

# *БДЖОЛЯР*

*Листопад / 2012*



# Двосімейне утримання – запорука сталих медозборів на стаціонарних пасіках

Пасічникування на стаціонарних пасіках може бути таким же продуктивним, як і при підвезенні бджіл до медоносних угідь. Це стосується як аматорських (а в Україні на таких пасіках виробляється основна маса товарного меду), так і великотоварних пасік на сотні–тисячі бджолосімей. Про це чудово свідчить досвід таких держав, як Ізраїль та Фінляндія, що мають невелику територію і де зникли крадіжки залишених без охорони вуликів. Єдиним правилом при такому пасічникуванні є те, що загальна кількість вуликів, які включені в єдиний технологічний процес, розташовується частинами на окремих точках при кількості бджолосімей на точку не більше від двадцяти–тридцяти. Тобто і тут ми маємо для бджіл ті ж самі умови, що й на наших аматорських пасіках. Зрозуміло, що коли треба для запилення мигдалю сконцентрувати два мільйони бджолосімей, як роблять під час його цвітіння в Каліфорнії, то без звезення пасік з майже усієї території Сполучених Штатів тут не обійтись.

Особливість медозбору на стаціонарі полягає в тому, що він, внаслідок відносної віддаленості пасіки від медоносів, є помірним. При кочівлі і підвезенні бджіл до медоносів відбуваються, як правило, два–три короточасні (до двох–трьох тижнів) бурхливі взятки. Весь інший між цими взятками час сім'ї перебувають у стані очікування чергової можливості для накопичення нектару. На стаціонарі в умовах помірного (в один–два кілограми, а часом і менше) денного взятку на період усього медозбірного періоду з другої половини квітня до середини серпня сім'ї мають перебувати в максимально активному робочому стані. Тільки в такому разі можна сподіватись, що за чотири місяці роботи в полі бджоли зберуть

120–140 кг меду на вулик, з якого 50–70 кг можна відкачати, тобто він буде вашим, товарним.

Двадцятирічний досвід самостійного пасічникування на Київщині (Рокитнянський район) показує, що таких стабільних результатів можна досягнути лише при модифікованому двосімейному утриманні бджіл, яке за своїм принципом значною мірою відрізняється від загальновідомого, описаного в підручниках з бджільництва. Цей двосімейний метод я удосконалював протягом 10 років. Суть його полягає в тому, що завдяки використанню рухомого 6-рамкового вулика–коробочки (в додаток до основного 20-рамкового лежачка), під час усього зазначеного вище медозбірного періоду здійснюється оперативне регулювання складу бджолиних сімей. При цьому забезпечується потрібне співвідношення між льотними і молодими бджолами та розплодом для поточного відрізка часу, причому кожний компонент складу сімей регулюється незалежно. Як результат, весь час підтримується оптимальний робочий стан бджолої сім'ї на межі переходу в ройовий стан.

Той факт, що на конкретний вулик працюють бджоли не з двадцяти, а з двадцяти шести рамок, до того ж з двома матками, а також відбувається 20-річна селекція маток для місцевих умов медозбору, – і дає результат зі середнім товарним медозбором за останні п'ять років на рівні 50 кг з вулика (усього вуликів двадцять шість). Найгірший результат був торік – 37 кг з вулика, найкращий – три роки тому – 62 кг. При односімейному утриманні за попередні 15 років середній медозбір становив близько 25 кг з вулика. Прогрес очевидний – збільшення сумарної кількості рамок на вулик на 25 відсотків з використанням цього методу дає змогу стабільно (підкреслюю, саме стабільно) подвоїти медозбори в умовах тієї ж самої медозбірної бази.

Як же цей метод реалізується на практиці? Оскільки за Петром Прокоповичем бджолиний рік стартує з листопада, то доречно почати з зимівлі. Основна сім'я на 8 щільно обсиджених рамках та додаткова сімейка на 4 рамках зимують над-

ворі в лежку через глуху перегородку, конструкція якої забезпечує ефективний теплообмін між двома гніздами. Додаткову сімейку переселяю з коробочки в лежку у кінці жовтня, льоток для неї взимку та аж до квітня наступного року відкритий на 1 см. Льоток основної сім'ї на цей час має довжину 3 см. Технологія та умови енергозберігаючої зимівлі, що забезпечують майже стовідсоткове збереження бджіл, описані в моїй попередній публікації («Бджоляр» №3 за 2012 рік) та в роботах, на які є посилання в цій статті. Особливість цієї технології в тому, що бджоли зимують у повністю теплоізольованому (крім невеликої щілини – льотка) гнізді, в якому без будь-якої (верхньої чи нижньої) додаткової вентиляції організується внутрішня циркуляція повітря, а зайва волога видаляється за рахунок капілярного ефекту.

Навесні, після очисних обльотів, під час заміни зимувалих бджіл на молодих та до першого розширення гнізд основна та додаткова сім'ї живуть самостійно, надалі між ними можливий обмін відкритим та закритим розплодом залежно від темпів



Вулики-коробочки після заселення бджолами

їхнього розвитку. В перших числах травня внаслідок розширення гнізд обох сімей лежак виявляється повністю заповненим рамками. За результатами весняного розвитку краща матка залишається у вулику (перший рівень селекції), а гіршу матку з рамкою, на якій вона перебувала під час відбору, з рамкою закритого розплоду та кормовою рамкою разом з бджолами, що їх обсиджують, переселяю в коробочку. При цьому коробочка розташовується біля льотка сім'ї, в якій матка залишилась. У такому випадку всі льотні бджоли з обох сімей залишаються в лежку. З вулика також видаляю глуху перегородку і в нього додаю 4 рамки сушнику. Отже, ще під час цвітіння садів і до початку зацвітання ріпаку ми маємо повністю укомплектований 20-рамковий лежак з кількістю бджіл (до сорока тисяч), здатною забезпечити товарний взяток. У коробочку додаю рамку сушнику з водою. Надалі цю сімейку розширюю до шести рамок за рахунок сушнику або рамок із закритим розплодом з основного вулика при його надлишку в цій сім'ї. Таким чином попереджається перехід її в ройовий



6-рамковий вулик-коробочка



**Дашок та стельове обладнання вулика-коробочки**

стан до початку медозбору з акації. До цього часу додаткова сімейка розвивається до такого стану, що вона може бути використана для підсилення основної сім'ї з настанням медозбору з акації. Якщо в цьому є потреба, то підсилення здійснюється так, що після відкачування так званого «майського» меду на початку двадцятих чисел травня дві порожні рамки переставляю в коробочку замість 2 рамок закритого розплоду з бджолами, що їх обсиджують, які переношу в основний вулик. Крім того, підсилити основну сім'ю можна льотними бджолами, переставляючи коробочку до другого льотка лежака, після чого ці бджоли з коробочки підуть в льоток основного вулика, біля якого вона попередньо стояла. Тобто, відбираючи для попередження переходу в ройовий стан зайвий розплід у коробочку, ми не ослаблюємо систему «вулик плюс коробочка», а лише тимчасово «позичаємо» зайвий розплід із основного вулика, який повертаємо з лихвою в потрібний час медо-

збору у вигляді льотних бджіл, молодих бджіл та розплоду або у вигляді довільної комбінації цих складових бджолої сім'ї.

На початку червня варто замінити маток (другий рівень селекції) у сім'ях, які виявилися найгіршими за результатами першого відкачування меду. Раніше я це робив у першій декаді травня за результатами ранньовесняного розвитку. Але з появою в зоні льоту бджіл значних масивів ріпаку це стало недоречним. Для такої заміни з цих сімей роблю тимчасові відводки. Замість вилучених маток підставляю зрілі маточники з сім'ї, із якої попередньо забрали матку і яка є найкращою за результатами минулорічного медозбору та першого відкачування меду в цьому році.

У червні, з урахуванням поточної обстановки, якщо спадає інтенсивність приносу нектару, можна також тимчасово вилучити зайвий розплід із основних сімей у додаткові. У кінці червня, з настанням медозбору з пізніх медоносів (гречка, соняшник), коробочки переставляю на окрему площадку, віддалену від основних вуликів. Як результат, льотні бджоли з коробочок включаються в медозбір у лежаках. Крім того, знову, при черговому відкачуванні меду, три рамки розплоду з молодими бджолами переставляю з коробочок у лежаки, а замість них у коробочках розмішую відкачані рамки. Таким заходом не тільки підсилюється повторно основна сім'я, але й у ній обмежується вільний простір для червління матки. Це також підвищує загальний медозбір, оскільки не витрачаються ресурси сім'ї на виховання липневих бджіл, які не встигнуть взяти участь у товарному медозборі, та й, фізіологічно зістарившись, вони не здатні будуть зимувати.

Під час липнево–серпневого взятку додаткові сімейки на шести рамках набирають достатню силу, щоб забезпечити щільне обсидження чотирьох рамок для зимівлі. При цьому вони також здатні забезпечити себе як мінімум двома рамками з необхідними для зимівлі запасами корму. За сприятливих умов, як це було цього року, в коробочках на чотирьох рамках нагромаджується повний зимовий запас корму, тобто по дві повномедних та напівмедних рамки зі значними ділянками

перги. Але зазвичай для успішної зимівлі додаткових сімейок в основній сім'ї завжди треба залишати додатково по одній медо-перговій та повномедній рамці (для потреб додаткової сім'ї). Врешті-решт, обидві сім'ї – основна і додаткова – працюють разом на один кінцевий результат. Зайві рамки з медом, що залишаються після остаточної комплектації лежача для зимівлі, використовуються для розширення сімей у квітні наступного року.

Під час переселення додаткових сімейок в основні вулики для зимівлі здійснюється третій рівень селекції, коли кращі за результатами липнево-серпневого розвитку сімейки поселяю у вулики, з яких за результатами року отримано найменше меду. Це надає додаткову можливість відбору при об'єднанні сімей на початку травня наступного року.

Таким чином замикається коло річного циклу, за якого і забезпечується отримання на стаціонарі товарних медозборів



Вулики-коробочки на окремій площадці



на рівні результатів кочового бджільництва, але без усіх побутових, транспортних та інших проблем останнього. Зрозуміло, що стаціонарну пасіку доречно розташовувати лише там, де в зоні продуктивного льоту бджіл можуть бути медоносні угіддя. Мій 20-річний досвід на Київщині, а до цього ще 15-річний на Черкащині, свідчать, що бджоли з сильних сімей (а при двосімейному утриманні за зазначеною технологією та при відповідній селекції всі продуктивні сім'ї завжди будуть сильними) спроможні приносити товарний мед з віддалі до п'яти кілометрів. Навіть за значних відстаней взятку є таким, що після роботи бджіл протягом двох тижнів стає можливим відкачати по 10 кг меду з вулика. До речі, в «Звіті про стан та дії школи бджільництва Прокоповича в 1852 році» («Вибрані твори», т. 3, с. 183) зазначено: «Гул густо літаючих туди і назад бджіл, які зайняли для своїх польотів простір до півверсти в ширину і до **5 верст у довжину**, вражав навіть байдужого глядача, особливо в полудень, коли і трутні для прогулянки летіли слідом за бджолами» (виділено мною; 1 верста = 1066 м; біля школи стояло 2000 втулкових вуликів). А взагалі П. І. Прокопович для розрахунку площі медозбірних угідь обмежував зону продуктивного взятку радіусом у 3 версти.

У місці розташування моєї пасіки в поточному році всі медоноси (крім гречки, що внаслідок відсутності дощів виділяла нектар лише 4 дні) були розташовані на відстані в три і більше кілометрів від пасіки. Взагалі з 10 липня бджоли збирали нектар за межами сільськогосподарських угідь села, де розташована пасіка, тому можна було лише гадати, з яких рослин вони його приносили. Якось брат, що допомагає мені при відкачуванні меду, зауважив, що наш мед найкращий і найкорисніший. На моє запитання «Чому?» він влучно відповів: «Бо ми не знаємо, з чого вони його носять». Незважаючи на це, цьогорічний товарний медозбір склав у середньому 51 кг на вулик (за результатами зважування на електронній вазі при фасуванні меду), при тому, що бджоли в повному обсязі забезпечили себе кормами на зиму.

Можна підсумувати, що розроблена технологія двосімейного утримання бджіл є перспективною, не потребує додаткових серйозних капіталовкладень, забезпечує суттєве (до двох разів) підвищення результатів пасічникування на стаціонарній пасіці і дозволяє отримувати медозбори не гірші, ніж при кочівлі.

Технологія може бути дуже просто трансформована для трисімейного утримання, коли можна сподіватись отримувати по 70–80 кг меду на вулик. Для цього треба лише мати вулики-лежаки на 22–24 рамки, в яких можна буде розташувати на зиму основну сім'ю на 8 рамках, дві додаткові по 4 рамки кожна, дві глухі перегородки і відповідне приладдя для відводу зайвої вологи капілярним ефектом, та забезпечити по дві 6-рамкові коробочки для комплекту. В такому разі на основний вулик будуть працювати рознесені в просторі 34–36 рамок бджіл з трьома матками, що і дасть змогу отримати зазначений товарний медозбір без переходу сімей у ройовий стан. Цього року почну експеримент з таким трисімейним утриманням на базі 22-рамкового лежака. Перші результати сподіваюсь отримати вже наступного року після цвітіння акації.

Скептики можуть зауважити, мовляв, а навіщо город городити? Подвійте число вуликів на пасіці та отримуйте собі подвійну кількість меду без усякого двосімейного утримання. Але додаткові вулики коштують грошей та потребують місця для розташування. Крім того, бджолині сім'ї в них вимагають догляду, попередження переходу в ройовий стан, пошуку маток для створення тимчасових відводків. А знайти матку в 6-рамковій коробочці, у якій треба прискіпливо оглянути лише дві–три рамки з розплодом, де найімовірніше і перебуває матка, значно простіше, ніж шукати її на 20 рамках. Тому технологія двосімейного утримання, з огляду на капітальні та трудові витрати, є набагато ефективнішою, ніж просте нарощування кількості бджолиних сімей на пасіці. До речі, перейти на двосімейне утримання без шкоди для поточного медозбору можна протягом одного року. Як це зробити, буде описано в моїй наступній статті.

*Валерій СЕМЕНЮК*

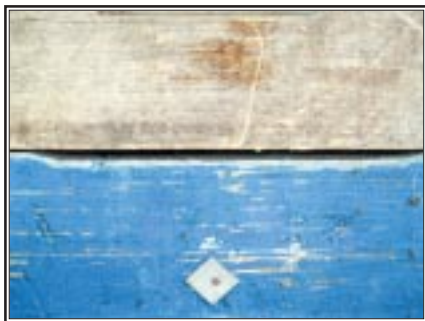
# Багатокорпусна технологія Анатолія Подрізана

З Анатолієм Подрізаном із Кременчука я познайомився на майстер-класі у Градизьку на Полтавщині у травні цього року. Там Анатолій Григорович представив свій багатокорпусний вулик і розповів про свою технологію пасічникування. У його вулику є чимало цікавих конструктивних рішень, його технологія пасічникування передбачає кочівлі до медоносів, мінімальне втручання у життя бджолосім'ї та дає змогу обслуговувати велику пасіку з мінімальними затратами часу, а його пасіка разом з відводками налічує 170 бджолосімей.

Вулик складається з чотирьох фальцьованих 10-рамкових корпусів на рутівську рамку, високого дна з вентиляційними сітками у передній та задній стінках, піддашка та дашка з влаштованою у ньому вентиляцією. До комплекту вулика входять видаляч «Квебек» та роздільна решітка, яка розміщена у вулику постійно. Під час медозбору вона роз-

діляє медові та розплідні корпуси, решту часу розміщується поверх рамок верхнього корпусу. Її не потрібно нікуди забирати наприкінці літа, зберігати протягом зими, а навесні знову нести до вулика.

*Корпус*, як і всі інші складові вулика, має товщину стінок 30 мм. Зверху та знизу корпусу зроблені фальці для з'єднання корпусів між собою та іншими складовими вулика. Висота цих фальців 5 мм. Такі низькі фальці менше відколюються під час експлуатації корпусів порівняно з 10-міліметровими. Зазор між верхніми та нижніми фальцями корпусу становить 2 мм по всьому периметру. Завдяки цьому зазору (люфту) корпуси легко заходять один на другий, навіть якщо деревина здеформується від перепадів вологи. У передній та задній стінках корпусу зроблені фальці розміром 23x10 мм для рамок. Оскільки довжина верхнього бруска рамки 470 мм, то зовнішній розмір корпусу (по пе-



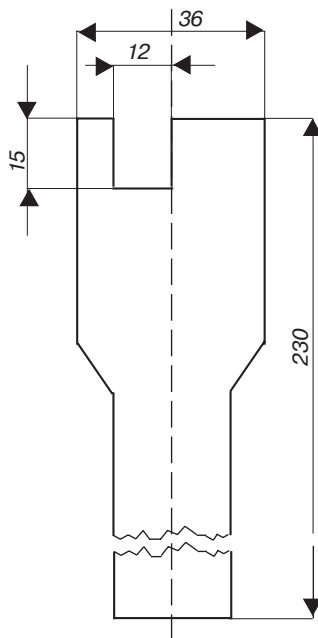
Фаска у корпусах для стамески

редній та задній стінках) становить 511 мм, а внутрішній відповідно 451 мм для забезпечення міліметрового зазору між верхнім брусом рамки та фальцями. Ззовні у передній та задній стінках корпуса вибрані раковини для рук та захватів коромисла (про нього трохи згодом), яким користуються для роботи з корпусами. Зверху посередині передньої та задньої стінок корпуса вибрані фаски (див. фото). Завдяки цим фаскам утворюється щілина, в яку вставляють стамеску для роз'єднання корпусів.

Як нові, так і вживані або й ремонтвані і раніше пофарбовані корпуси Анатолій Григорович проварює у розплавленому парафіні протягом 15 хв. Температура парафіну становить +105...+120°C. Протягом цього часу з деревини вихо-

дить волога, а пори та щілини заповнюються парафіном. Проварені у парафіні корпуси не гниють. Через місяць після проварювання у парафіні їх можна фарбувати.

Рамка розміром 435x230 мм. Її конструкція суттєво відрізняється від загальноприйнятої. Бічні планки завтовшки 10 мм з постійними роздільниками Гофмана. У верхній частині бічних планок зроблені вирізи розміром 12x15 мм, у які заходять плечики верхнього бруска рамки.



Конструкція бічної планки рамки



У паз бічної планки рамки вставлено верхній брусок

Ці вирізи розміщені не симетрично, а зміщені вбік планки, завдяки чому один край верхнього бруска розміщується по осі рамки (див. рис.) Верхній брусок перерізом 12x23 мм, нижній 13x13 мм. Завдяки такій конструкції рамки бджоли будують комірки один бік верхнього бруска, продовжуючи таким чином щільник до верхнього краю рамки, і з'єднують між собою щільники верхнього та нижнього корпусів. Тому ніколи не виникає проблем переходу клубу бджіл з нижнього корпусу у верхній. Але таке рішення має й суттєвий недолік. Щоб розірвати корпуси, використовують стамеску, яка виготовлена з ресори. А відби-

рання медових корпусів немислиме без щільного пасічникацького комбінезона та рукавиць.

Рамка армована чотирма рядами дроту, які розміщені на відстані 55 мм один від одного.

*Піддашок* заввишки 70 мм має фальці для рамок так само, як і корпуси, та 5-міліметрові фальці зверху по внутрішньому периметру для вентиляційної сітки. Завдяки фальцям для рамок піддашок можна використовувати як перехідник для даданівських рамок. Висота корпусу з піддашком така ж, як висота корпусу на даданівську рамку. Взимку в піддашку розміщується утеплення. У разі потреби в ньому поміщається стельова годівниця. Коли на піддашок кладуть вентиляційну сітку, то забезпечується надрамковий простір для виходу в нього бджіл на час перевезення та на випадок ізоляції бджіл під час обробки ріпаку отрутохімікатами.

*Дашок* вулика плоский. Внутрішня висота дашка 60 мм. У передній та задній стінках дашка вирізані вентиляційні отвори. Край отворів скошений назовні, щоб у них не за-



Вентиляційний отвір дашка



Розміщення сітки у дашку

тікала вода. Зсередини отвори засітковані, але сітка розміщена не безпосередньо на отворах, а віддалена від них за допомогою планок, завдяки чому збільшується вентиляційна площа, якщо бджоли мають вихід під дашок.

Дно вулика високе (внутрішня висота 180 мм) із засіткованими передньою та задньою стінками. Вентиляційна сітка перекривається двома взаємозамінними вставками з ДВП, які фіксуються за допомогою двох брусків та плоских



Загальний вигляд дна

пружин. Коли одна вставка перекриває передню сітку, друга в цей час перекриває задню. Знизу одної з вставок зроблений виріз заввишки 20 мм. Цією вставкою перекривають передню вентиляційну сітку дна навесні та наприкінці сезону, коли треба зберегти тепло у вулику. У другій вставці, яку ставлять на зимовий період, зроблений виріз заввишки 7 мм. По краю цього вирізу закріплена смужка оцинкованої бляхи, яка запобігає проникненню у вулик мишей. Щоб поліпшити орієнтацію бджіл, вставки бажано пофарбувати.

До передньої стінки дна на рояльних петлях кріпиться відкидна прилітна дошка. У закритому положенні вона фік-



Відкидна прилітна дошка у відкритому положенні (ліворуч). У закритому положенні вона фіксується смужкою бляхи (праворуч)



Вентиляційні сітки у дні закривають вставками з ДВП. Вставка у передній частині дна ліворуч, у задній – праворуч. Для запобігання проникненню мишей у вулик під час зимівлі по краю льоткового отвору закріплена смужка бляхи, як показано на фото ліворуч

сується смужкою бляхи, щільно перекриває льоток, але не перешкоджає вентиляції.

Усередині дно на дві частини розділяє 30-міліметрова дошка з вирізом внизу для проходу бджіл по дні. Вона слугує ребром жорсткості. Внизу на задній стінці дна зроблене заглиблення, у якому розміщена металева табличка з номером вулика. Як зауважив Анатолій Григоро-

вич, у кочовому вулику ніщо не повинно виступати за його габарити, бо під час переїздів буде зірване або зрізане.

Знизу дна (спереду та ззаду) прибиті бруски для фіксації його у захватах візка.

Підставка для вулика виготовлена з металевого прутка у вигляді двох кілець різного діаметру, які з'єднані між собою у вигляді зрізаного конуса. Ці підставки надзвичай-



Підставки під вулики

но стійкі на нерівній поверхні і навіть на свіжому ґрунті – після приїзду з кочівлі Анатолій Григорович розміщує свою пасіку на зораному городі. Для транспортування та зберігання підставки складають одна на одну, завдяки чому вони займають мало місця.

*Скрипи для вуликів* натяжної дії – це міцний тканий пас та Z-подібний гачок.

*Візок* для перевезення вуликів власної конструкції виготовлений з труби. У нижній частині труб закріплені «гнізда», якими візок «захоплює» брусок дна у момент завантаження вулика. Завдяки ши-



Завантаження вулика на візок



Нижні гнізда знизу та бічні обмежувачі зверху візка надійно фіксують вулик під час перевезення

рокому розміщенню коліс візок надзвичайно стійкий навіть на похилій нерівній поверхні.

Для роботи з корпусами та навантаження вуликів використовують коромисла двох конструкцій.





Анатолій Подрізан демонструє стійкість вулика на візку

Коромисло для роботи з корпусами складається зі звареної з металевого кутника рами, яка легко «одягається» на корпус вулика. З двох протилежних боків (навпроти передньої та задньої стінки вулика) приварені вуха, у яких на осі закріплені рухомі ручки. У момент «одягання» коромисла на корпус ручки під власною масою повертаються донизу. Розмістивши коромисло на потрібному корпусі, беруть його за ручки. У цей момент протилежні кінці ручок заходять у раковини для рук і надійно фіксують коромисло на



Загальний вигляд коромисла



Конструкція ручки коромисла



Піднімання корпусу



Коромисло для вантажних робіт



Вдягання коромисла на вулик корпусі. Працювати за допомогою коромисла зручно вдвох. Коромисло використовують для заміни дна навесні, для розширення та скорочення гнізд, встановлення та зняття роздільних решіток та видалювачів.



З внутрішнього боку важіля прикріплено гумову «подушку»

Коромисло для вантажних робіт складається з такої ж рами, як і попереднє, але у вухах замість ручок закріплені два важелі, які зверху з'єднані між собою тросом. З внутрішнього боку важелів закріплені гумові «подушки», які при навантаженні троса у момент навантажування надійно стискають корпус.

*Далі буде.*

**Олег КОЦЮМБАС**

# Вулик «Медова криниця»

## Івана Григорчука

Вулик «Медова криниця» Іван Петрович Григорчук з Одещини представив на цьогорічному «Бджолярському крузі», що відбувся на Харківщині. Цей вулик – один з елементів його безвошинної технології виробництва меду. Він складається з трьох, а за потреби і більше гніздових корпусів заввишки 155 мм, надставкових корпусів, дна, стелі, роздільної решітки, глухої горизонтальної перегородки (діафрагми) та дашка. Усі елементи вулика безфальцеві. У корпусі розміщені 2 технологічні рамки та 10 гніздових рамок. Гніздові рамки розміщуються перпендикулярно до технологічних. У верхніх брусках технологічних рамок зроблені пази для підвішування гніздових



На бруски у кутах корпусів встановлюють технологічні рамки



Іван Григорчук демонструє рамку свого вулика



Роздільна решітка з рамою, у якій зроблено верхній льоток



Магазинна надставка



Гніздові рамки висять на верхніх брусках технологічних рамок

рамок розміром 300х145 мм. Гніздо зазвичай складається з 3 корпусів. Це фактично українська рамка, яка розрізана на три рівні частини. Завдяки перпендикулярному розміщенню гніздових та технологічних рамок клуб бджіл з усіх чотирьох сторін обмежений медовими щільниками, тобто розміщений як у криниці, від чого й походить назва вулика.

Завдяки невеликим розмірам рамки не потрібний дрiт для її армування. Верхній брусок має Т-подібний переріз, завдяки чому зменшується безщільниковий простір між корпусами. Вощина у цьому вулику взагалі не використовується. Бджоли самі будують щільники і, як зауважив Іван Петрович, будують порівняно багато трутневих щільників не лише для виведення трутнів, а й для складання меду. Те, які щільники буде бджолосім'я – трутневі чи бджолині, є індикатором її робочого стану. Якщо у період свого розвитку сім'я буде дуже мало трутневих щільників, то роїтися в цьому сезоні не буде.



Стеля вулика може слугувати горизонтальною перегородкою для розміщення двох сімей. Для цього в її обв'язці зроблено льоток

Дехто може сказати, що краще використовувати для гнізда українську рамку, а не три маленьких, які в сумі дорівнюють площі української. Але відбудова щільників без вощини не єдина перевага маленької рамки. Завдяки низьким гніздовим корпусам, роздільній решітці та горизонтальній діафрагмі можна легко застосовувати протиroyові методи, а після закінчення сезону на початку вересня припинити небажану яйцекладку матки. Для цього матку переносять у нижній корпус зі вщент заповненими медом щільниками і відокремлюють роздільною решіткою. Над роздільною решіткою розміщують корпуси з розплодом. Таким чином матка, не маючи порожніх комірок, припиняє яйцекладку. Якщо у верхніх корпусах є достатньо меду, то бджоли не розпечатують медових рамок у нижньому корпусі. Після виходу розплоду формують гніздо для зимівлі або за потреби поповнюють запаси корму, які бджоли складають у звільнених від розплоду щільниках.

Щільники у технологічних рамках використовуються три і більше років. Мед, складений і запечатаний у цих щільниках, є своєрідним резервом корму. Таке оточення клуба бджіл медом особливо сприятливо позначається під час зимівлі. Бджоли у цих вуликах можуть зимувати як у приміщенні, так і надворі, але надворі витрати корму будуть більшими.

Вулик має нижній льоток у дні. До того часу, поки бджолосім'я перебуває у гніздових корпусах, вона користується лише нижнім льотком. Є льотки і в надставкових корпусах, і їх за потреби можна відкрити.

Пластмасова роздільна решітка вмонтована у дерев'яну обв'язку, в якій вирізаний льоток. Через нього бджоли можуть потрапити у надставку, минувши роздільну решітку. Висота надставкових корпусів 80 мм. У надставці розміщені маленькі рамочки для меду заввишки 70 мм, у кожній з яких поміщається близько 250 мг меду. Мед з них отримують пресуванням за допомогою спеціального преса. Отже, мед аж до його споживання перебуває у природній тарі, завдяки чому найповніше зберігаються його цілющі властивості.

**Олег КОЦЮМБАС**

# Завершальні роботи перед зимівлею

У цьому матеріалі хочемо ще раз привернути увагу пасічників-початківців до стану бджолосімей напередодні зимівлі, розглянути можливі небезпечні ситуації чи нетипову поведінку бджіл, що інколи трапляються в сім'ях у цей період, і які вони можуть мати згодом наслідки, а також як їх можна виправити. Оскільки наведена нижче інформація може бути цікавою в першу чергу початківцям, які здебільшого утримують бджіл у вуликах-лежаках, то йтиметься саме про ці вулики.

Наприкінці жовтня – на початку листопада, коли навколишня температура, особливо вночі, вже суттєво знижується, бджоли починають формувати зимові клуби. При цьому, якщо сильні сім'ї роблять це за температури приблизно  $+7...+8^{\circ}\text{C}$ , то слабші сім'ї – вже при  $+12...+13^{\circ}\text{C}$ . Звичайно, до цього часу сім'ї повинні бути повністю підготовленими до зимівлі: загодованими та обробленими, гнізда

відповідно сформованими (маломедні рамки, з яких виходив останній розплід, мають бути видаленими з гнізд, бджоли повинні також бути забезпеченими в достатній кількості перговими запасами для інтенсивного весняного розвитку тощо).

Саме в цей період (якщо дозволяють погодні умови) можна провести завершальний контроль підготовки бджолосімей до зимівлі. В першу чергу слід звернути увагу на об'єм гнізд та місце розташування зимових клубів бджіл.

В ідеальному варіанті зимовий клуб бджіл розміщується в нижній частині щільників біля передньої стінки вулика, а бджоли займають усі вулички гнізда таким чином, що основна маса бджіл перебуває у центральних вуличках гнізда, поступово зменшуючись в обидва боки до країв гнізда (див. "Бджоляр" №3 за 2012 р.). В такому разі при поверхневому візуальному огляді гнізда (не розсуваючи та не



Фото 1. Клуб бджіл розмістився в нижній частині щільників

виймаючи рамок, а лише знявши з гнізда стелени) бджіл майже не буде видно, оскільки вони сидітимуть внизу ра-

мок (фото 1). Однак, оглядаючи сім'ї таким чином, можна побачити й дещо іншу картину, а саме:

– бджіл видно у верхній частині гнізда, навіть на верхніх планках рамок. Це може свідчити про недостатню кількість зимових кормових запасів та необхідність їх поповнення. В цей період зробити це можна лише шляхом заміни маломедних щільників на повномедні.

Однак пасічники з досвідом знають, що і в добре загодованих сім'ях клуби бджіл уже

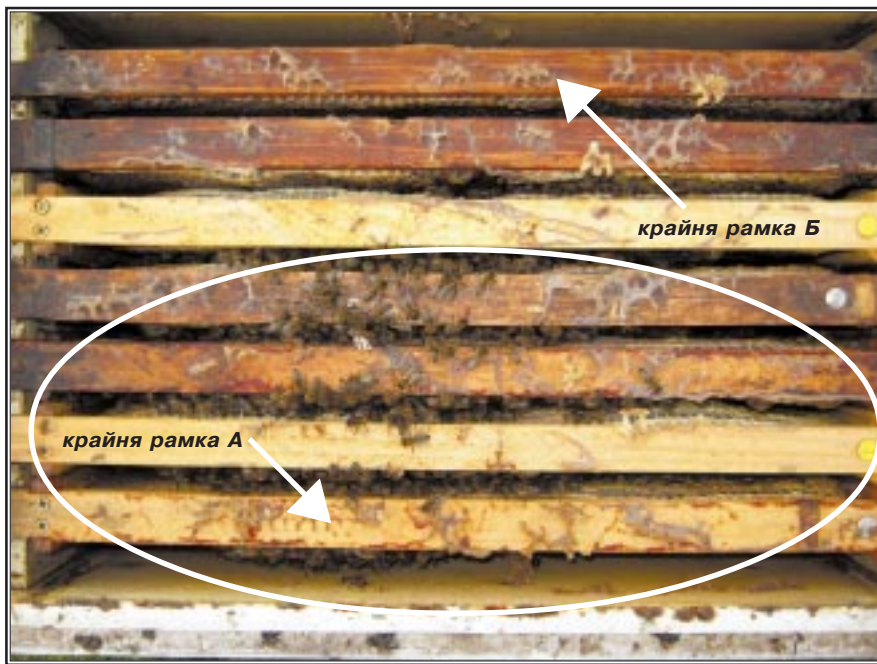


Фото 2. Клуб бджіл (обведено еліпсом) змістився вбік гнізда (рамка А)





**Фото 3.** На крайній рамці А сконцентрувалося багато бджіл на обмеженому запасі корму

перед зимівлею часто розміщуються біля передніх стінок вуликів, розтягнувшись по всій висоті рамок – знизу вгору (особливо при використанні коротших – рутівських рамок). Відповідно вже на початку зимівлі бджіл можна побачити вгорі гнізда. Але впродовж зими бджоли абсолютно благополучно переміщуються вздовж кормових запасів до задньої стінки вулика і зимівля проходить успішно.

Отож, якщо бджоли вчасно і добре загодовані до зимівлі,

така ситуація не повинна насторожувати, і бджіл не слід турбувати, розбираючи та переформовуючи гніздо;

– усі бджоли перебувають лише з одного боку гнізда. Навіть у крайній вуличці, між останньою рамкою та заставною дошкою, є багато бджіл, тоді як одна–дві рамки з іншого боку гнізда абсолютно порожні (без бджіл) (фото 2). Отже, клуб бджіл розмістився не симетрично по центру гнізда, а змістився вбік, до однієї зі сторін гнізда .



Фото 4, 5. Крайню повномедну рамку Б переставляють на інший бік гнізда перед крайньою рамкою А, куди змістився клуб бджіл



Фото 6. Переформоване гніздо

Така ситуація може бути небезпечною тим, що за понижених температур у зимку клуб бджіл рухається лише вздовж вуличок і не може переміщатися поперек гнізда – на сусідні вулички. А кормові запаси лише з одного боку гнізда, які будуть доступними для бджіл взимку, є обмеженими, і сім'ї під кінець зими може забракнути корму, хоча з іншого боку буде достатня його кількість. Сім'я в такому випадку може і не загинути від

голоду, однак втратить багато бджіл, що опинилися на краю гнізда без корму (фото 3). Таку ситуацію напередодні зимівлі досить легко виправити, переставивши до бджіл одну–дві повномедні рамки з протилежного боку гнізда (фото 4, 5, 6).

Звичайно це стосується лише утримання бджіл в односімейних вуликах, оскільки гнізда сімей (розміщення кормових запасів та відповідно зимового клубу бджіл), що зимують по дві через перегородку в одному вулику, формуються дещо інакше. Тут зимовий клуб бджіл кожної зі сімей розміщується не у центрі гнізда, а біля перегородки, що розділяє ці сім'ї (обидві сім'ї формують умовно спільний клуб). Відповідно там же концентрується основна кількість зимових кормових запасів;



**Фото 7.** Після переробки цукрового сиропу сила сім'ї зменшилася, тому можна забрати по одній рамці з обох боків гнізда

– для пасічників-початківців часто буває складно оцінити силу сім'ї та відповідно кількість щільників, які необхідно залишати бджолам для зимівлі. До того ж після закінчення загодівлі і до періоду зимового спокою ще певна кількість старих, спрацьованих на останньому медозборі, переробці цукрового сиропу чи годівлі розплоду, бджіл може відійти. А при осінньому пониженні температур та формуванні бджолами клубів стає добре видно скільки вуличок займають бджоли та чи залишаються зайві, не обсижені бджолами щільники, які в цей час потрібно забрати з гнізда (фото 7).

Звичайно, підготовка до зимівлі бджолосімей та її перебіг значною мірою зале-

жать від умов зимівлі. Якщо бджоли зимують у зимівнику з доброю теплоізоляцією та системою вентиляції, що дають можливість стабільно підтримувати оптимальний для зимівлі бджіл мікроклімат, то на більшість наведених ситуацій (крім недостатньої кількості корму) можна взагалі не реагувати та не проводити ніяких заходів, турбуючи при цьому бджіл. В такому випадку не становить небезпеки і зайва кількість щільників, і дещо нетипове розміщення зимового клубу тощо. Зимівник зазвичай нівелює такі вади у підготовці та формуванні гнізд бджолосімей до зимівлі.

Однак при зимівлі надворі, особливо не дуже сильних сімей, у слабо утеплених вуличках такі ситуації необхідно заздалегідь виправляти, оскільки можна втратити бджіл через переохолодження чи голодування.

Ще одним нюансом підготовки сімей до зими є те, що існують певні особливості формування гнізд до зимівлі залежно від того, на якому саме кормі зимуватимуть бджоли, хоча на перший погляд такий взаємозв'язок не є очевидним. А річ у тому, що деякі

меди (ріпак, соняшник, верес, золотушник) мають схильність до швидкої кристалізації, навіть безпосередньо у щільниках рамок в гніздах бджолосімей. Незважаючи на те, що на таких медах зимувати бджіл не рекомендовано, досвідчені пасічники все ж таки навчилися використовувати їх для зимівлі, зокрема в південних областях – соняшниковий мед, у західних – мед із золотушника тощо.

А успіх такої зимівлі ґрунтується на особливостях формування гнізда. Щоб запобігти кристалізації таких медів узимку, слід формувати гніздо таким чином, щоб корми постійно перебували у зоні відносно високих температур. Хоча така зона розміщена у верхній частині гнізда (тепло від бджолиного клубу піднімається вгору), де і зосереджені кормові запаси, однак вищою температура є лише безпосередньо над клубом, поступово спадаючи з віддаленням від бджіл. Тому, щоб уникнути кристалізації корму, потрібно ще більше стиснути клуб бджіл, щоб вони вже на початку зими покривали більшу частину площі кормових запасів (фото 8). Для цього з добре сформованого



Фото 8. Клуб бджіл покриває більшу частину кормових запасів

гнізда, у якому всі вулички зайняті бджолами, додатково виймають одну-дві рамки з найменшими запасами (залежно від сили сім'ї), струсивши з них бджіл у гніздо. Щоб розміститися у такому додатково звуженому гнізді, бджоли мусять ще щільніше обсісти щільники, а отже і площу з кормовими запасами, завдяки чому корм не буде взимку кристалізуватися. Однак таким чином формувати гнізда слід досить обережно, щоб не “перестаратися”, тому що в результаті такого формування велика кількість бджіл опиняється на меншій кількості кормових запасів, які можуть закінчитися під час зимівлі. Тому рамки, які залишають для такого компактного гнізда, повинні бути повномедними.

**Андрій ДРУЖБЯК**

# Про приготування бджіл до зими

Уже наприкінці літа розпочинаємо приготування бджіл до зими. В серпні проводимо перший огляд, який дає можливість встановити стан окремих сімей та їх силу. В зиму повинні йти тільки сильні сім'ї, які в кінці вересня займають 6–7 даданівських рамок. Сім'ї, що не досягли відповідної сили, найліпше об'єднати. Сильна бджолина сім'я протягом зими легше підтримує температуру, необхідну для процесів життєдіяльності, і менше споживає корму, легше переносить критичний період зими з меншими втратами корму, бджіл та енергії, а це в свою чергу гарантує навесні більшу силу сім'ї, що вийшла з зими. Після головного медозбору в сім'ї є 20% розплоду і 80% бджіл, в тому числі половина льотних. Цей стан намагаємося якнайшвидше змінити. На початку серпня розплід повинен становити 35%, а вуликові бджоли мають переважати над льотними. В середині жовтня у бджолиній сім'ї, вчасно приготованій до зими, будуть залишки останнього розплоду, а молоді бджоли становитимуть 80%, що гарантує добру зимівлю та інтенсивний розвиток навесні. Не можна недооцінювати впливу на перебіг зимівлі вчасного та правильного поповнення зимових запасів корму. Їх кількість повинна бути такою, щоб без весняного поповнення резерв кормових запасів був не меншим ніж 4–6 кг, залежно від терміну цвітіння і обсягу медоносної бази навесні. Пам'ятаймо, що будь-яка економія при поповненні зимових запасів корму призводить до великих втрат, навіть загибелі бджолиних сімей з голоду. Зимівля на цукрі проходить навіть ліпше, ніж на меді, через те, що цукор містить менше неперетравних складників і пряма кишка бджіл не так швидко наповнюється. Слід пам'ятати про вчасне закінчення загодівлі, щоб бджоли мали змогу добре переробити сироп, випарувати надмір води та розкласти цукор з сиропу на прості цукри, які добре засвою-

ються бджолами від жовтня до січня. В лютому і березні бджоли повинні вже використовувати запаси меду, що перебувають у верхній частині щільників.

Об'єм гнізда має велике значення у забезпеченні належних умов зимівлі бджолиних сімей. Бджоли незалежно від зовнішньої температури повинні обігрівати той об'єм, що займають у вулику. Зайвий простір у зимовому гнізді спричиняє швидку втрату тепла, зміну вологості та концентрації вуглекислого газу. В надмірно великому гнізді зростає вологість та з'являється пліснява. Мокрі щільники, мати та стінки вулика стають добрими провідниками тепла і ще більше охолоджують внутрішній об'єм вулика. Натомість у затісному гнізді може бути занадто сухо, що спричиняє збудження та виліт окремих бджіл з вулика.

«Pszczelarstwo» №11, 2009

## ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ БДЖОЛЯРІВ



Формую банк замовлень на плідні мічені бджоломатки карпатської породи на 2013 рік.

Володимир Ількович Місько, вул. Шевченка, 25, м. Комарно, Городоцький р-н, Львівська обл. 81562

Тел. 097-580-63-24, 067-102-02-28, 03231-4-35-29

Виготовляємо вулики різних конструкцій: лежаки від 380 грн, корпусні (4 корпуси) від 425 грн. Рамки (сосна, липа, осика) від 2 грн. Якість гарантуємо. При бажанні можемо вислати пробну партію товару через Нову Пошту (Хмельницька обл., Шепетівка)

Тел. 067-275-28-38 (Дмитро)

### Продаю оптом

**маточне молочко** нативне 100% свіжоморожене: 1 г – 2,85 грн. Мінімальна партія – 1 кг;

**пудру маточного молочка**: 1 г – 3,65 грн;

**очищений прополіс** (100%): 1 кг – 160 дол.

Нажиб

Тел.: 067-701-12-17, 093-752-49-21

Безкоштовні семінари з енергозберегаючої зимівлі та двосімейного утримання бджіл.

Семенюк Валерій Федорович.

Тел. 050-384-79-16

Розпочалася **передплата періодичних видань на 2013 рік**. Передплатити журнал «**Бджоляр**» можна у будь-якому поштовому відділенні.

Передплатний індекс журналу «**Бджоляр**» **89850** у «Каталозі видань України» на I півріччя 2013 року в розділі «Журнали України» на с. 91. Передплатна вартість журналу «**Бджоляр**» з доставкою на 1 місяць – 7,16 грн, на 3 місяці – 21,48 грн, на 6 місяців – 42,96 грн, на рік – 85,92 грн.

*Працюймо і багатіймо разом з журналом «**БДЖОЛЯР**»!*

На першій сторінці обкладинки: Фрагмент пасіки ННЦ «Інститут бджільництва ім П. І. Прокоповича».

На останній сторінці обкладинки: Дуплянка на території ННЦ «Інститут бджільництва ім П. І. Прокоповича».

Підписано до друку: 8 листопада 2012 року

Двосімейне утримання – запорука сталих медозборів на стаціонарних пасіках.....	2
Багатокорпусна технологія Анатолія Подрізана.....	11
Вулик «Медова криниця» Івана Григорчука.....	19
Завершальні роботи перед зимівлею.....	23
Про приготування бджіл до зимівлі.....	29

### Передплатний індекс 89850

Свідоцтво про реєстрацію КВ №18286-7086Р від 27.09.2011 р.

© «Бджоляр»

#### Адреса для листування:

м. Львів, 79014

а.с. 5561

e-mail: [bjolar.com.ua@gmail.com](mailto:bjolar.com.ua@gmail.com)

[www.bjolar.com.ua](http://www.bjolar.com.ua)

Тел.: 067-897-34-66,

099-192-36-42,

099-192-36-41

#### Співзасновники журналу

Коцюмбас О. М.

(головний редактор),

Дружб'як А. Й. (науковий редактор),

Богач А. Б., Козуб Б. Б.

#### Видавець

ФОП Коцюмбас О. М.

#### Розрахунковий рахунок:

26002060880564

МФО 325321

Західне ГРУ ПАТ КБ «Приватбанк»,

м. Львів

код 2534305378, ФОП Коцюмбас О. М.

У разі передруку матеріалів поси-  
лання на «Бджоляр» обов'язкове.

Редакція зберігає за собою право на  
скорочення і редагування прийнятих для  
публікації матеріалів.

При публікації матеріалів редакція  
може не завжди поділяти позицію їхніх  
авторів.

Редакція не зобов'язана відповідати  
на всі листи читачів або пересилати їх в  
інші інстанції.

За достовірність опублікованих мате-  
ріалів відповідають їхні автори.

За достовірність реклами відпо-  
відають рекламодавці.

#### Ціна договірної

Тираж

1000 примірників

Друк: ТЗОВ «Спектраль»

м. Львів, вул. Тернопільська, 38

Журнали «Бджоляр» (№ 0, 1, 2,  
3, 4) можна замовити поштою, че-  
рез e-mail або за телефонами  
редакції.

Вартість одного журналу з пе-  
ресилкою 10 грн. Замовлені жур-  
нали надсилаємо після надход-  
ження коштів на картку Приватбанку  
№4246005110484966.

Гроші можна переказати через  
термінали самообслуговування  
Приватбанку (вартість послуги 1  
грн), через інтернет-банкінг Приват-  
24 (вартість послуги 50 коп.) або  
поштовим переказом (вартість  
послуги 5 грн).

*Передплатний індекс 89850*

