

МЕДОНОСНІ БІОЦЕНОЗИ ЛІСУ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В ЗОНІ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ

О. О. Діхтяр, аспірантка

М. М. Кривий, науковий керівник, к. с. - г. н., доцент
Житомирський національний агроекологічний університет

Постановка проблеми. Природно-кліматичні умови, географічне положення та різноманітна медоносна флора лісів Полісся створюють сприятливі умови для розвитку бджільництва та виробництва продукції не лише для задоволення внутрішнього попиту, а й на експорт. Проте внаслідок Чорнобильської катастрофи, частина цього регіону забруднена радіоактивними елементами понад допустимий рівень (Б. С. Прістер 1998). Найбільш виражений радіонуклідний слід спостерігається у північних районах області, в основному, Народицький, Овруцький, Лугинський та Коростенський райони. Загальна площа забруднених угідь ^{137}Cs та ^{90}Sr складає 607,9 тис. гектарів [9].

У період аварії лісові насадження особливо піддались радіоактивному забрудненню і акумулювали значну кількість радіонуклідів. Таким чином, вони виконали функцію так званих фільтрів – накопичувачів радіоактивних елементів та самі стали джерелом радіаційної небезпеки [5, 6].

Медоносна флора Поліської зони має різноманітний видовий склад. Головна роль у створенні медоносної бази належить кущово-трав'янистій флорі, розподіл якої по території нерівномірний, що зумовлено особливостями лісової типології і віковим складом лісу. Зі старінням лісу зменшується повнота деревостою, а значить, створюються хороші умови для росту підліску та трав'яного покриву [4].

Серед дерев-медоносів найпоширенішими є різні види верб, клени, в'язи, акація біла, липа. Із пилконосів – вільха чорна та сіра, тополі, дуб літній та ліщина звичайна [7].

Успішний розвиток бджільництва значною мірою залежить від раціонального розміщення пасіки на території з потенційно великими запасами нектару та пилку, особливо у весняний період. Тому облік видового складу медоносних ресурсів, періодів цвітіння, характеру та їх нектаропродуктивності є одними з найважливіших факторів розвитку продуктивного бджільництва [8].

Аналіз останніх досліджень та постановка проблеми.

Біорізноманіття медоносної флори лісів, сприятливі кліматичні умови, тисячолітній досвід утримання бджіл, високопродуктивний породний потенціал бджіл свідчать про можливість подальшого розвитку та ефективного функціонування галузі бджільництва у господарствах різних форм власності [1,3]. Медоносна флора лісів Полісся становить невичерпну кормову базу для бджіл.

Метою досліджень є оцінка стану медоносної кормової бази природних фітоценозів на основі типології лісу.

Завдання та методика досліджень. Завданнями нашого дослідження було вивчення стану медоносної флори лісів, видового складу, строків цвітіння та визначення біологічного та фактичного медового запасу місцевості.

Для дослідження типології лісу була використана методика Воробйова Д. В. [2].

Дослідження медоносної бази проводили у Гладковицькому лісництві державного підприємства «Словечанське ЛГАПК» Овруцького району, розташованого в зоні Північного Полісся Житомирської області на віддалі 70 км від Чорнобильської атомної електростанції.

Результати досліджень. Проведено оцінку медоносної кормової бази у відповідності до лісорослинного районування [7].

Найбільш поширенішими типами лісу в районі проведення досліджень були свіжі бори, свіжі та вологі субори.

В типологічному відношенні 52% лісів українського Полісся є суборами, 29% судібровами, 17% борами і 2% дібровами. Переважаючими типами є свіжі (25%) і вологі субори (20%), вологі судіброви (13%), свіжі бори (11%) і судіброви (9%). Вони становлять 78% лісів Полісся.

За породами дерев лісовий фонд на 57% представлений сосною, 20% березою, 11% дубом, 10% вільхою, інші породи займають 2% вкритих лісом земель [10].

Аналіз медоносної флори лісів показав, що умови їх місцезростання сприятливі також для медунки вузьколистої, чорниці звичайної, вероніки дібрової, чебрецю звичайного, іван-чаю, незабудки болотної, анемони дібрової, буквиці лікарської, крушини ламкої, вересу звичайного, багна болотного, малини лісової, ожини. В середньому медопродуктивність цих рослин становить близько 90 кг з гектару [8].

Щільність забруднення ґрунту ^{137}Cs у регіоні досліджень коливалася в широких межах від 37,0 до 296,1 кБк/м² (за Вербельчуком С. П., Борщенком В. В., 1997).

Залежно від рівня забрудненості території медозбору ^{137}Cs питома активність забрусу свіжовідбудованих стільників становила 70 Бк/кг. Водночас, у забрусі зі стільників 1–5 генерації вона була в межах 143 Бк/кг. Забрусовий мед, отриманий зі стільників 5–10 генерацій бджіл у 4,37 рази перевищував допустимий рівень забруднення. Вміст радіоцезію у перзі складав 2780 Бк/кг. Питома активність ^{137}Cs трутневого розплоду та гомогенату відповідно складала 134,101 Бк/кг.

При щільності забруднення ґрунту 40–185 кБк/м² вміст ^{137}Cs в меді зі свіжовідбудованих стільників, стільників 1–5 генерації, 5–10 генерації відповідав допустимому рівню.

Надзвичайно високе забруднення ^{137}Cs підмору отриманого з різних типів вуликів було в межах від 7040 до 12300 Бк/кг. Водночас, залежно від щільності забруднення ґрунту в підморі з диких роїв, вміст радіоцезію коливався від 14400 до 9400 Бк/кг.

Біологічний медовий запас місцевості в радіусі 3 км складає 101794,9 кг, а той, що може бути використаний бджолами – 50897,5 кг.

Висновки. 1. Свіжі бори, свіжі та вологі субори – є найбільш поширеними типами лісу в межах проведення досліджень. В них зростають медоноси деревного, чагарникового та трав'яного походження.

2. Питома активність ^{137}Cs у забрусі отриманого із свіжовідбудованих стільників становила 70 Бк/кг. Водночас, у забрусі зі стільників 1-5 генерації вона була в межах 143 Бк/кг. Забрусний мед, отриманий зі стільників 5-10 генерацій бджіл у 4,37 рази перевищував допустимий рівень забруднення. Вміст радіоцезію у перзі складав 2780 Бк/кг.

3. Біологічний медовий запас місцевості складав – 101794,9 кг, а той що може бути використаний бджолами – 50897,5 кг.

Список використаної літератури:

1. Вакуленко Л. Л. Теоретичні основи аналізу ринку меду натурального. Таврійський науковий вісник. Херсон, 2008. Вип. 58. С. 231–237.
2. Воробьев Д. В. Методика лесотипологических исследований. Киев: Урожай, 1967. 388 с.
3. Гриник С. Екологічні аспекти виробництва продуктів бджільництва. *Український пасічник*. 2008. № 7. С. 33–37.
4. Кормова база бджільництва зон України та типи медозборів. URL: http://agroukraine.at.ua/news/kormova_baza_bdzhilnictva_zon_ukrajini_ta_tipi_med_ozboriv/2014-11-20-42 (дата звернення: 19.03.2018).
5. Краснов В. П. Радиоекология лесов Полесья Украины. Житомир: Волинь, 1998. 112 с.
6. Малиновський А. С. Еколого – економічні та соціальні аспекти Чорнобильської катастрофи (на прикладі Житомирської області). Київ: ІАЕ, 2001. 292 с.
7. Погрибняк П. С. Основы лесной типологии. Киев: АН УССР, 1955. 452 с.
8. Поліщук В.П. Бджільництво: підручник / В.П. Поліщук. Львів: Український пасічник, 2001. 296 с.
9. Радиологічна оцінка продуктів бджільництва, вироблених в умовах природних угідь / М. М.Кривий, С. П. Вербельчук, Д. В. Лісогурська [та ін.] // *Вісник ЖНАЕУ*. – 2011. – № 11 (51). С. 161–164.
10. Савущик М. П. Особливості лісового фонду Державного комітету лісового господарства України. *Український лісовий портал*. 2003. URL: <https://www.lisportal.org.ua/82/> (дата звернення: 12.03.2018).