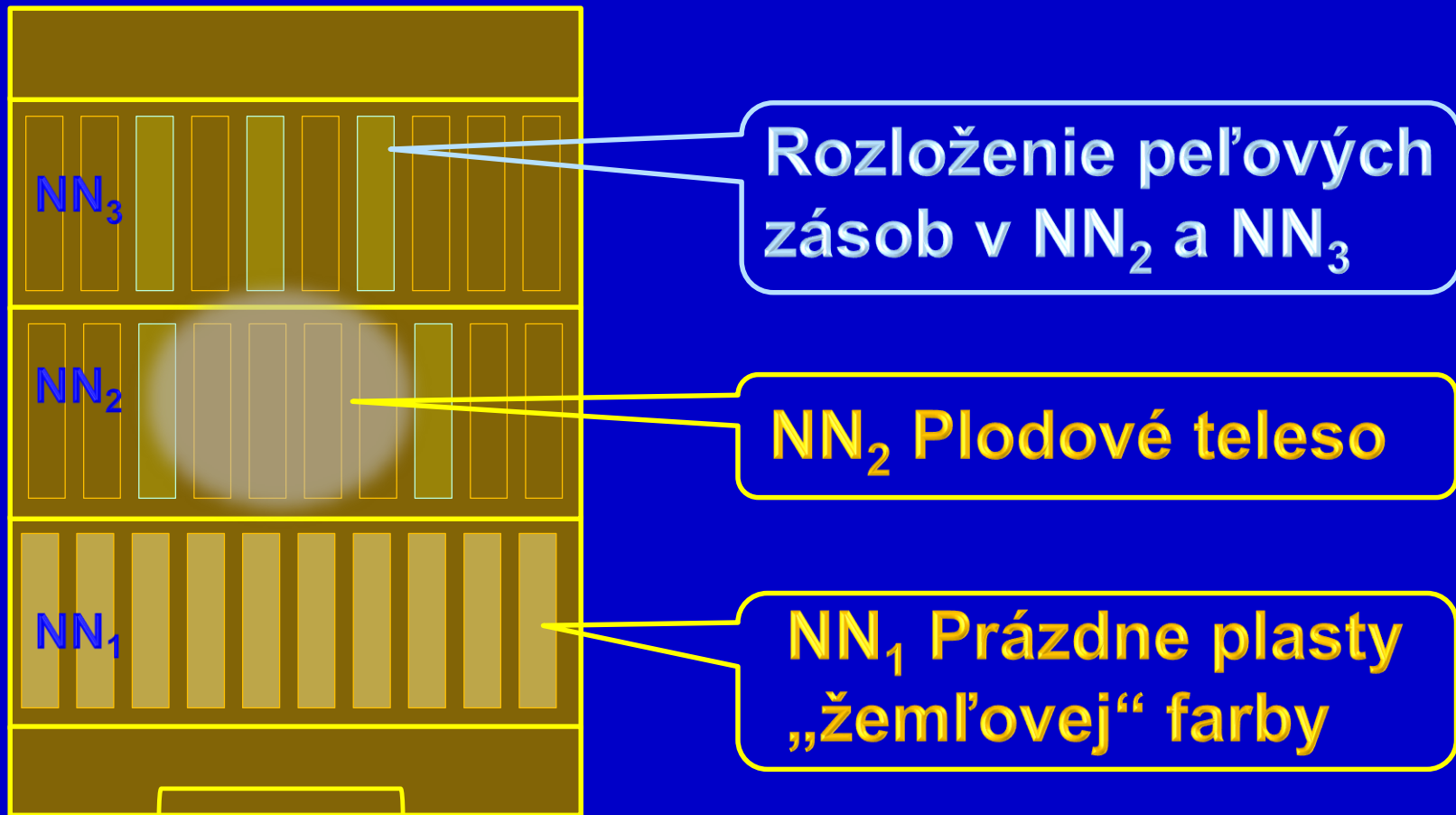
Podľa Jindřicha Boháče

Platí pravidlo:

Čím silnější při vyzimování, tím intenzivněji začínají s plodováním, tím rychleji rostou, tím více nektaru a pylu později přinášejí, ale tím dříve se dostávají do rojové nálady.

Usporiadanie nadstavkov

(pred doplnením zimných zásob)





Vel'kokapacitné krmidlo (6 – 9l), plavák – slama, korok, keramzit

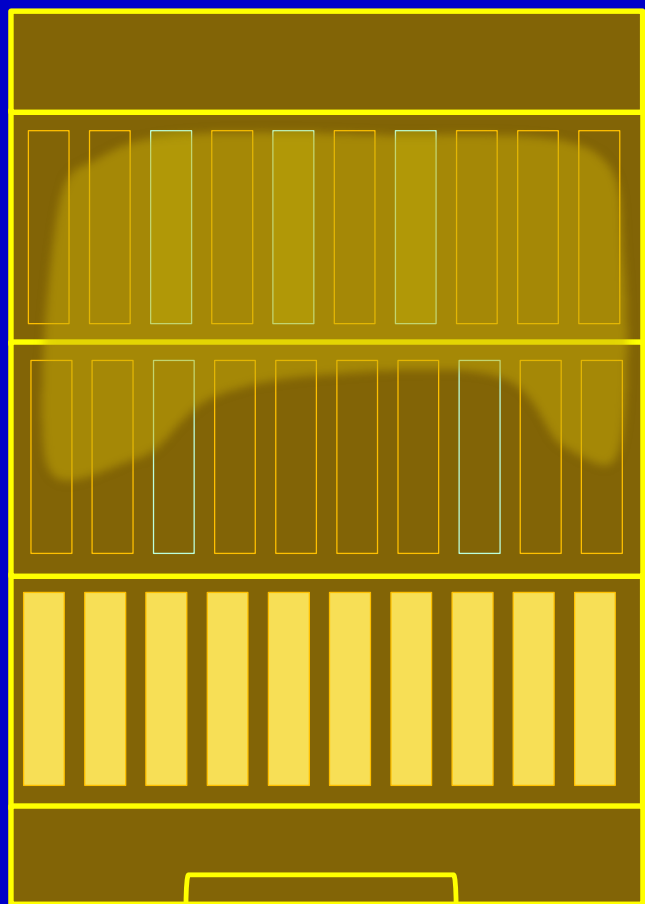


Odber cukrového sirupu silným včelstvom



Krídlo na podnecovanie (1 – 2l), plavák – slama, korok, keramzit

Doplnenie zimných zásob



 Glycidové a medné zásoby } **24 kg!**

 Peľové zásoby

**Kto šetrí na zásobách,
šetrí na nesprávnom mieste!**

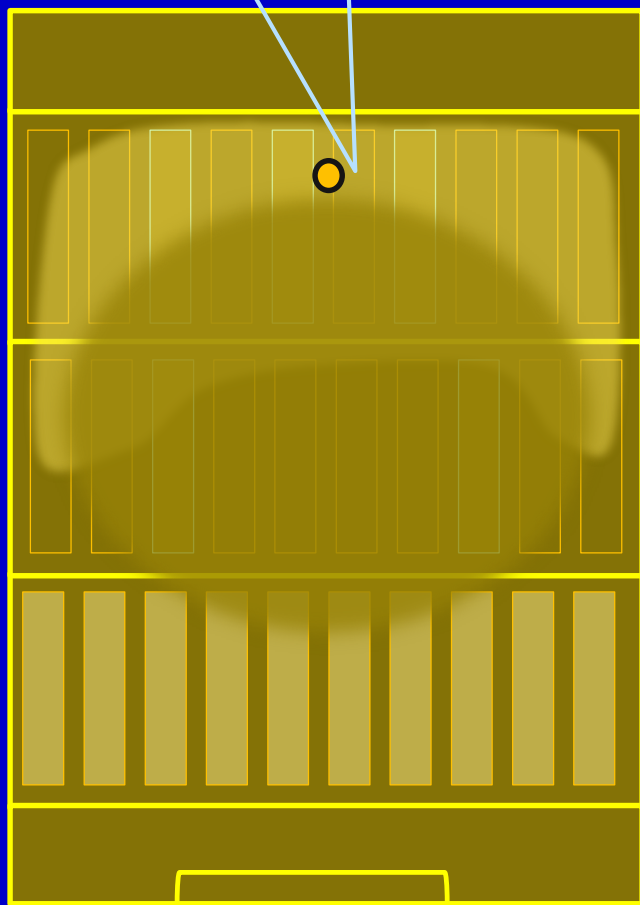
Zimné zásoby
**„Nie na prežitie,
ale na rozvoj!“**



Zimovanie včiel - chumáč

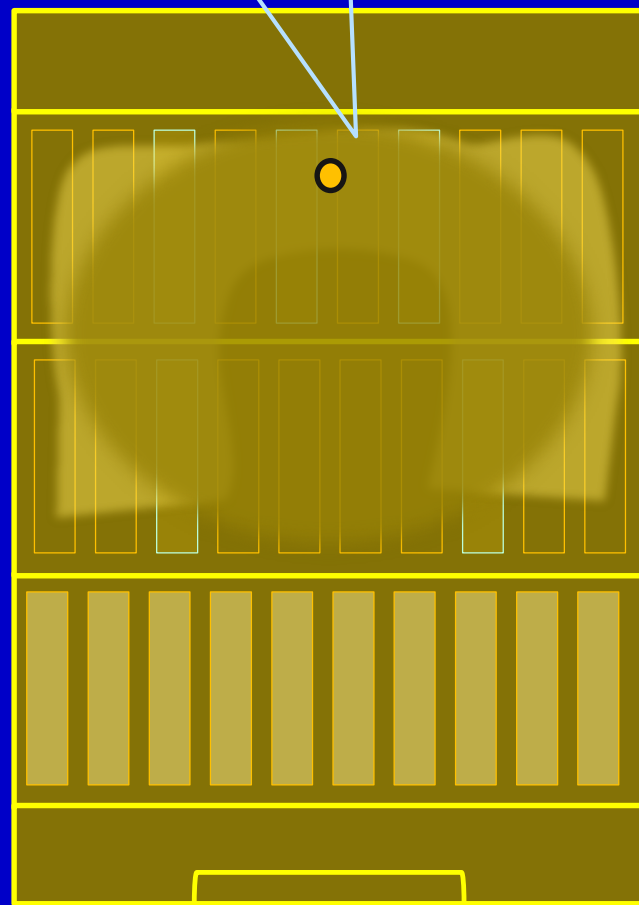
Veľa zásob nad
chumáčom

A



Málo zásob nad
chumáčom

B





Silné včelstvo zimuje v troch NN
(v chumáči je minimálne 20 tisíc jedincov)

Dno bez uteplenia
(len na site - celoročne)





Pohľad na zimujúce včelstvo cez durofolovú fóliu



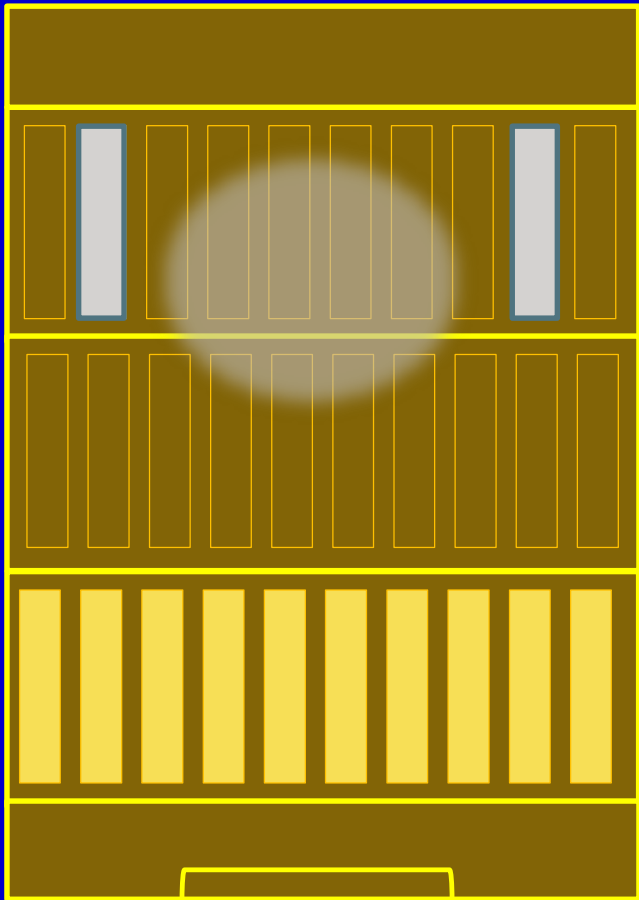
Prvý jarný prelet



Postupné uvoľňovanie zimného chumáča

Prvý jarný zásah do včelstva


(Grafické znázornenie)



Odoberieme dva
plasty s prebytočnými
zimnými zásobami

Prekontrolujeme či je vo
včelstve plod

Na ich miesto vložíme
stavebné rámiky



Odobraté dva
plasty so
zásobami
(využijeme ich pri
tvorbe oddelkov)



Ako včelstvo stavia trúdí plást



2

9

Stavebné rámiky vložené 25.marca



7.apríla vystavané trúdiami bunkami a čiastočne zaplodované trúdiím plodom





Plást s trúdím plodom

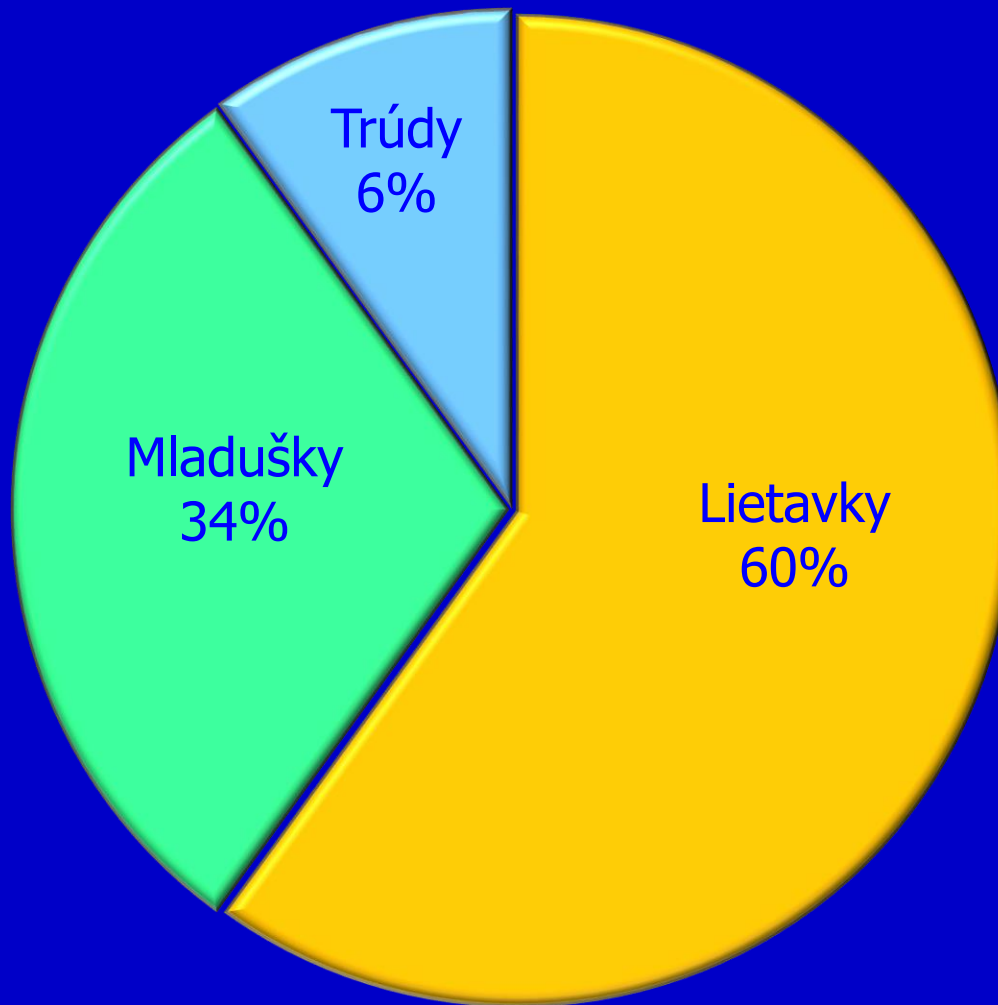


Plást po vyliahnutí trúdieho plodu

**Sú včelári, ktorí
namiesto vkladania
stavebných rámkov,
odoberú proti stavebnú
mriežku z dna úľa.**



Vyváženost' – rovnováha vo včelstve (lietavky, mladušky, trúdy)

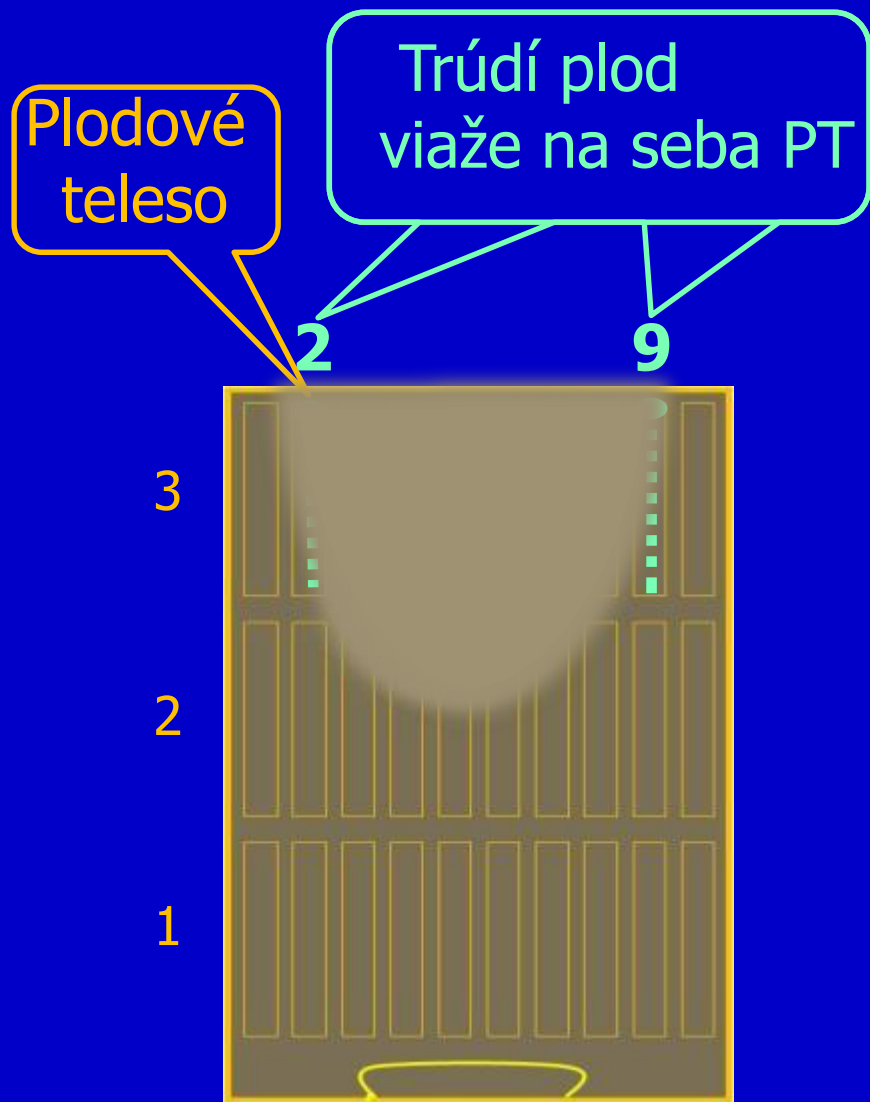
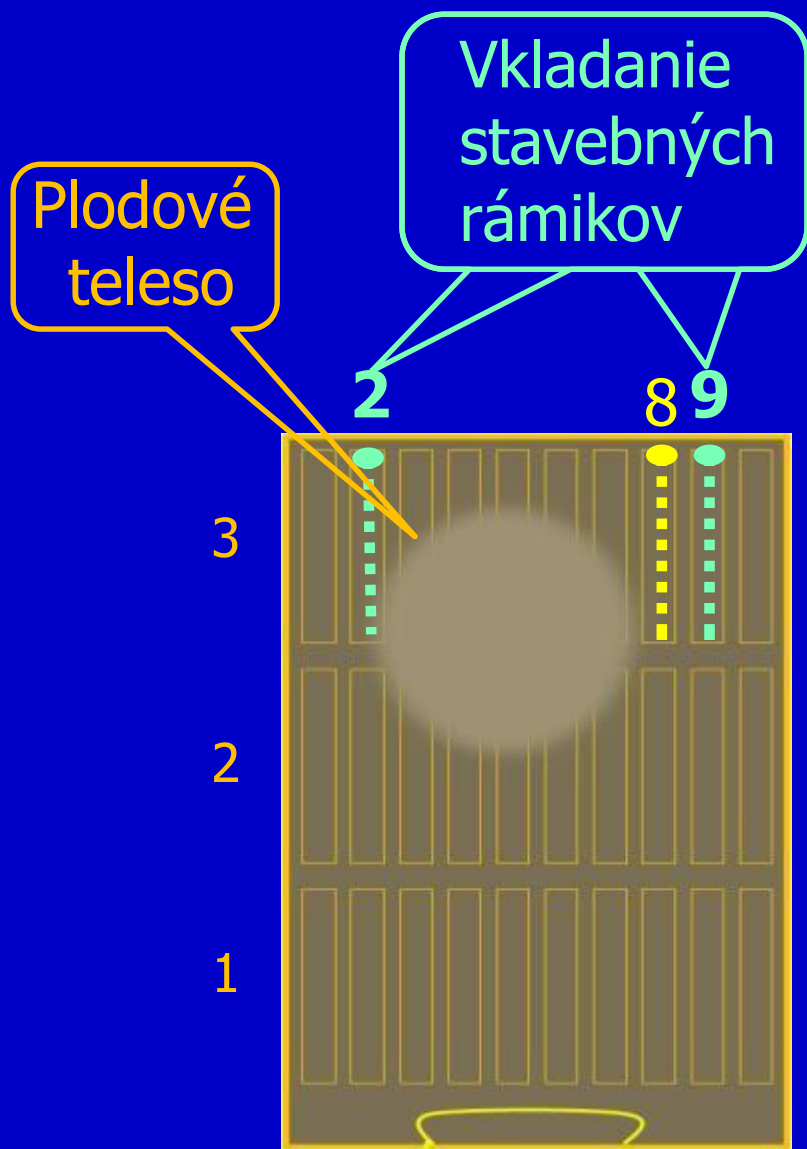


Uvedené percentá sú ilustračné

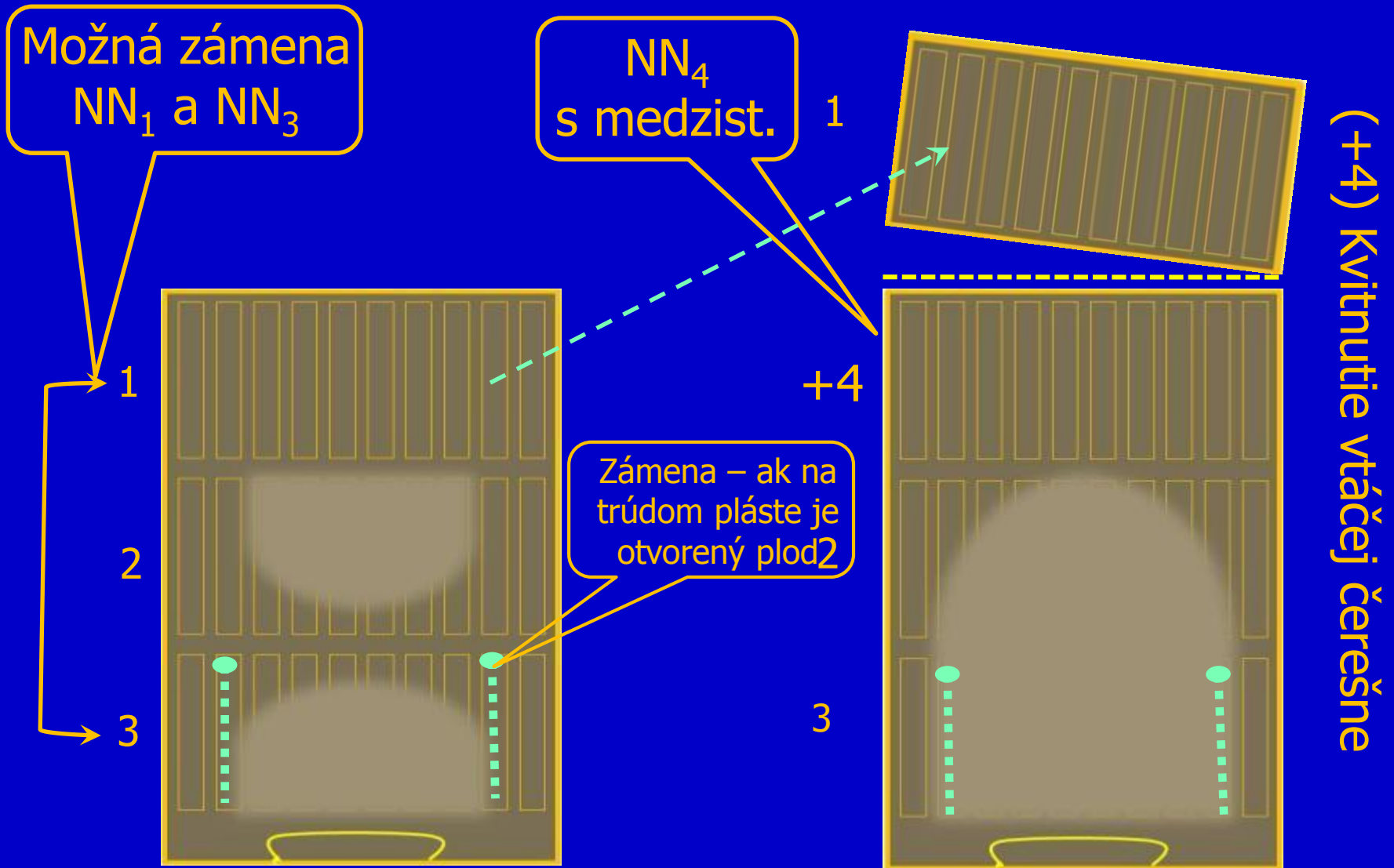


**Trúdí plod
viaže na seba
plodové teleso**

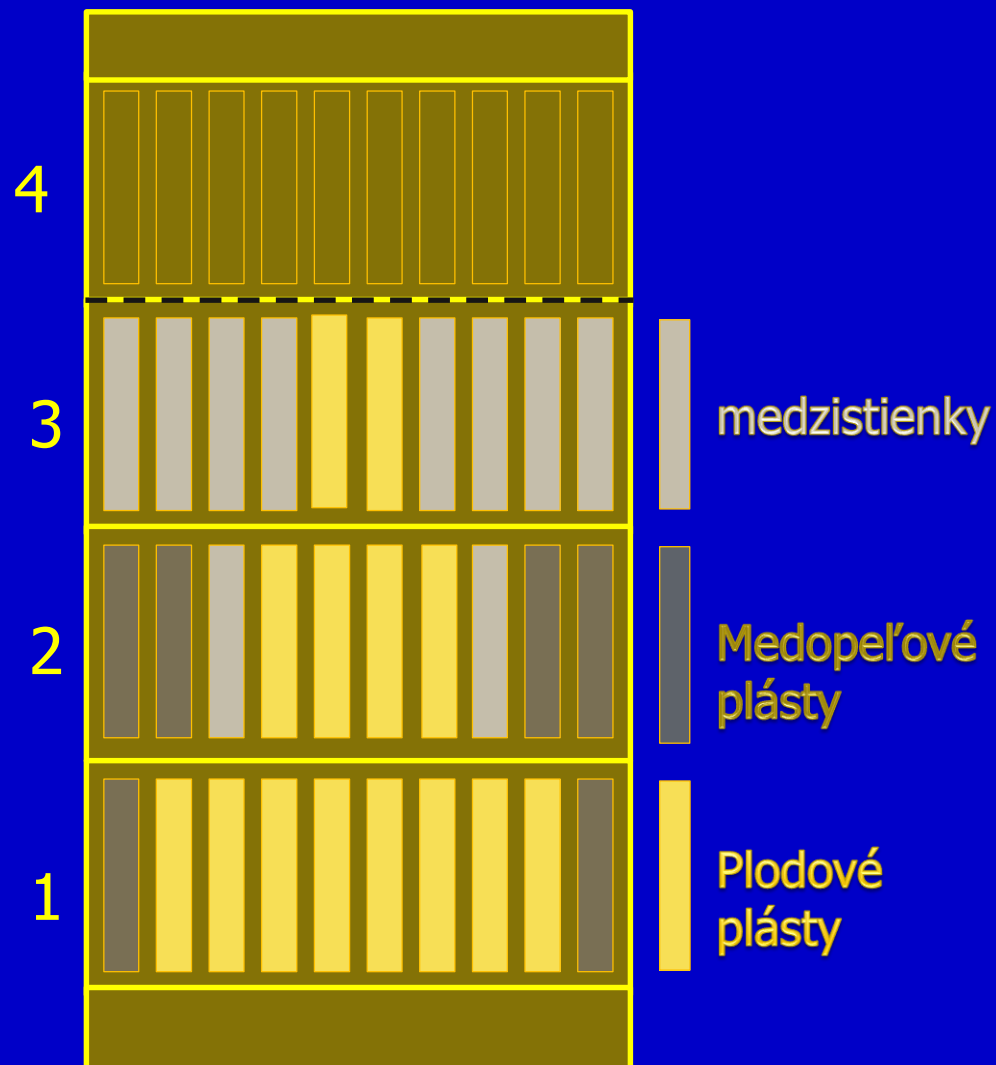
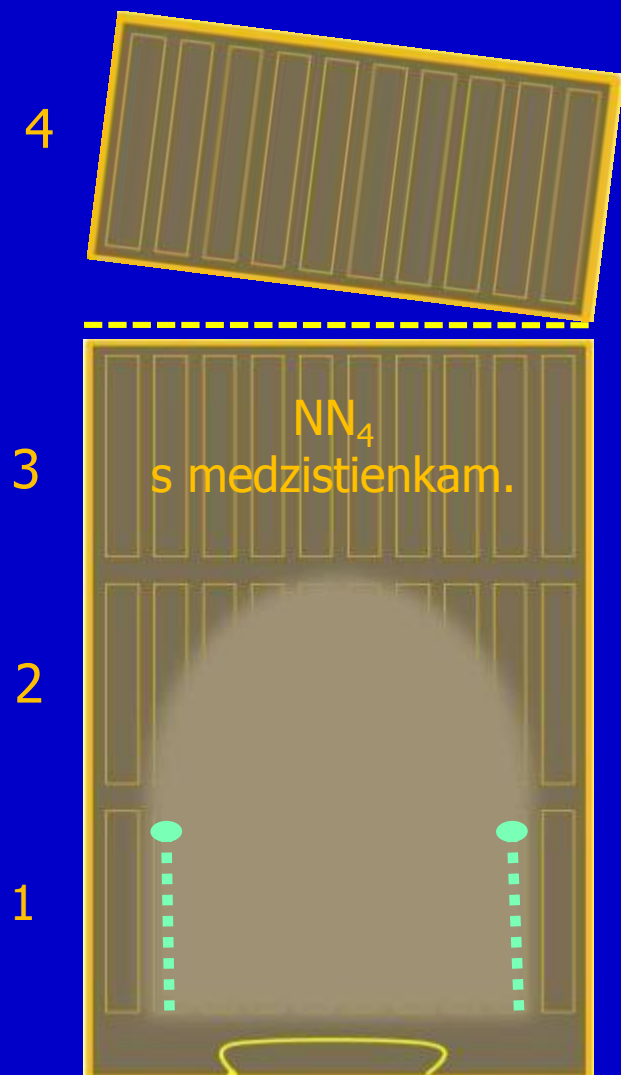
Prvý jarný zásah do včelstva



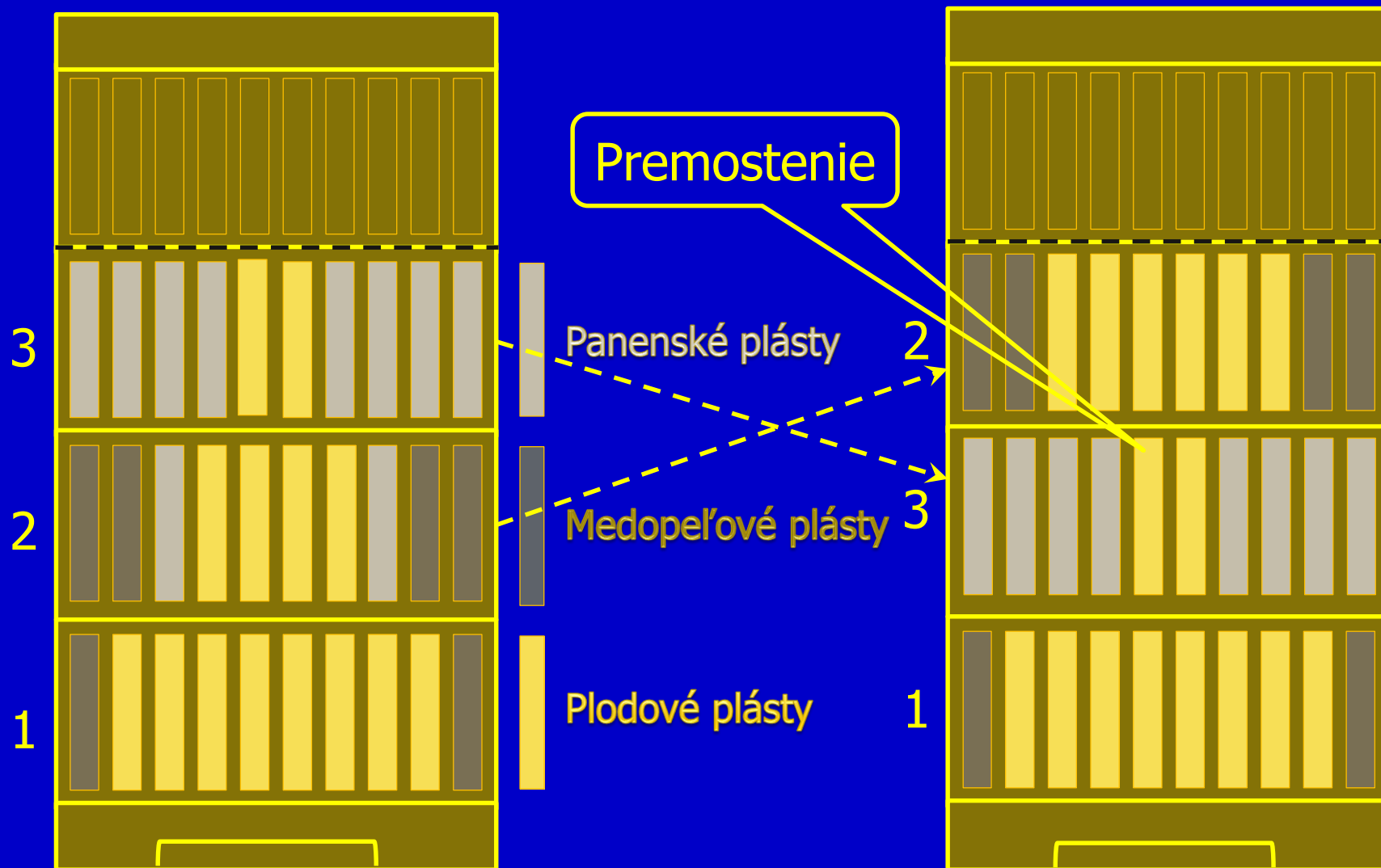
Nasledujúce cielené zásahy do včelstva



Možné rozmiestnenie medzistienok

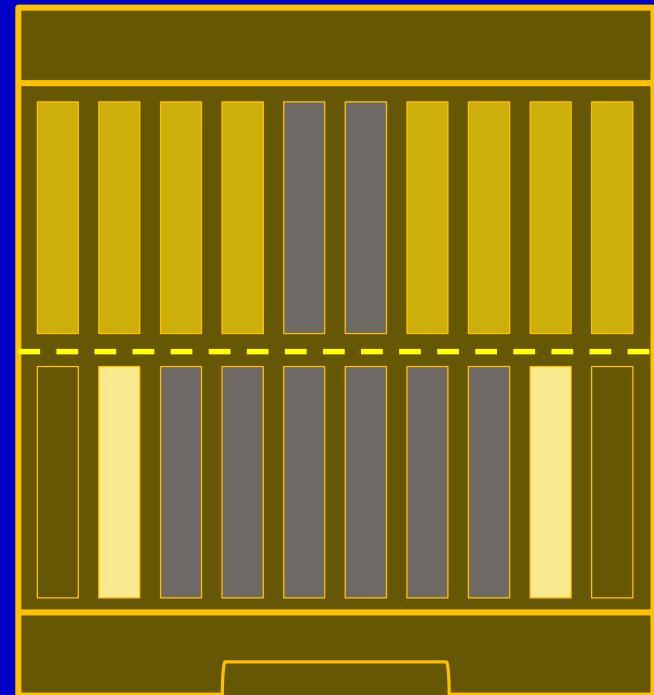
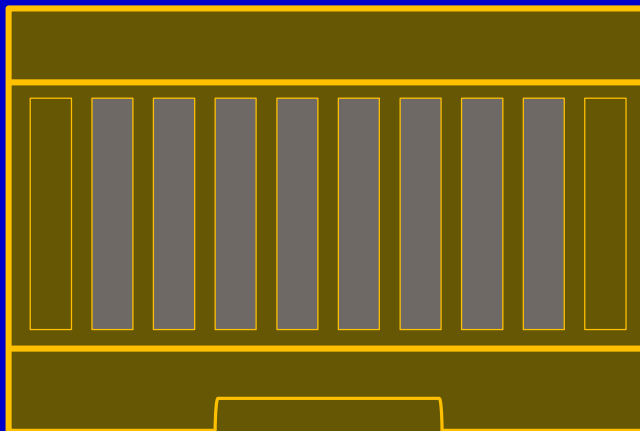


Možná záměna nadstavkov N₂ a N₃



Rozširovanie včelstiev pri zimovaní v jednom nadstavku úľovej zostavy „B“

- Plodové plásty
- Medzistienky
- Plásty žemľovej farby





Obdobie tlmenia a obmedzovania prepuknutia rojového pudu (zebrovanie zväčšenie priestoru, pridanie medzistienok,). Zamedzenie rojenia

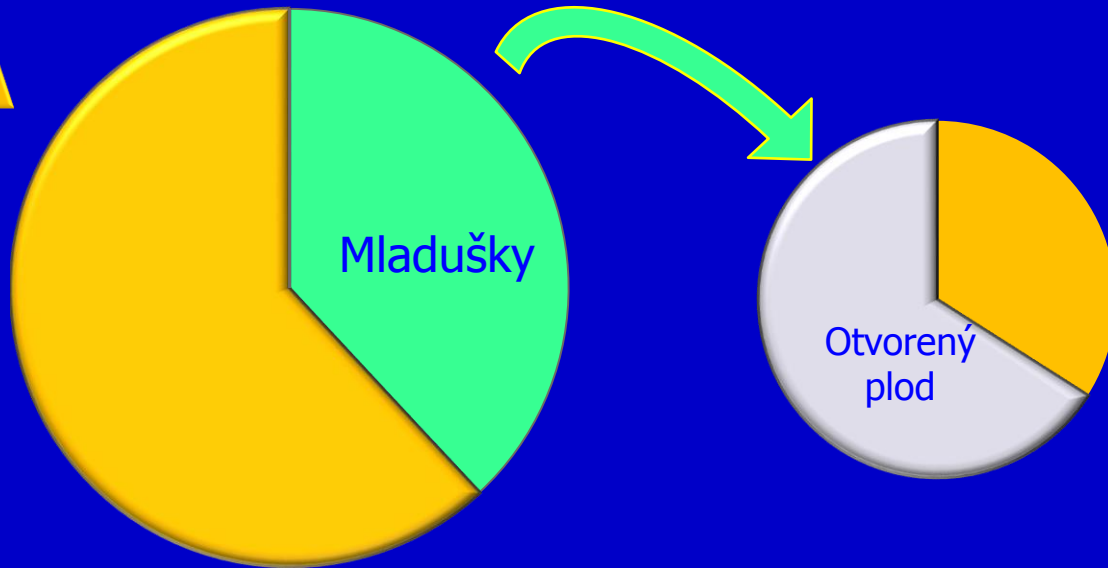
**„Úkolem včelaře je
umožnit včelstvu
vytvoření velkého maxima
bez rojení!“**

Jindřich Boháč

www.n-vcelari.cz

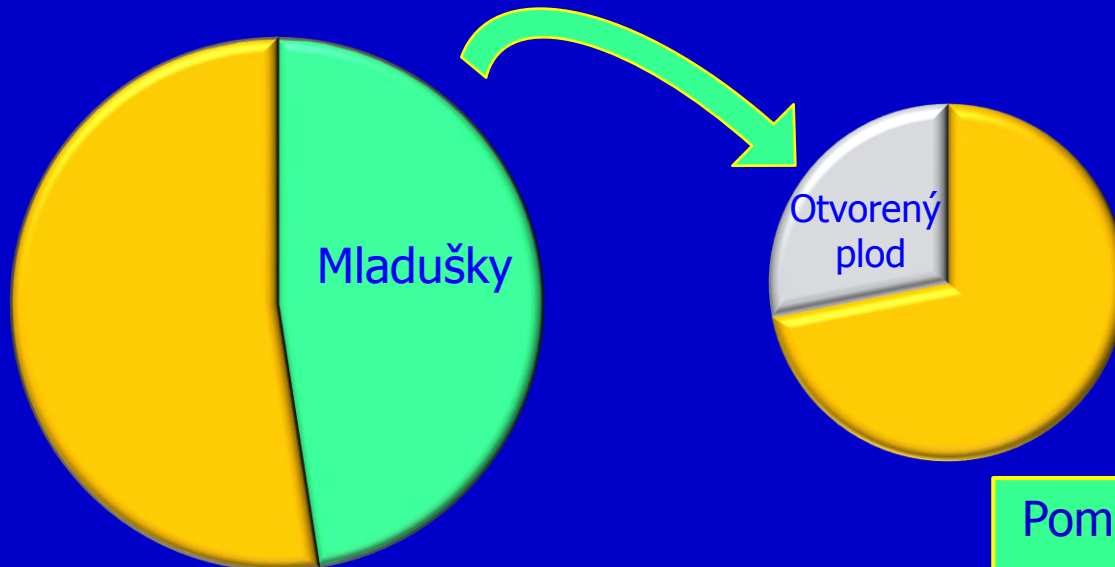
(Ne)pomer mladušíek k otvorenému plodu

A



**„A“ Nehrozí
prepuknutie
rojového pudu**

B



**„B“ Hrozí
prepuknutie
rojového pudu**

Pomer mladušíek k otvorenému
plodu je ilustračný



1



2



3



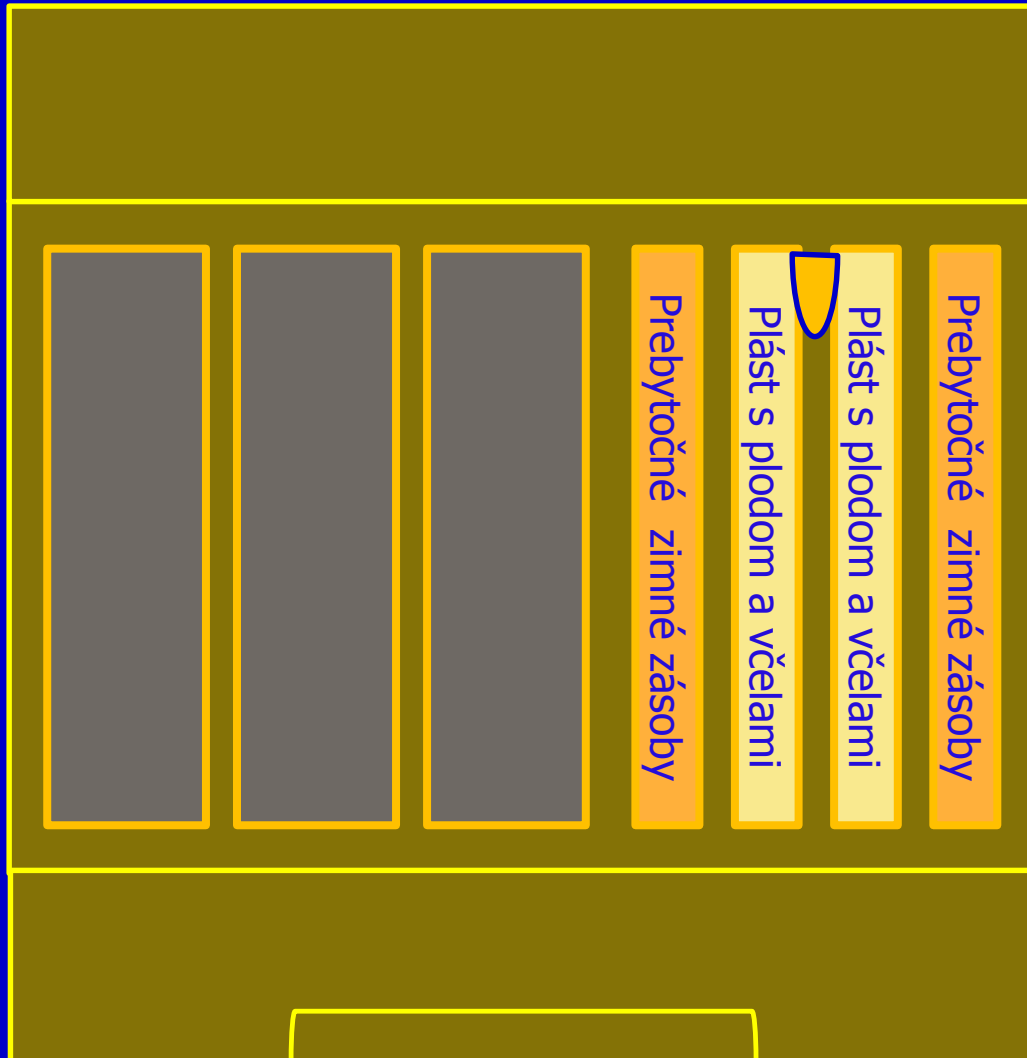
4

Prostriedky pre tvorbu oddelkov

Niekoľko spôsobov tvorby oddelkov

- Zo včelstva odoberieme časť včiel a 1-2 pláty s prevažne so zaviečkovaným plodom,
- z 1-2 včelstiev odoberieme po jednom zaviečkovanom pláste bez včiel a z iného zmetieme včely,
- do NN nad MM dáme dva plásty s otvoreným plodom (odsávač), neskôr z nich včely zmetieme,
- odoberieme jeden celý NN (veľkovčelári),
- vytvorenie oddelku na kmeňovom včelstve pomocou medzidna.

Tvorba oddelkov (odloženec)



Prebytočné zimné zásoby
(jemne postriekať vodou)

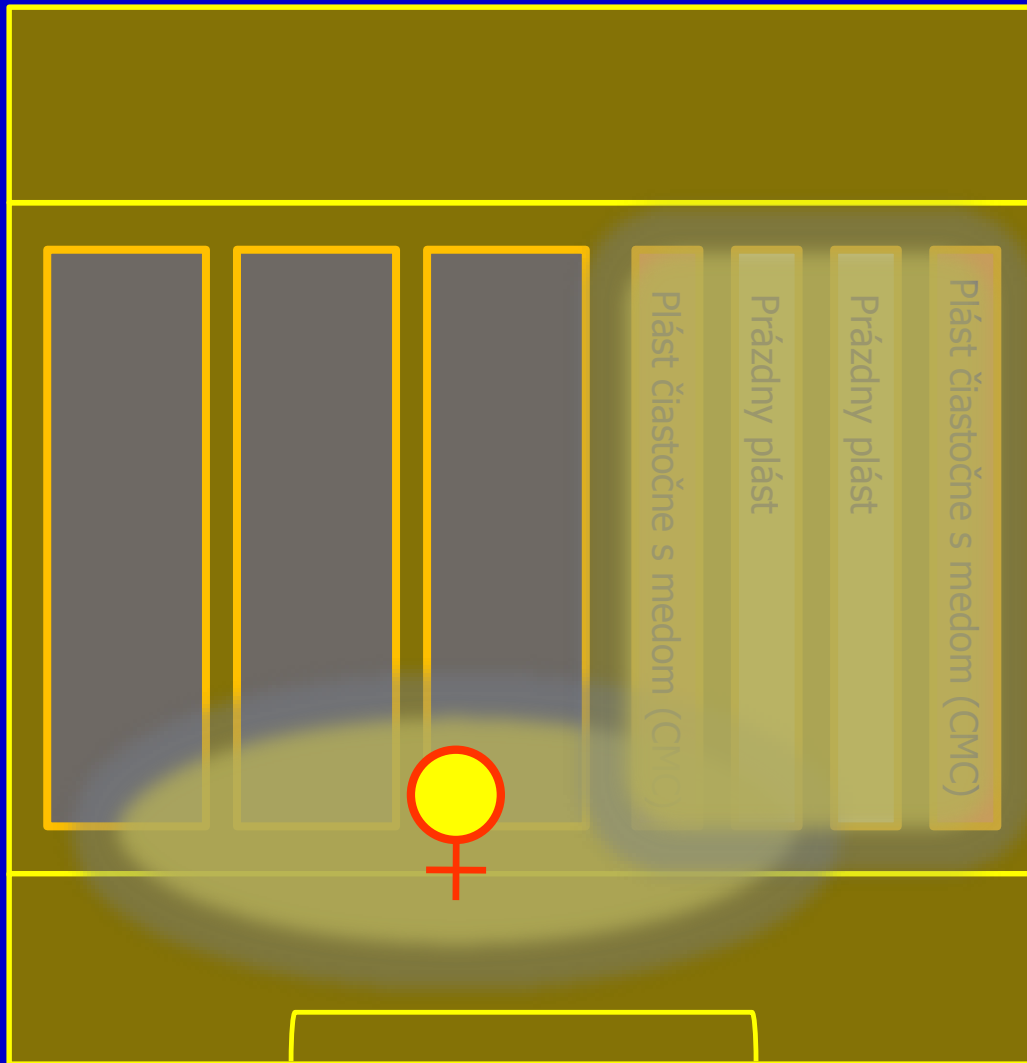
**Plásty s prevažne
zaviečkovaným plodom
a včelami**

**Výplň prázdneho
priestoru?!**



Zrelá materská bunka

Tvorba oddelkov (zmetenec)



Plásty čiastočne s medom
(alebo cukromedové cesto)

Prázdne plásty

Nazmetané včely
vysypeme do nadstavku

Pridáme včeliu matku

Výplň prázdneho
priestoru?!

Väzníme min. 48 hod. v tmavej a chladnej miestnosti!

Zužitkovanie oddelkov

- Možnosť rozšíriť počet včelstiev na vlastnej včelnici,
- predaj oddelkov pre včelárov,
- výmena matiek pomocou oddelkov,
- posilňovanie včelstiev (oddelkami bez matky),
- ozdravovanie produkčných včelstiev.

Biotechnické
opatrenia

Odber
trúdich
plástov

Gabon

Kysel:
m

VII

VIII

Tvorba
oddelkov

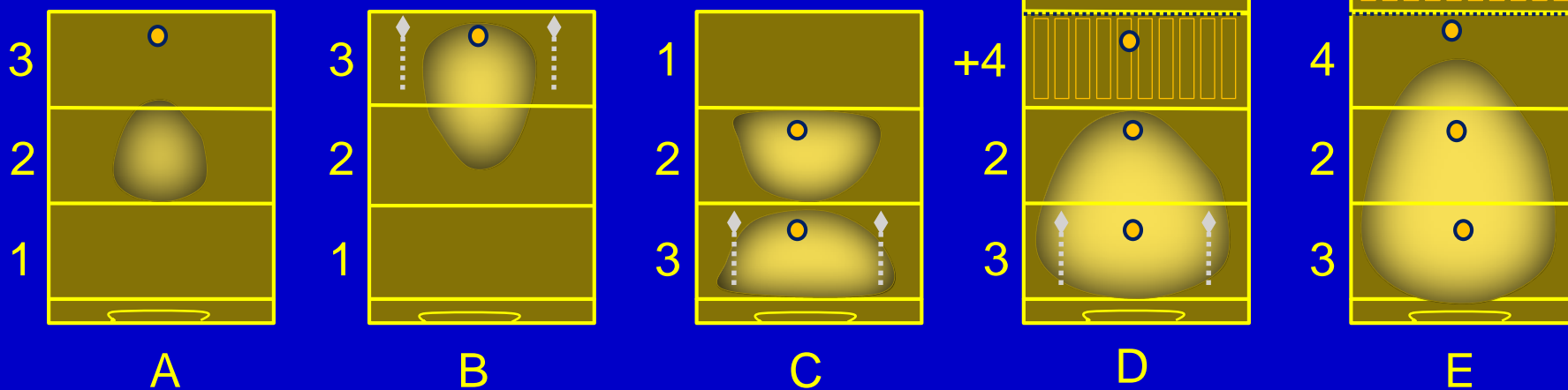
Vloženie st
rámik

Odoberieme v období slnovratu



Schéma technológie chovu SV v NN

↑ Stavebné rámičky (trúdie plasty, viažu na seba plodové teleso)



A - úprava včelstiev pred zazimovaním a doplnenie zimných zásob (25.8.-10.9.).

B - vkladanie stavebných rámikov (obdobie: 20.3.-10.4.),

C - zámena NN₁ a NN₃ (obdobie: 20.-30.4.),

D - +4 NN s medzistienkami (obdobie kvitnutia vtácej čerešne),

máj - chov matiek, proti rojové opatrenia, tvorba oddelkov, +5 NN (E),

E - postupné vytáčanie medu, odber trúdých plastov (obdobie slnovratu),

Chov zdravého včelstva

Obsahové zameranie

- Klieštikovitost' najrozšírenejšia choroba včiel
- Monitorovanie zdravotného stavu včelstiev
- Príznaky napadnutia včelstiev klieštikom
- Najpoužívanéjšie lieky proti klieštikovitosti
(chemické liečivá, organické kyseliny, biopreparáty)
- Prostriedky na aplikáciu liečiv
- Aplikácia liečiv a ich účinky

Klieštikovosť - VARROÁZA

- Pôvodca – roztoč *Varroa destructor* – Klieštik včelí
- Živia sa hemolymfou lariev, kukiel a dospelých včely
- Rozmnožovací cyklus prebieha v zaviečkovanej bunke
- Uprednostňuje trúdi plod
- Prenos vírusov



Príznaky varroázy

- Charakteristické príznaky choroby sa zisťujú na mladých včelách
- Z najsilnejšie napadnutého plodu sa ľahnu včely s nedokonale vyvinutými krídlami a zadočkom, zakrpatenými nohami
- Včelstvo zreteľne stráca na sile (slabo lietavé včelstvo). Plodové plochy sú iba slabo obsadené včelami

Diagnostika, monitorovanie

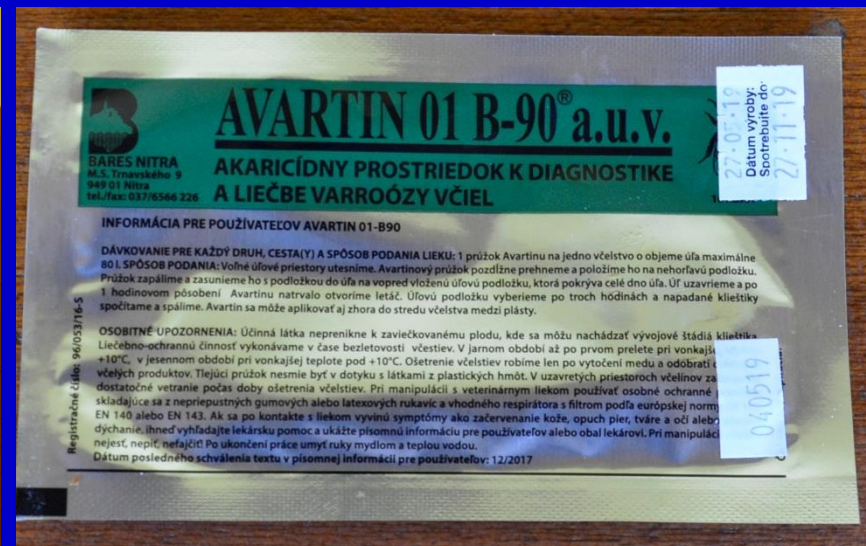
Diagnostika praktického včelára

V letnom období (jún, júl, august)

- na vytypovaných včelstvách, prirodzený spád na dvojitej zasieťovanej podložke (limit 1-2 denne, 2-3 org. kyseliny, 3-5 - gabon),
- zaviečkovaný trúdi plod (odviečkovacou vidličkou), vizuálne na dospelých robotniciach

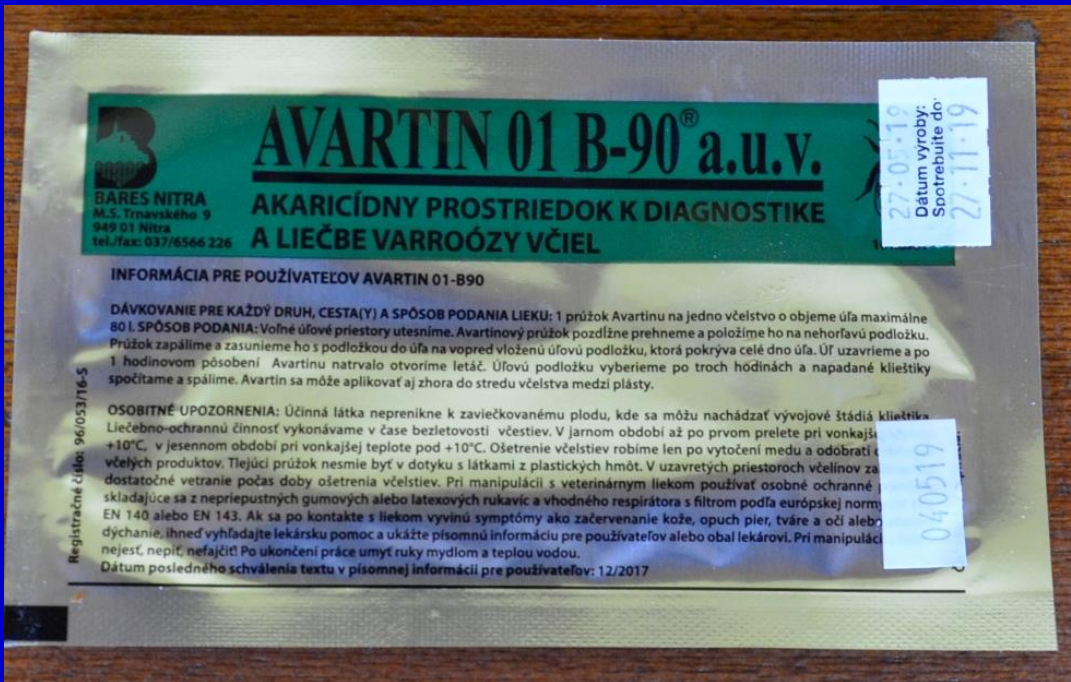
V jeseni – spád na podložke po liečení, vyšetrením z meliva

Najpoužívanéjšie lieky (Avartin, Varidol, Gabon, Kyselina šťaveľová, Ekopol)



Avartin

- Najstaršie liečivo, a zdá sa, že je zatiaľ aj najúčinnnejšie
- Účinná látka: *Amitraz*
- Aplikácia: Fumigáciou, mimo znáškového obdobia, v čase bez plodu alebo s minimálnym množstvom
- V jesennom období pri vonkajšej teplote + 10 C
- Umiestnenie na dne úľa, utesniť úl, po 1 hodine otvoriť úl, po 3 hodinách zrátať napadané klieštiky



- Riziká: nelieči plod, pri teplote pod 10 C nepreniká do zimného chumáča

Varidol

- Účinná látka: *Amitraz*
- Aplikácia: Fumigáciou použitím pásikov, alebo aerosólom mimo znáškového obdobia, v čase neprítomnosti plodu
- Aerosólový prístroj: Vat – 1a, alebo fureto



Gabon



- Účinná syntetická látka: Tau – fluvalinatum
- Aplikácia: vloženie dyhového pásika do uličky medzi plásty na 28 dní
- Mimo znáškového obdobia

➤ Efektívne využitie je pri preliečení oddelkov

Kyselina šťaveľová

- Aplikácia: pokapom na včely v do uličiek medzi plodové plásty
- Roztok: 42g kyseliny šťaveľovej v jednom litri cukrového sirupu (sirup 1:1)
- Zimné obdobie (včely v chumáči)



Ekopol



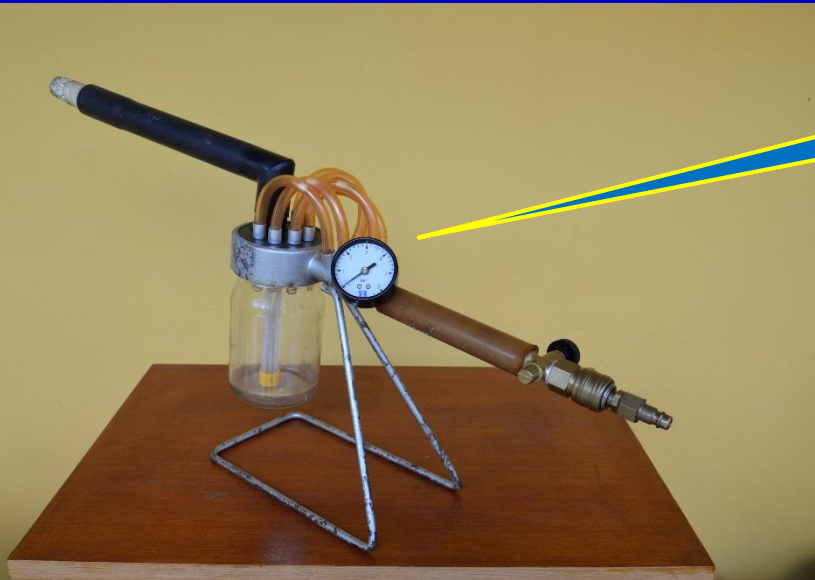
- Экологическое лекарство во форме дыховého пásokа napуспенého esenciálnymi olejmi z *paliny, koriandru, tymianu a mäty*



- Aplikácia: vloženie дыховého пásokа do uličky medzi plásty na 3-30 dní
- Mimo znáškového obdobia – jeseň, po 1. jarnej prehliadke

Prostriedky na aplikáciu liečiv

Vat – 1a



- Použitý liek: *Varidol*
- Roztok: pri vonkajšej teplote viac ako $+10^{\circ}\text{C}$ – destilovaná voda. Pri teplote menej ako $+10^{\circ}\text{C}$ – acetón $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$

Fureto

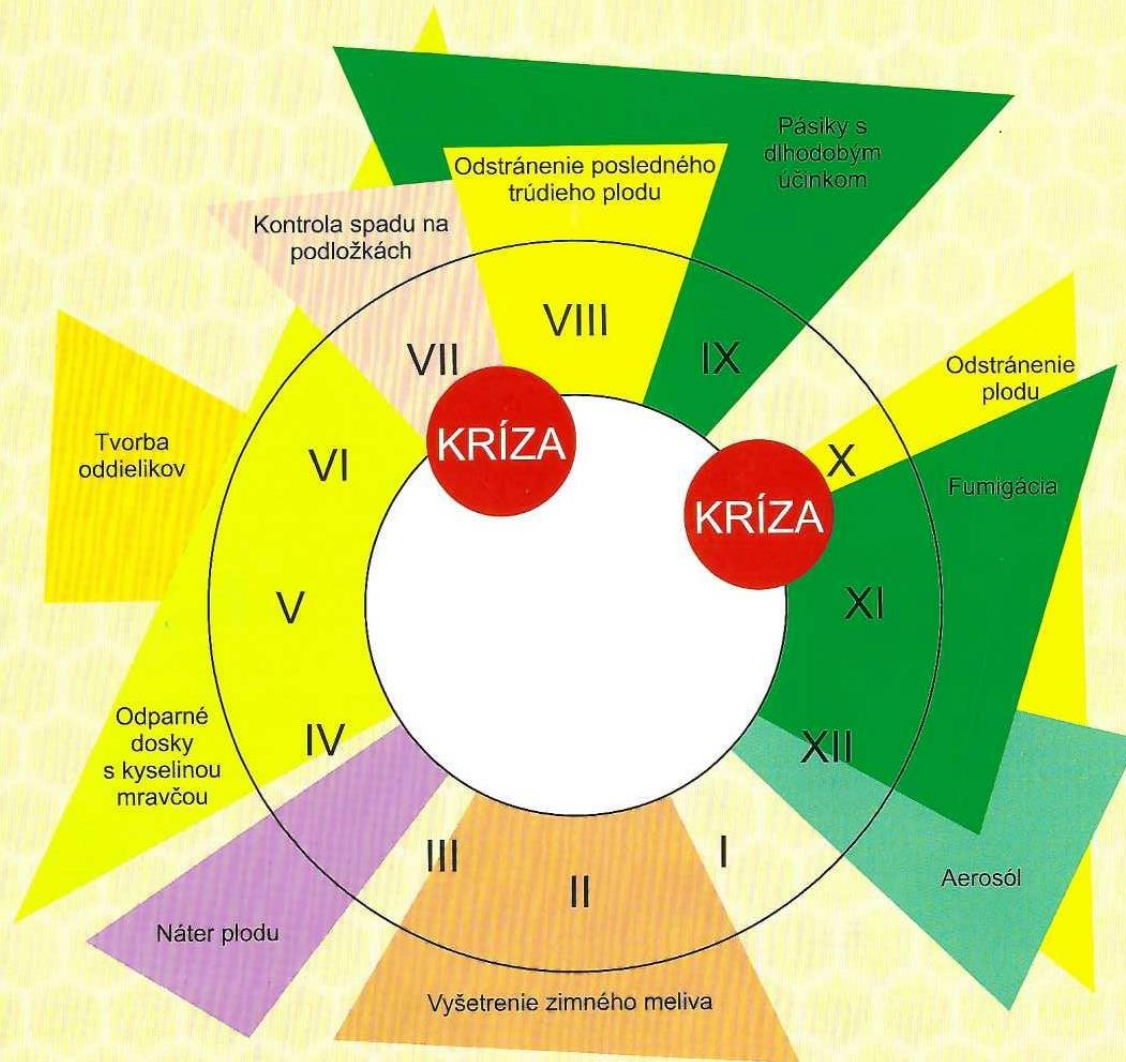


- Použitý liek: *Varidol*
- Roztok: Medicinálny biely olej MOL WO M15

Biotechnické liečenie

- Súčasťou technológie chovu silného včelstva
- Odstraňovanie trúdich plástov v čase letného slnovratu
- Tvorba oddelkov z produkčných včelstiev

Celoročná schéma tlmenia varroázy



Prezentáciu z dnešnej prednášky

(v upravenom formáte PDF)

môžete nájsť na web
stránke

www.farmamedana.eu



**Ďakujem za pozornosť'
a prajem vám
veľa úspechov**

Mgr. Blanka Vincová, SHR včelárka

Prešov, Petofiho 38

 0919 043 713

e-mail: medana.bv@gmail.com

www.farmamedana.eu