

УДК 632.51:638.132

**С.О. ХОМ'ЮК**, молодший науковий співробітник

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН

e-mail: Svetlana19862010@ukr.net

## **ВАТОЧНИК СИРІЙСЬКИЙ – КРАЩИЙ МЕДОНОС УКРАЇНИ**

*В статті представлені результати динаміки цвітіння та виділення нектару у рослин ваточника сирійського.*

**Ключові слова:** ваточник сирійський, нектар, медонос

**Вступ.** Українське бджільництво зберегло давні традиції пасічництва і нині входить до першої п'ятірки країн світових лідерів галузі. Близько 75% бджолиних сімей України утримується на пасіках Лісостепової зони і Степу. На природних угіддях та освоєних землях для сільськогосподарського використання бджоли збирають нектар і пилок з понад однієї тисячі видів рослин, втім числі двісті становлять групу деревних та кущових форм. До цього слід додати, що квітчастий вінок флори України нараховує понад 25 000 видів рослин. Переважна більшість їх є джерелом постійного живлення для розвитку сімей упродовж сезону, який триває майже 7 місяців. Перші медоноси розквітають у центральній смузі України в третій декаді березня (проліски, підсніжники), інші закінчують виділяти нектар у середині жовтня (жабрій, повій).



Одним із посухостійких медоносів є ваточник сирійський (*Asclepias syriaca L.*). Рослина - чудовий медонос яку охоче відвідують бджоли і метелики має запашний нектар. За сприятливої погоди нектару виділяється дуже багато, і велика сім'я приносить в день з квітучих масивів цієї рослини від 6 до 8 кг меду за день. Квітки ваточника разом з чашолистками відігнуті донизу, внаслідок чого в центрі квітки оголюється корона з п'яти великих блідо-рожевих лійкоподібних нектарників, які часто не правильно приймаються за пелюстки віночка. У кожній такій ємкості вміщується більше 3 мг нектару. За спостереженнями С.Г.Минькова, одна квітка функціонує протягом восьми днів [1]. Цвітуть рослини рясно: на 1 га посіву ваточника налічували близько

120 тис. стебел і 48,84 млн. квіток. Медова продуктивність ваточника висока. Визначено, що медова продуктивність 1 га посіву за роками коливається від 740 до 1000 кг. Мед ваточника відзначається тонким ароматом і чудовим смаком, колір світлий, або має жовтуватий відтінок. Виділення нектару відбувається дуже швидко і сильній сім'ї вдається іноді набрати від 5 до 7 кг меду за один день [4].

**Матеріали та методика досліджень.** Дослідження проводили в лабораторії гербології Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України (ІБКІЦБ), польові – фермерському господарстві «Святослав», яке розташоване в центральному Лісостепу України, с. Єрківці, Переяслав-Хмельницького району, Київської області.

Здатність рослин ваточника сирійського формувати нектар визначали за методикою Е.К. Левенцової [6]. Під час фази масового цвітіння, за добу до аналізу рослини ваточника

сирійського на площі 1м<sup>2</sup> накривали ізоляторами із бавовняної тканини, виключаючи доступ комах до квіток. Збирали квітки за допомогою пінцета, поступово звільняючи рослини з-під ізолятора. У кожній пробі відбирали по 250 шт. квіток, повторність трьохразова. Враховували, щоб до проби потрапляли різновікові розкриті квітки, з різних суцвіть та ярусів. Дослідний матеріал відразу вміщали в колби з притертим корком. В лабораторних умовах до кожної колби додавали по 100 мл дистильованої води і проводили змив нектару [5]. Змивання здійснювали збовтуванням колб круговими рухами вручну протягом 20 хвилин. Після цього вміст колби фільтрували через фільтрувальний папір. Визначення вмісту суми цукрів (загального цукру) у фільтраті проводили загальноприйнятим макрометодом за Бертраном [2, 3]. Проведення аналізу починали з інверсії, опускаючи початкову ланку дослідження – виділення білків розчином оцтовокислого свинцю ((CH<sub>3</sub>COO)<sub>2</sub>Pb, 30 %).

Розрахунки проводили за формулою:

$$X = \frac{a \cdot 2V}{V_1 \cdot H},$$

де: а – кількість глюкози за таблицею Бертрана, мг;

V – загальний об'єм витяжки, мл;

V<sub>1</sub> – об'єм витяжки, взятий для аналізу, мл;

H – кількість квіток, шт.

У результаті аналізів отримали показник вмісту цукрів в нектарі однієї квітки. Шляхом множення цього показника на суму діб функціонального життя квітки отримали фактичну нектарність квітки. Здатність рослин формувати нектар і продукувати мед бджолами визначали за допомогою класичного перерахунку шляхом множення показника кількості нектару на середню кількість квіток даного виду рослини.

**Результати досліджень.** Досліди проводили на час масового цвітіння рослин у суху теплу безвітряну погоду. За результатами досліджень встановлено, що життя квітки у рослин ваточника сирійського триває в середньому до 8-ми діб. Найбільша кількість суцвіть, що розцвіли відмічена на 15 і 18 день обліків - 9 шт., середня кількість становила 5,4 шт. (табл. 1). Кількість квіток, що розцвіли у суцвітті суттєво збільшувалась починаючи із 12 дня обліку, що становило - 20 шт., тоді як на 18 день обліків їх налічувалось 65 шт. Починаючи з 21 дня обліків кількість квіток у суцвітті зменшувалась і на 30 день обліків становила 9 шт., середня кількість 23,3 шт. Найбільша кількість розкритих квіток на рослині була на 18 і 21 день обліку 270 і 254 шт. відповідно.

Таблиця 1

**Динаміка цвітіння рослин ваточника сирійського, середнє за 2010–2011 рр.**

Показники	Дні обліків										Середня кількість, шт	НІР <sub>05</sub>
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30		
Кількість суцвіть, шт	1	4	6	8	9	9	7	6	2	2	5,4	0,02
Кількість квіток у суцвітті, шт	4	5	8	20	37	65	42	28	15	9	23,3	0,13
Кількість розкритих квіток на рослині, шт	4	48	110	170	200	270	254	168	30	18	127,2	0,56

Динаміка формування нектару, насамперед, залежала від кількості розкритих квіток на рослині та днів обліку. Так, на 3 день обліків з однієї квітки виділялось 1,2 мг нектару, з однієї рослини – 4,8 мг, тоді як на 9 день обліку 6,8 і 422,4 мг (табл. 2). Найбільше виділення нектару відмічено на 18 день обліку 7,2 мг з однієї квітки та 7266,4 мг – з рослини. Починаючи з 21 дня обліку здатність формувати нектар у квіток ваточника сирійського знижується і на 30 день обліку становить 1,1 мг з однієї квітки та 19,8 мг – з рослини. Середня кількість нектару що виділяється однією квіткою становить 5,0 мг, рослиною в цілому – 1750,5 мг.

**Динаміка виділення нектару під час цвітіння рослин ваточника сирійського, середнє за 2010–2011 рр.**

Показники	Дні обліків											сер-ня кількість, мг	НІР <sub>05</sub>
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30			
Динаміка виділення нектару квітками, мг	1,2	3,4	6,8	8,1	9,4	7,2	6,3	4,1	2,3	1,1		5,0	-
Динаміка виділення нектару рослиною, мг	4,8	68,0	422,4	1632,0	4695,3	7266,4	2440,2	856,8	99	19,8		1750,5	10,9

**Висновки:**

1. Встановлено, що життя квітки у рослин ваточника сирійського триває в середньому до 8-ми діб. Найбільша кількість розкритих суцвіть, квіток у суцвітті відмічена на 18 день обліку 9 і 65 шт. відповідно. Максимальна кількість розкритих квіток на рослині становить 254–270 шт., що припадає на 18 та 21 день обліку.

2. Рослина ваточника сирійського максимально виділяє нектар на 18 день обліку – 7226,4 мг, одна квітка – на 15 день обліку 9,4 мг.

3. Ваточник сирійський є цінним медоносом, що систематично формує якісний нектар в середині і другій половині літа. Одночасно його рослини за умов безконтрольної вегетації на орних землях є небезпечними бур'янами, з якими складно проводити захисні заходи.

**Список використаних літературних джерел**

1. Миньков С.Г. Справочник пчеловода / С.Г. Миньков, И.С. Плотников. – Алта-Ата: Кайнар, 1968. – 229 с.
2. Крищенко В.П. Методы оценки качества растительной продукции / В.П. Крищенко. – М.: Колос, 1983. – 192 с.
3. Кучеров Е.В. Нектаропродуктивность и состав сахаров нектара некоторых дикорастущих медоносов Башкирии / Е.В. Кучеров, С.М. Сираева // Раст. ресурсы. – 1980. – Т. XVI, вып. 4. – С. 523–525.
4. Курченко А.П. Пчеловодство. / А.П. Курченко. – Москва. – 1990. – №6. – С.14 - 16
5. Яковлева-Малахова Л. П. Вопросы методики учета нектара некоторых энтомофильных растений / Л.П. Яковлева-Малахова // Ученые записки. Вестник № 15. – М.: Московский Рабочий, 1967. – С. 3–39.
6. Левенцова Е.К. О методике определения нектаропродуктивности растений / Е.К. Левенцова // Пчеловодство. – 1954. – № 11. – С. 33-39.

**Аннотація.**

**Хомюк С.О.**

**Ваточник сирійський – лучший медонос Украины**

*В статье представлены результаты динамики цветения и выделения нектара у растений ваточника сирійського.*

**Ключевые слова:** ваточник сирійський, нектар, медонос

**Annotation.**

**Homjuk S.**

**Asclepias syriaca L. – Best melliferous plants Ukraine**

*The paper presents the results of the dynamics of flowering and nectar allocation in plants Asclepias syriaca L.*

**Key words:** Asclepias syriaca L., nectar, melliferous plants