



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 401

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 11 79
(21) PV 7723 - 79

(51) Int. Cl.³ A 01 K 47/06

(40) Zveřejněno 31 08 81
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

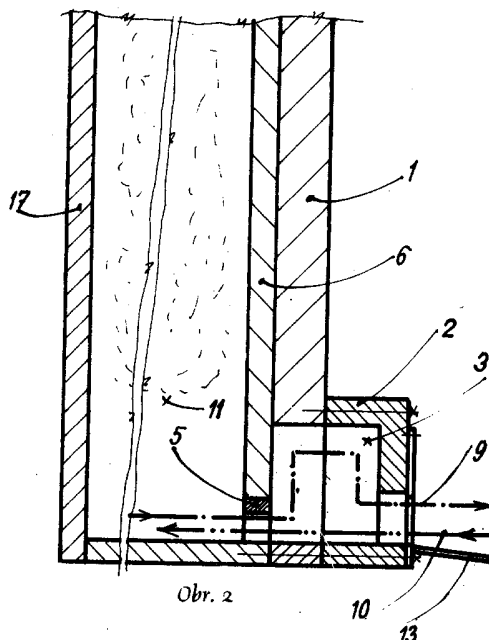
Autor vynálezu RICHTER FRANTIŠEK, KUŘIM

(54) Včelí úl s nástavcem česna s čelním vstupem

Účelem je získat samoodtah pruhu teplého vzduchu z plodiště úlu do zahřívacího prostoru nástavce a ohříváním vstupujícího pruhu studeného vzduchu z venkovního prostoru a tím zmenšit tepelné ztráty zimujícího chomáče včel.

Cílem vynálezu je získat samočinnou tepelnou regulaci a tím v úlovém prostoru vytvářet nejpriznivější teplotní poměry, aby včelstvo nemuselo vynakládat tolik práce na jeho udržení při životě i rozvoji, čímž je možno šetřit zásobu i spotřebu krmného cukru až o dva kilogramy.

Uvedeného účelu se dosáhne vytvořením česnového vstupu na jedné straně čela úlu a otvorem v česnové vložce ve vnitřní stěně na opačné straně a společným vyhřívacím prostorem.



Obr. 2

Vynález se týká včelího úlu s nástavcem česna s čelním vstupem za účelem snížení zásob a spotřeby krmného cukru.

Pro chov včel jsou vyráběny různé typy úlů, které v každém kraji nachází jiného uplatnění a praktického využívání. Pro různé nadmořské výšky, pastevní a snůškové poměry se některý druh úlu v místě chovu osvědčil, jinde jej nelze s takovým úspěchem využívat. Proto od samého počátku moderního včelaření se snaží každý stavitel úlu použít svoje zkušenosti a znalosti, které během času své praxe vypožoroval a odzkoušel. Podle způsobu používání rozdělujeme úly na pevné-stacionární a úly přenosné-mobilní. Úly stacionární zůstávají nejčastěji na jednom místě ve včelíně nebo na otevřené včelnici. Dále se dělí úly na přístupné shora, nebo přístupné zezadu. Anebo úly přístupné zezadu i shora. Vlastní skupinu tvoří úly ležaté, které však stále více ztrácejí na významu. Nakonec se rozlišují úly na typy s česnem na čele úlu nebo česnem v bočním vstupu. Dále podle uspořádání rámků v plodišti se úly člení na plodiště s rámkem na teplou stavbu, t.j. plodové pláсты jsou umístěny svou čelní plochou směrem ke vstupu do úlu-česnu, anebo jsou to pláсты v postavení na studenou stavbu, t.j. svojí boční stranou jsou otočeny k česnovému vstupu. Dlouholetým chovem včel došlo k ustálení typů vyráběných úlů.

Z celé včelařské činnosti je pro úspěšný chov nejdůležitější zakrmování včelstev na zimu a vyzimování. Zdravá a silná včelstva na jaře jsou základ pro snůšku. Jestliže včelstvo dobře nevyzimuje je třeba hledat účinnou nápravu. Například v lepším postavení úlů v krajině volbou vhodného stanoviště, utepením na stanovišti, chráněním návětrné strany k česnům, zamezením vstupu hlodavcům a ptákům, odstraněním větví stromů narážejících do včelína nebo do úlů a podobně. Uvedené případy jsou nejčastější důvody špatného vyzimování a velké spotřeby krmné dávky cukru. Dále je třeba dodržovat vyzkoušené množství krmné dávky, aby včelstva měla i na jaře zásoby a nehladověla. Tam kde trvá zima déle je nutno zásoby zvyšovat, i když pro naši dobu platí společenský příkaz - šetřit surovinami. Z vyjmenovaných případů je zřejmé, že hlavním činitelem spotřeby zásob jsou klimatické podmínky, postavení úlů na stanovišti, množství včelího osazenstva v úle, zdravotní stav včelstva a tím vzniklé tepelné podmínky, které se během zimování vytváří. Důležitou roli zde také má správná ventilace úlového prostoru, aby dovnitř přicházel vzduch čerstvý a vycházel vzduch opotřebovaný. U každého druhu úlu tato ventilace probíhá různě, což ovlivňuje větší nebo menší spotřebu ze zakrmených zásob, neboť spotřebovaný cukr pro život v úle se takto přeměňuje i na teplo, které odchází z úlů do venkovního prostoru.

U úlů s čelním vstupem přímým proudí studený vzduch z ovzduší přímo do úlového prostoru a teplý opotřebovaný odchází přímo ven. Podle praktických zkušeností mají včelstva v úlech s čelním vstupem větší spotřebu ze zásob než v úlech s bočním vstupem. Pro regulaci vstupujícího a odcházejícího vzduchu z úlu s čelním vstupem slouží nejčastěji česnové posuvné hradítko, nebo uzavírání česna sklopným letákem, anebo úpravou tak zvaného lomeného česna. Tyto známé způsoby však neřeší správné proudění v úlovém prostoru, neboť zmenšují nebo rozšiřují pouze česnový vstup. Hlavní nedostatek takové ventilace se projevuje nej-

více na jaře, kdy velké rozdíly venkovních teplot ve dne a v noci vytváří v plodišti vlhkost a tím větší prochlazování, zvláště když včelstva již plodují a vynakládají nejvíce energie na udržení správné teploty v plodišti. Proto včelaři pomáhají včelstvům otevíráním česna ve dne, když svítí slunce a přivíráním na noc nebo při špatném počasí. U vzdálených stanovišť, kam včelař nemůže denně dojíždět, trpí včelstva nejvíce a tím spotřebovávají nejvíce ze zásob. Větší ztráty jsou i ve vyšších nadmořských polohách, kde zima trvá déle a jarní rozvoj je pomalejší.

Uvedené nedostatky vznikající při chovu včel odstraňuje ve velké míře včelí úl s nástavcem česna s čelním vstupem, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořen vnitřním vybráním, nástavcem s přední stěnou úlu, česnovou vložkou s vnitřní stěnou a společným vyhřívacím prostorem, přičemž výška vnitřního vybrání je větší než výška otvoru vstupu v nástavci i otvoru v česnové vložce.

Hlavní výhodou včelího úlu podle vynálezu je, že samoodtahem pruhu teplého vzduchu z plodiště do vyhřívacího prostoru a ohříváním pruhu studeného vzduchu z venkovního prostoru se mohou snížit dodávané zásoby i spotřeba krmného cukru, protože včely nemusí vynakládat tolik energie na zahřívání a větrání úlového prostoru. Zvláště výhodný je včelí úl s nástavcem česna brzy na jaře, kdy sluneční svit zahřívá jeho přední část a tak otepluje i společný vyhřívací prostor, zvyšuje tím samoodtah opotřebovaného vzduchu z úlu a to zcela automaticky bez zásahu včelaře. Tímto včely spotřebovávají méně ze zásob a šetří si svoji energii. Dále se snižuje vliv vstupu světla od slunce do úlu, což je opět výhodné, neboť zimování i jarní rozvoj jsou klidnější.

Na základě uvedených skutečností je možno snížit dávku krmného cukru až o dva kilogramy na jedno včelstvo. Navíc je možné v létě vnitřní česnovou vložku odstranit, takže přes otvor vstupu v nástavci mohou včely létat z venku přímo do plodiště.

Pro slabší včelstva nebo oddělky je výhodné česnovou vložku ponechat, poněvadž v užším a tmavém vyhřívacím prostoru se včely snadno ubrání před loupeží jiných včelstev.

Při sestavě úlů nad sebou ve včelíně nebo kočovném voze je možno mít nástavce i česnové vložky pro úly v horním patře se vstupem na opačné straně než v řadě spodní, čímž se zlepší hygiena, poněvadž mrtvolky i měl vymetaný včelami z horních úlů nepadá na letáky úlů spodních.

Příkladné provedení včelího úlu s nástavcem česna podle vynálezu je znázorněno na přiloženém výkrese, kde obr. 1 představuje včelí úl v čelním pohledu, obr. 2 v bočním řezu a obr. 3 česnovou vložku v čelním pohledu.

Na přední stěně 1 úlu 16 je ustaven nástavec 2 opatřený vnitřním vybráním 3 v co největší možné šířce úlu 16. Do vnitřního vybrání 3 zasahuje vstup 4, který vytváří zároveň hlavní venkovní česno úlu. Ve vnitřní čelní stěně 6 plodiště 11 je ustavena vyměnitelná česnová vložka 5 vytvářející s vybráním 3 společný vyhřívací prostor 7 přes celou šířku úlů 16, přičemž výška vnitřního vybrání 3 je větší než výška otvoru vstupu 4 i otvoru 8 v česnové vložce 5. Pruh 9 teplého vzduchu je samoodtah z plodiště 11, pruh 10 studeného vzduchu je přívod z venkovního prostoru do plodiště 11. Na čelní stěně nástavce

2 v místě vstupu 4 je upevněno posuvné hradítko 12 se vstupem 15 pro jednu včelu. Pod otvorem 4 je ustaven leták 13 na kolících 14. Úl je uzavřen zadní stěnou 17, takže chomáč včel 18 je v uzavřeném prostoru.

Tímto uspořádáním je od chomáče včel 18 usazeném v plodišti 11 vytlačován pruh 9 teplého vzduchu již včelami opotřebovaného do prostoru vnitřního vybrání 3 v nástavci 2 s přední stěnou 1 dále přes společný vyhřívací prostor 7 do otvoru vstupu 4 a dále do venkovního prostoru. Pruh 10 studeného vzduchu, který současně vstupuje spodní stranou do vyhřívacího prostoru 7 je při svém průchodu částečně předeříván, takže při vstupu do plodiště 11 již ztratil svůj rosný bod a vyloučená vlhkost je pruhem 9 teplého vzduchu odváděna samoodtahem z nástavce 2 přes vstup 4 do venkovního prostoru. Tímto samovolným prouděním je v nástavci 2 zajištěna stálá zásoba teplého vzduchu, který napomáhá klidnému průtoku vstupujícímu pruhu 10 studeného vzduchu, jeho obtékání po vnitřním obvodu úlu 16 v plodišti 11, čímž se zamezuje i nežádoucímu rozdělení v místě žijícího chomáče včel 18 a srážení se s teplým vzduchem na zadní stěně 17.

Správným obtékáním pruhu 10 studeného vzduchu kolem stěn nastává dokonalejší ventilace, což opět snižuje nežádoucí vlhkost v plodišti 11. Uzavírání vstupu 4 se provádí posuvným hradítkem 12 a to buď na úplný spodní doraz, aby se zamezil veškerý vstup, anebo ponecháním malé škvíry, aby vstupem 15 mohla prolézt jen jedna včela a tím se osazenstvo úlu ubránilo před loupeží, přičemž mřížkovaná oka hradítka 12 dovolují oboustrannou ventilaci. Při stěhování úlu 16, nebo jiné manipulaci se leták 13 sejme z kolíků 14, aby se nepoškodil.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Včelí úl s nástavcem česna s čelním vstupem se samoodtahem pruhu teplého vzduchu z plodiště do zahřívacího prostoru a ohříváním pruhu studeného vzduchu z venkovního prostoru, vyznačený tím, že je opatřen vnitřním vybráním (3) nástavcem (2), spojeného s přední stěnou (1) úlu (16), česnovou vložkou (5), vnitřní stěnou (6) a společným vyhřívacím prostorem (7), přičemž výška vnitřního vybrání (3) je větší než výška otvoru vstupu (4) v nástavci (2) i otvoru (8) v česnové vložce (5).

1 výkres

