

Včelí obydlí z pohledu současného včelaře

Na toto téma byla napsána spousta knih a článků, a tak bych se pokusil o shrnutí, jež se asi většině včelařů nebude líbit a nebudou s mým názorem souhlasit. Každý jsme totiž většinou zvyklí chválit a vyzdvihovat ten svůj způsob včelaření i ten svůj typ úlu a na nedostatky odpovídat: „Každý rok je jiný a nikdy z toho nebudeš pořádně rozumný, nu letos to nevyšlo kvůli počasí, když bude, tak budeš mít, a když nebude, tak nebudeš mít nic v jakémkoliv úlu, no ony si to včely udělají po svém,“ i když tu právě poslední větu bych pozměnil takto: „Ony si to včely udělají k obrazu svému.“ Naším cílem by mělo být přiblížit se tomu jejich obrazu co nejvíce a hodně si ho „naklonit“ na svoji stranu.

Proč však na jedné ulici jedné vesnice jeden včelař vytáčí 60 kg/včelstvo a druhý včelař 25 kg/včelstvo? Proč jeden přítel včelař, na zcela stejném stanovišti, na jaře vymetá několik uhynulých včelstev a jeho bratr v jiných úlech při zcela stejném krmení má včelstva v pořádku? Proč i mnohý z nás, včelařů, s větším počtem včelstev v různých úlových systémech jasně vidí velké rozdíly na stejném stanovišti? Odpovědí je hned několik. Způsob vedení tzv. technologie ošetřování, genetika a v neposlední řadě i úl. Ať svojí konstrukcí (zateplení, větrání apod.), tak použitou rámkovou mírou. Od ní se odvíjí i způsob ošetřování. Ano, již slyším onu magickou větu: „Úl medu nepotí!“ Razantně s ní nesouhlasím.



Prolet úlu plastových zateplených 42x27,5 cm, kde vidíme leták, jak má být (Klvač)



Kombinované včelaření Sedláček Langstroth

Na svojí farmě s 600 kmenovými včelstvy včelařim ve čtyřech úlových sestavách.

V kombinovaných úlových systémech:

- rámková míra (dále jen r. m., vše uváděno v cm) 39×34,7 jako plodiště a r. m. 39×24 pro medníky
- Langstroth Jumbo 44,8×28,5 a pro medníkové nástavky 44,8×15,9
- v nízkonástavkovém, a to Ptáčkově Optimalu r. m. 42×17
- ve vysokonástavkovém systému r. m. 42×27,5 (tzv. slovenské Běčko).

Pro ekonomičnost a maximální racionalizaci je více úlových systémů nevýhodou, ale pro pozorování života včelstev a moje poznání vlivu úlové otázky bylo a je ob-

rovským přínosem. Skupinu Optimalu a skupinu „béček“ mám opravdu jen pro porovnávání v počtu cca 40 a 40 včelstev. Můj úlový vývoj započal spolu s dědečkem v „budečáku“ na r. m. 39×24. Dále jsem samozřejmě pokračoval nástavkovými úly téže rámkové míry. V tom čase jsem studoval střední zemědělskou školu a začal pomýšlet na to, že se stanu profesionálním včelařem. Z literatury, v tom čase dosti chudé (psal se rok 1992 a web či internet byl zatím úplnou neznámou), jsem však pochopil, že racionálně včelařit znamená např. mít možnost manipulovat po celých nástavcích, které unesu. Tedy nízké nástavky s nízkými rámkami do výšky cca 20 cm, které se nejlépe odvěčují (repelenty, vyfukovací či výkluzy), nejspíše za nejméně peněz odvíčkovávají (ručně i strojově) a nejlépe vytáčeji s minimálním borcením, byť i světlého díla, jsou ideální pro použití hřebenu nebo ztlustělých plástů atd. Dal jsem se tedy do nízkonástavkového včelaření. Rozhodl jsem se, jako správný jihomoravák, samozřejmě pro r. m. 42×17 tedy Ptáčkův Optimal a byl jsem úspěšný. Jako vsuvku uvádím, že jsem jej ofalcoval. Naše republika se dále otevírala Evropě a celému světu a nutně jsem se musel setkat s úlem Langstroth, jenž je prý nejlepší, nejrozšířenější... Tak jsem přidal do svého včelaření nízkonástavkový úl Langstroth 44,8×15,9. Zpočátku za přebohatých snůšek, dlouhých jar, než rozkvetla řepka, s omezenými postříky, s varroázou ještě

se „pomalu“ množící, bez velkého hledání virů a s nízkým stupněm nosematózy, atd. se osvědčil. Stručně řečeno, díky málo negativním vlivům, s nimiž dnes bojujeme, bylo tehdy nízkonástavkové včelaření v pohodě a nevýhody vyvažovaly výhody. Postupně se však, díky nástupu oněch výše zmiňovaných negativních vlivů, **objevil** a začal zvětšovat rozdíl ve vyzimování, jarním rozvoji a medné produkci, a to v **neúspěchu** nízkonástavkových úlů. Několik let (přesněji přes deset) jsem se snažil srovnat situaci v nízkonástavkových úlech např. v jarním rozvoji s vysokonástavkovými úly. Nepodařilo se. Vzdát se však podstatné výhody nízkonástavkových úlů tj. nízké váhy, manipulovatelnosti atd. jsem, ale nechtěl. Tak jsem k těm nízkým langstrothům 159 mm vysokým, po vzoru de facto celého zbytku Evropy přidal vysoký nástavek 285 mm tzv. Jumbo a ejhle. Tento kombinovaný systém je lepší než 39×24. A tak jsem začal dumat, co stou „nešťastnou“ rámkovou mírou 39×24, sedl jsem k papíru a vzal do ruky kalkulačku a počítal kolik dm² má plodiště Dadant, plodiště Langstroth Jumbo, úl Dunaj 42×36 cm, proč je 42×27,5 málo, proč 10 rámků 39×30 je také málo, atd. Jednu nadstandardní podmínku jsem si sám pro sebe stanovil: **Nechci vyrábět další atypický nástavek** (a ona mi vyšla!)

Tedy, co tak něco nadstavit či spojit? Výsledek byl jasný. Dám na sebe dva nízké nástavky 39×17 a přes ně bude rámeček 39×34,7.

Přiznávám se – dal jsem vznik nové rámkové míře, ale byla a je to správná cesta, jak naplno zužitkují svých 1 500 kusů nástavků 39×24 se soušemi. Po několika letech se tato kubatura v plastových úlech ukázala jako lepší než Langstroth Jumbo v tenkostěnném úlu. Když se o této poslední větě bavím s německým včelařem, který prošel jejich opravdu výborným a propracovaným systémem vzdělávání a mistrovských zkoušek, řekne bez váhání: „Ano. V plastu je rychlejší rozvoj – Oh, das ist klar, aber ich liebe Holz, deshalb ich habe Holzbeute“... (oj, to je jasné, ale já mám raději dřevo, a tak mám dřevěné nástavky). No, a já zase jemu nevyvracím, že má některý materiál raději. To už je jeho právo, ale obecná pravidla uznává on i já.

Pokusil bych se tato obecná pravidla shrnout do několika přehledů, i když, jak jsem psal na počátku, už teď k mnohým z nich slyším připomínky. Ale na to má každý včelař právo a já jej respektuji.

Mé požadavky na úl:

- oddělitelné dno
- dostatečný prostor

- všechny díly úlu musejí být na sebe štosovatelné (skladovatelnost v komínech)
- všechny díly úlu musejí být uchopitelné (úchopové lišty, řádně frézované úchopy)
- co nejvíce součástí úlu musí být mezi sebou zaměnitelných (např. na dno víko, dno na nástavek, na krmítko apod.
- co nejméně součástí úlů, které musím během roku odvázet do a ze skladu zpět (ideálně krmítka stropní, uteplivka součástí víka.)
- s varroadnem přístupným zezadu s možností z něj udělat nízké dno tzv. podmětovou vložkou (viz půlka Evropy a str. 19 v knize Silná včelstva po celý rok)
- se dnem, jež má dostatečně veliký min. 15 cm dopředu přesahující leták či jinak zabezpečenou přistávací plochu
- s možností velmi lehce instalovat pylochyty, protistavební uzávěru apod. Tedy se zezadu otevíratelným dnem
- s možností provádět nejrůznější protivarroázni a léčebná opatření (snadno uzavíratelné česno a síto ve dně)

Miroslav Sedláček,
Bučovice



Podzim u tenkostěnných úlů Optimal (falc) stropní krmítka kryje střecha

Krmítko po celý rok na úlu



Tabulka v českých zemích nejběžnějších rámkových měř a praktických rozměrů mezistěn s uvedením přibližného počtu kusů do 1 kg mezistěn a výtěžnosti vosku z vyřezaného voští.

Rámková míra v cm	Délka horní loučky v mm	Velikost MZ š x v (mm) ²	kg vosku z 1 plástu (voští)	ks mezistěn v 1 kg	Název míry	Typ úlu	
37	15	405	345 × 130	0,055	24	polorámek Čechoslovák	
	30	405	345 × 270	0,12	12,5	Čechoslovák	
39	17	415	365 × 145	0,07	21	Boháč	naše plastové a dřevěné
	24	415	365 × 215	0,1	14	Adamcova Míra	Budečák, Tachovák, Universál
	24	415	370 × 215 ¹				
	27,5	415	365 × 245	0,11	13		Universál II
	30	415	365 × 270	0,12	12		
	34,7	415	365 × 320	0,13	10	Sedláček	naše plastové a dřevěné
42	17	465	395 × 145	0,075	19		Optimal
	27,5	465	395 × 250	0,125	11,6	Slovenské B	Tatran
	34,7	465	395 × 320	0,135	9	Sedláček	naše plastové a dřevěné
44,8	15,9	482	424 × 136	0,07	21	2/3 Langstroth	výška nástavku 168 (lépe 166)
	18,5	482	424 × 162	0,085	18	3/4 Langstroth	výška nástavku 194 (lépe 192)
	23,2	482	424 × 205	0,108	11,5	Langstroth	výška nástavku 240
	28,5	482	424 × 262		11	Langstroth Jumbo	výška nástavku 292

Vysvětlivky:

Tloušťka horní loučky u typu hofman je 10 mm, tzn. ouško je tlusté 10 mm.

U klasiků je tloušťka horní loučky 12 mm s 4 mm záfrezem, tzn. ouško tlusté 8 mm

1 Vyrábíme 39/24 Klasik starší verze s Horní loučkou 12 mm, ale boční a spodní loučka jen 8 mm.

2 Mezistěnu natavujeme ke spodní loučce (hrozí stavění „trubčiny“), u horní loučky nechat mezeru.

Výtěžnost z voští (vyřezaná souš z rámkou) se pohybuje mezi 35–45%.

Výtěžnost z víček se pohybuje dle kvality mezi 45–70%.

U atypických rozměrů se používá přepočítací koeficient 1 dm² souše = 0,0125 kg vosku

Rozdělení nástavkových úlů

(Vynechávám ležanovité, dvouprostorové a jiné speciální)

Dle výšky nástavku	
Vysokonástavkové s výškou rámku od 22 cm	výška nad 25 cm je pro manipulaci po celých nástavcích fyzicky vysoce náročná, pro jeden úl je zapotřebí méně kusů nástavků tedy i rámků
Nízkonástavkové s výškou rámku pod 22 cm	jsou diametrálně lehčí, je zapotřebí více kusů nástavků a tedy i rámků pro jeden úl, lépe se oddělují jednodruhové medy

Obecné výhody vysokých nástavků (VN)	Obecné nevýhody vysokých nástavků
Rychlejší jarní rozvoj ve VN (ten stoupá hlavně s výškou rámku v souladu se zateplením) Snazší hledání matky ve VN (zejména pokud je v úle pod mřížkou použit pouze jeden VN) Snazší zmenšení při melecitóze Snadnější a včasnější tvorba oddělků Těžký VN (zejména pokud se s ním manipuluje)	Plodové hnízdo ve VN se dříve přehřívá a rojí – zejména u kraňky

Nu a u nízkých nástavků dejme tomu, že je to naopak.

Dle systému včelaření	
Vysokonástavkové	Jednotné nástavky s výškou rámku od 22 cm
Nízkonástavkové	Jednotné nástavky s výškou rámku pod 22 cm
Kombinované	S jedním pevným (nepohyblivým) plodištním nástavkem „systém Dadant“ a na něj přidávanými několika nízkými nástavky
	S pohyblivým při obměně díla nahoru putující plodištním nástavkem „systém Sedláček“ (v jednu chvíli jsou ve včelstvu dva vysoké nástavky) a několik nízkých nástavků
	S více vysokými (většinou středně vysokými) jež mají svoji obměnu a několika nízkými „systém Přeslička, Ducháč, USA“

V kombinovaném včelaření pak lze spojit výhody vysokých nástavků s výhodami nízkých.

Obecné výhody kombinovaného včelaření	Obecné nevýhody kombinovaného včelaření
Časově nejrationálnější včelaření Snazší včelaření bez mřížky (nikoliv však jisté!) Horší obměna díla u jednonástavkového plodiště	Dvě rámkové míry

Dle provedení	
Nefalcové	lépe se s nimi manipuluje, ale nedokážu posoudit, o kolik méně včel se prý přimáčkne při možnosti nasunutí a pak položení na rozdíl od přímého položení u falcových úlů
Falcové	ideálnější pro transport, „netáhne“ do nich (více to vadí u nízkých nástavků) a neteče do nich po stěně voda

Nejnámějších rámkové míry používané v okolních zemích:		
Zander (cander)	42	22
4/3 Zander plodištní	42	30
DNM (Deutsche normal mass)	37	22,3
Ul wielkopolski	36	26
Dadant US, plodištní	43,5	30
Dadant US, medníkový	43,5	16
Dadant Blatt, plodištní	43,5	28,5
Dadant Blatt, medníkový	43,5	15,9
Dadant (USA)	46,0	27
Dadant [Modifikovaný], plodištní	44,8	28,5
Dadant [Modifikovaný], medníkový	44,8	14,5
Dadant original	47,5	30
Dadant Blatt - evropská modifikace	43,5	30
Boczonadi	42	36

Dle materiálu		
tenkostěnné dřevěné	Obecné výhody	Obecné nevýhody
	ekologické, vypadají „přívětivěji k životnímu prostředí“ včely v nich lépe a více reagují na dění venku, což je i není kladem	větší spotřeba zásob pro jarní rozvoj mají větší sklon k přehřívání, proto se ve světě natírají bíle
zateplené	méně se přehřívají,	méně reagují na dění venku
	obecně platí, že jsou lepší variantou pro šířku plástu do 40 cm, i když PODOTÝKÁM, že větším „zateplením“ je výška plástu než tloušťka stěny – tedy zateplená 39x24 je na jaře „pomalejší“ než 39x30 nezateplená	
	palubkové	s polystyrenem uprostřed se nejedná o ekologický úl, mnohdy pak polystyren časem chybí, mnohdy neuchopitelné, obecně pokud se volí složitější konstrukce, tak stoupá váha = jsou těžké
	plastové	tj. opravdu před chladem ale i teplem chránící, déle se v nich ploduje, pozor na varroázu, neekologické