

3. Поліщук В. П. Бджільництво / В. П. Поліщук. – Львів : Редакція журналу «Укр. пасічник», 2001. – 296 с.
4. Хайбуллин А. А. Организация производства экологически чистой продукции / А. А. Хайбуллин, А. М. Ишемгуллов, Н. Э. Ишемгулова // Пчеловодство. – 2004. – № 1. – С. 16–17.
5. Хисматуллин Р. Г. Стандартизация и качество пыльцы / Р. Г. Хисматуллин, Р.З. Кузьяев, Я. Э. Ляпунов, Г. М. Леготкина [и др.] // Пчеловодство. – 2004. – № 7. – С. 48-49.
6. Чекрыга Г. П. Экологические факторы формирования микробиоты и способ её регулирования в продуктах медоносных пчёл : дис. на соиск. учен. степ. доктора биол. наук : 03.02.08 / Чекрыга Галина Петровна. – Краснообск, 2014. – 405 с.
7. Microbial communities in bees, pollen and honey from Slovakia / [Kačániová, M., Pavličová, S., Haščík P., et al.] // Acta microbiologica et immunologica Hungarica, 2009. – Vol. 56. – Part 3. – P. 285–295.
8. Mycobiota and mycotoxins in bee pollen collected from different areas of Slovakia / [Kačániová, M., Juráček, M., Chlebo, R., et al.] // Journal of Environmental Science and Health, 2011. – Part B. – № 46(7). – P. 623–629.

#### REFERENCES

1. Halatiuk O. O., Yakubchak O. M. Orhanoleptychni, fizyko-khimichni ta mikrobiolohichni pokaznyky bdzholynoho obnizhzhia riznykh rehoniv Ukrainy [Elektronnyi resurs], [Organoleptic, physico-chemical and microbiological indices of bee obnizhzhia of different regions of Ukraine] – Rezhym dostupu: file: // C:/Users/Asus/Downloads / pzvm\_2015 - 30(2) - 62.pdf. – Pervireno: 25.03.2018 (in Ukrainian).
2. Lisohurska D. V., Furman S. V., Polishchuk V. P. Veterynarno-sanitarna otsinka bdzholynoho obnizhzhia, oderzhanoho na Polissi Zhytomyrshchyny [Veterinary-sanitary assessment of bee obnoxia obtained in the Polissya of Zhytomyr region]. Nauk. visn. NAU, 2003, vol. 63, pp. 276-279 (in Ukrainian).
3. Polishchuk V. P. Bdzhil'nytstvo [Beekeeping]. Lviv, redakciya zhurnal «Ukr. Pasichnyk» Publ., 2001. 296 p. (in Ukrainian).
4. Hajbullin A. A., Ishemgullov A. M., Ishemgulova N. Je. Organizacija proizvodstva jekologichieski chistoj produkci [Organization of production of ecologically clean products]. Pchelovodstvo – Beekeeping, 2004, vol. 1, pp. 16-17 (in Russian).
5. Hismatullin R. G., Kuzjaev R.Z., Ljapunov Ja. Je., Legotkina G. M. [i dr.]. Standartizacija i kachestvo pyl'cy [Standardization and quality of pollen]. Pchelovodstvo – Beekeeping, 2004, vol. 7, pp. 48-49 (in Russian).
6. Chekryga G. P. Jekologichieskie faktory formirovanija mikrobioty i sposob ejo regulirovanija v produktah medonosnyh pchjol [Ecological factors of microbiota formation and the way of its regulation in honey bee products] : dis. na soisk. uchen. step. doktora biol. nauk : 03.02.08 / Chekryga Galina Petrovna. – Krasnoobsk, 2014. – 405 p. (in Russian).
7. Microbial communities in bees, pollen and honey from Slovakia / [Kačániová, M., Pavličová, S., Haščík P., et al.] // Acta microbiologica et immunologica Hungarica, 2009. – Vol. 56. – Part 3. – P. 285–295.
8. Mycobiota and mycotoxins in bee pollen collected from different areas of Slovakia / [Kačániová, M., Juráček, M., Chlebo, R., et al.] // Journal of Environmental Science and Health, 2011. – Part B. – № 46(7). – P. 623–629.

#### **Лісогурська Д. В., Фурман С. В., Ковальчук І. В., Кураченко Н. Н., Дорохов В. І. ВПЛИВ СПОСОБУ ВИСУШУВАННЯ БДЖОЛИНОГО ОБНІЖЖА НА ЙОГО ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕЧІСТЬ**

Установлено, що содержание воды в образцах цветочной пыльцы, высушенных в сушилке для фруктов, в среднем составляет 8,3%, что не превышает ветеринарно-санитарную норму – 10%. Повышенное содержание влаги содержали 40% образцов обножки, высушенных в самодельной сушилке, что обусловило развитие в них условно патогенной микрофлоры сверх нормы – 25 тыс. Способ высушивания цветочной пыльцы не влияет на ее органолептические показатели. Содержание флавоноидных веществ в обножке составлял не менее 4,5%. Поэтому с целью получения пчелиной обножки высокого качества целесообразно для высушивания пчелиной обножки использовать сушилку для фруктов.

**Ключевые слова:** пчелиная обножка, высушивание, качество, безопасность.

#### **Lisohurska D. V., Furman S. V., Kovalchuk I. V., Kurachenko N. M., Dorokhov V. I. THE INFLUENCE OF THE DRYING PROCESS OF BEE POLLEN, ITS QUALITY AND SAFETY**

It is determined, the water content in the samples of pollen dried in the dryer for fruits, the average is 8.3%, which does not exceed the sanitary veterinary norm is 10%. High moisture content (over 10%) contained in 40% of the pollen samples, dried in the dryer, which led to the development of conditionally pathogenic microflora in excess of 25 thousand Method of drying of pollen does not affect the organoleptic characteristics and mass fraction of mechanical impurities in it. The content of flavonoid substances in pollen amounted to not less than 4.5%. Therefore, in order to obtain bee pollen high quality suitable to use a dryer for fruits for drying of bee pollen.

Дата надходження до редакції: 14.03.2018 р.

Рецензенти: доктор с.-г. наук, професор М. С. Пелехатий  
доктор с.-г. наук, професор І. М. Савчук

УДК 638.14.06

#### **РІПАК ОЗИМИЙ У СТРУКТУРІ МЕДОНОСНИХ УГІДЬ ЖИТОМИРЩИНИ**

**О. В. Лісогурська**, асистент

**М. М. Кривий**, к. с.-г. н., доцент

**Д. В. Лісогурська**, к. с.-г. н., доцент

**С. В. Фурман**, к. в. н., доцент

**А. П. Кудрик**, к. с.-г. н., доцент

Житомирський національний агроекологічний університет

Встановлено, що у цілому на Житомирщині протягом останніх шести років сіяли у середньому 20,28 тис. га ріпаку озимого, що становило 3% усіх площ, зайнятих під даним медоносом в Україні. У структурі посівів основних ентомофільних культур ріпак становив 19%, соняшник – 71% та 10% – гречка. Переважна більшість ріпаку озимого знаходилась

у Лісостепу Житомирщини – 79%. З 2016 року частину посівів ріпаку озимого не оприлюднюють з метою забезпечення виконання Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності інформації. У середньому площа конфіденційних посівів становила 0,83 тис. га, або 4%.

**Ключові слова:** ріпак озимий, медоносні угіддя, ентомофільні культури.

**Постановка проблеми.** З культурних медоносів в Україні найбільші площі займають соняшник і гречка. З 1990 року посіви соняшнику зросли до 45558,3 тис. га, гречки, навпаки, зменшились до 198,5 тис. га. Розрахований ними медовий запас цих угідь показує, що він не задовольняє потреби 2,9 млн. наявних бджолиних сімей. З іншого боку для повноцінного запилення посівів соняшнику і гречки, які квітнуть в один час, в Україні повинно бути не менше 5,2 млн. бджолиних сімей. Отже в державі існує потреба як в нарощенні чисельності бджолиних сімей так і у збільшенні посівів медоносних культур. Проблему нектару може вирішити розширення площ під ріпаком, які згідно з програмою розвитку ріпаківництва в Україні передбачалося до 2015 року довести до 2,0 млн. га. [4, 5].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Майже 25 років тому в Україні ріпак озимий був поширений досить не рівномірно. Так, його посіви найчастіше зустрічались в західному регіоні, тоді як на сході його практично не культивували. Також нерівномірно були розподілені і посіви ріпаку ярого, які переважали на північному сході та заході України. На Житомирщині, Івано-Франківщині, Буковині та Закарпатті, Херсонщині та у Криму ріпаку озимого сіяли 1,1–4 тис. га, у Вінницькій, Київській, Волинській, Рівненській, Чернігівській та Сумській областях – 4,1–7,5, у Львівській і Хмельницькій – 9,2–11,2, у Черкаській, Миколаївській, Полтавській та Одеській – 0,3–1 тис. га. Ріпак який на площі 1 тис. га сіяли у Львівській, Рівненській, Херсонській областях та у Криму, у Волинській, Івано-Франківській, Київській – 0,3–0,4, у Чернігівській – 0,9, у Сумській – 2,4 тис. га [1].

З 2005 до 2009 р. площа посіву ріпаку в Україні збільшилась з 195,2 до 1472,4 га. Частка озимого ріпаку коливалась від 69,7 до 97,8%. Ріпак, ймовірно, є найбільш рентабельною культурою в українському агробізнесі і входить до числа найпоширеніших медоносів. І хоча часто доводиться чути нарікання пасічників щодо цієї культури, в цілому наявність його для бджільництва є корисною. Це і ранній медонос, який дає товарний мед у більшості областей, і хороший розвиток сімей у плані підготовки до головних медозборів [2].

Встановлено, що на Житомирському Поліссі, яке знало радіоактивного забруднення, на 6 % пасік збирають мед з ріпаку, який характеризується низьким вмістом радіонуклідів [6, 7]. Тому ми поставили перед собою мету визначити частку ріпаку озимого у структурі медоносних угідь Житомирщини.

**Матеріал і методика досліджень.** Для проведення досліджень були використані статистичні дані наявності земель та площ посівів на Житомирщині за 1990–2017 рр.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Житомирська область займає площу 29,83 тис. км<sup>2</sup>, що становить 4,9% території України і за цим показником посідає п'яте місце в країні. Протяжність області із заходу на схід сягає 170 км, а з півночі на південь 230 км. Вона розташована в північно-західній частині України в межах двох ґрунтово-кліматичних зон – зони Полісся (північна частина області) і Лісостепу (південна частина). Житомирщина межує на півночі – з Гомельською областю Республіки Білорусь, на заході

– з Хмельницькою і Рівненською, на сході – з Київською і на півдні – з Вінницькою областями України [3].

З культурних медоносів на Житомирщині поширені такі основні ентомофільні культури як соняшник, гречка і ріпак ярий та озимий. За останні майже тридцять років в Україні суттєво змінилась їх структура. З 1990 до 2017 р. посіви соняшника зросли у 4 рази, ріпаку – у 8, а гречки – зменшились у 2. Тенденція до зростання посівів соняшнику і ріпаку спостерігається з 2010 р. З цього ж року різко падають посіви гречки. Однак у цілому в Україні у 3 рази зросла площа посівів основних ентомофільних культур – з 2078,2 до 6868,5 тис. га. Аналогічна тенденція щодо посівів соняшника і ріпаку характерні і для Житомирщини. Площа під соняшником зросла з 0,1 тис. га до 90,6 тис. га, тобто майже у 1000 разів. Ріпаку стали сіяти в області у 5 разів більше – з 3,4 до 17,4 тис. га. На відміну від України в цілому, на Житомирщині майже удвічі збільшились посіви гречки – з 9,2 до 16,3 тис. га. Тенденція до зростання посівів соняшнику і ріпаку спостерігається з 2010 р. Гречки почали сіяти більше з 2016 р. Як і в країні в цілому, на Житомирщині площі посівів даних ентомофільних культур зросли в 10 разів – з 12,7 до 124,4 тис. га.

У середньому за останні п'ять років соняшник становить 86% площ посівів ентомофільних культур в Україні (рис. 1). Під ріпаком озимим і ярим зайнята площа у 7 разів менша, під гречкою – у 36.



Рис. 1. Структура посівів основних ентомофільних культур в Україні

Житомирщина відрізняється в цілому від країни за такою структурою (рис. 2). Соняшник становить 67%, ріпак озимий – 21%, ріпак ярий – 2%, гречка – 10%. Частка ріпаку ярого у загальних посівах з озимим становила 6%. Зокрема в області за останні п'ять років сіяли 3% усіх площ, зайнятих під ріпаком ярим і озимим в Україні. Для соняшнику даний показник становить 1%, для гречки – 5.

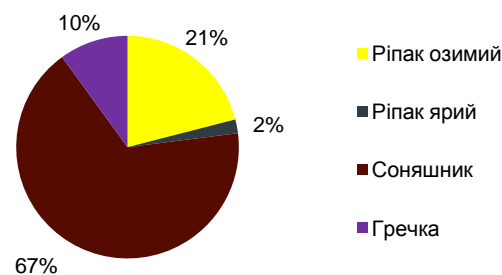


Рис. 2. Структура посівів основних ентомофільних культур на Житомирщині

Переважна більшість ріпаку озимого знаходиться у Лісостепу Житомирщини – 79%. (рис. 3, табл. 1). У цілому 92% даного медоносу зосереджено у десяти лісостепових районах (Чуднівському, Коростишівському, Бердичівському, Андрушівському, Новоград-Волинському, Романівському,

Попільнянському, Житомирському, Ружинському, Брусилівському та Баранівському) та у двох – поліських (Черняхівському і Ємільчинському). У цих районах його частка від загальної кількості в області коливається від 5 до 11%. Даний показник у решти районів становить 0,2–4%.



Рис. 3. Карта посівів ріпаку озимого на Житомирщині, тис. га

Посіви ріпаку озимого на Житомирщині, тис. га

Район	M±m	n	Cv	Частка у структурі основних ентомофільних культур, %
Андрушівський	1,6±0,30	5	41	27
Баранівський	0,9±0,21	6	61	32
Бердичівський	1,7±0,57	6	84	21
Брусилівський	0,9±0,08	5	21	29
Житомирський	1,2±0,25	5	48	23
Коростишівський	1,8±0,15	5	18	26
Любарський	0,6±0,18	6	67	23
Новоград-Волинський	1,6±0,17	5	24	47
Попільнянський	1,3±0,24	5	42	22
Радомишльський	0,4±0,22	4	105	13
Романівський	1,4±0,33	6	57	34
Ружинський	1,0±0,19	6	48	16
Чуднівський	2,1±0,38	6	45	31
<b>Лісостеп</b>	<b>15,0±2,53</b>	<b>6</b>	<b>41</b>	<b>25</b>
Ємільчинський	0,9±0,16	6	44	26
Коростенський	0,33	1	–	2
Лугинський	0,04	1	–	54
Малинський	0,7±0,13	5	40	21
Народицький	0,8±0,28	3	60	21
Овруцький	0,7±0,39	5	132	16
Олевський	–	–	–	0
Пулинський	0,5±0,09	5	44	17
Хорошівський	0,2±0,11	4	96	7
Черняхівський	1,0±0,41	5	88	13
<b>Полісся</b>	<b>4,0±0,80</b>	<b>6</b>	<b>49</b>	<b>13</b>
<b>Житомирщина</b>	<b>19,0±2,88</b>	<b>6</b>	<b>37</b>	<b>21</b>

У середньому у кожному лісостеповому районі частка ріпаку озимого у структурі посівів основних ентомофільних культур становить 25%, у поліському – 13. Для семи районів Лісостепу (Новоград-Волинського, Романівського, Баранівського, Чуднівського, Брусилівського, Андрушівського та Коростишівського) даний показник вищий, ніж у середньому по групі районів – 26–47%, у решти – нижчий – 13–23.

У Коростенському, Олевському та Лугинському районах, які знаходять на Поліссі, оцінити площі посівів ріпаку озимого не можливо, оскільки там, або не сіяли дану культуру, або дані були конфіденційні, або посіви загинули зимою. Однак у Лугинському районі у 2015 р., коли ріпак озимий тут був посіяний, від склав 54% усіх площ ентомофільних культур у районі. Із поліських районів лише у Хорошівському даний показник нижчий за середній по цій групі районів, у решти – 13–26%.

У п'яти з дев'яти поліських районів Житомирщини у середньому за шість років сіяли однакову площу ріпаку озимого. Однак у Пулинському та Хорошівському районах посіви даної культури були у 2–4 рази менші, ніж у Ємільчинському, а у Хорошівському – у 3 рази менші, ніж у Малинському. Різниця достовірна при  $p < 0,05$ ,  $p < 0,01$  та  $p < 0,02$  відповідно.

Лісостепові райони Житомирщини за посівами ріпаку озимого можна поділити на дві чітко розмежовані групи. У першу входить п'ять лісостепових районів – Ружинський, Брусилівський, Баранівський, Любарський і Радомишльський. Тут висівають ріпаку озимого у середньому від 0,4 до 1 тис. га. Це у 2–5 разів менше ( $p < 0,05$  ... 0,001), ніж у інших чотирьох районах – Андрушівському, Чуднівському, Коростишівському та Новоград-Волинському, які складають другу

групу. Тут дану культуру сіють на площі від 1,6 до 2,1 тис. га.

Середні показники посіву ріпаку озимого в Романівському, Попільнянському і Житомирському районах коливаються від 1,2 до 1,6 тис. га і достовірно не відрізняється від аналогічних показників у районах другої групи. Але у Романівському і Житомирському районах сіють більше ріпаку, лише порівняно з Радомишльським районом, у Попільнянському – більше, ніж у Любарському і Радомишльському. Різниця достовірна при  $p < 0,05$ .

У Бердичівському районі середній показник посівів ріпаку озимого становить 1,7 тис. га, але він достовірно не відрізняється ні від першої, ні від другої групи. Це обумовлено дуже широкими щорічними коливаннями площ (0,1–4,2 тис. га), зайнятих під даною культурою.

Площі посівів майже у всіх лісостепових районах, як і в поліських, дуже варіюють залежно від року (Cv – більше 30%). Стабільні площі посіву лише у Коростишівському, Новоград-Волинському і Брусилівському районах.

Порівняльний аналіз показав, що лише у двох поліських районах – Хорошівському і Пулинському – сіють у 2–10 разів менше ( $p < 0,05$  ... 0,001) ріпаку, ніж у переважній більшості лісостепових районів. Хорошівський район мав однакову кількість посівів з Любарським і Радомишльським, а Пулинський – ще й Баранівським і Бердичівським. Черняхівський район за посівами ріпаку озимого не відрізняється від жодного з районів Лісостепової зони, а Ємільчинський, Народицький, Малинський та Овруцький – не поступається за посівами лісостеповим районам, які сіють більше 1,6 тис. га.

З 2016 року частину посівів ріпаку озимого не оприлюднюють з метою забезпечення виконання Закону України

«Про державну статистику» щодо конфіденційності інформації. Розрахунок показує, що у 2016 р. шість районів Житомирщини, які засекретили інформацію, посіяти 1,1 тис. га ріпаку озимого. У 2017 р. це було вже 9 районів та 3,6 тис. га. У середньому за два роки даний показник склав 0,83 тис. га, або 4% усіх посівів ріпаку в області.

#### Висновки

1. На Житомирщині протягом останніх шести років сіяли у середньому 20,28 тис. га ріпаку озимого, що становило 3% усіх площ, зайнятих під даним медоносом в Україні. У структурі посівів основних ентомофільних культур даний медонос становив 19%, соняшник – 71% та 10% – гречка.

2. Площі посівів ріпаку озимого у окремих районах Житомирщини дуже варіювали залежно від року.

3. Переважна більшість ріпаку озимого (79%) знаходилась у Лісостепу Житомирщини.

4. З 2016 року частину посівів ріпаку озимого не оприлюднюють з метою забезпечення виконання Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності інформації. У середньому площа конфіденційних посівів становила 0,83 тис. га, або 4%.

Подальші дослідження будуть спрямовані на дослідження частки гречки у структурі медоносних угідь Житомирщини.

#### Список використаної літератури:

1. Атлас медоносних рослин України / Л. І. Боднарчук, Т. Д. Соломаха, А. М. Ілляш [та ін.] – К. : Урожай, 1993. – С. 224–238.
2. Горніч М. Ріпак в Україні – проблеми і перспективи / М. Горніч // Бджолярський круг / За рентабельну пасіку. – 2010. – № 3. – С. 45.
3. Екологічний паспорт Житомирської області // Офіційний сайт управління екології та природних ресурсів Житомирської ОДА. – Режим доступу: <http://ecology.zt.gov.ua>. – Перевірено: 11.01.2018
4. Ємець К. І. Медодаї та їх запилення / К. І. Ємець, В. М. Дегодюк // Укр. пасічник. – 2012. – № 8. – С. 38–40.
5. Приймак Г. М. Створюймо та плекаймо кормову базу для бджіл / Г. М. Приймак // Пасіка. – 2011. – № 2. – С. 20–23.
6. Радиоекологічна оцінка продуктів бджільництва, отриманих в умовах Житомирського Полісся / М. М. Кривий, С. П. Вербельчук, Д. В. Лісогурська, О. В. Лісогурська // Аграрна наука, освіта, виробництво: європейський досвід для України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 17–18 листоп. 2015 р. – Житомир : ЖНАЕУ, 2015. – С. 367–369.
7. Типи медозбору на Житомирському Поліссі, яке зазнало радіоактивного забруднення / Д. В. Лісогурська, С. В. Фурман, М. М. Кривий, С. П. Вербельчук, Н. М. Кураченко // Вісник СНАУ. – 2017. – Вип. 5/2 (32). – С. 66–70.

#### REFERENCES

1. Bodnarchuk L. I., Solomakha T. D., Ilyash A. M. [ta in.]. Atlas medonosnykh roslyn Ukrainy [Atlas honey plants Ukraine]. Kiev, Urozhay Publ., 1993, pp. 224–238. (in Ukrainian).
2. Hornich M. Ripak v Ukraini – problemy i perspektyvy [Rape in Ukraine - problems and prospects]. Bdzholiarskyi kruh. Za rentabelnu pasiku - Beetroot Circle. For a Profitable Apiary, 2010, vol. 3, pp. 45 (in Ukrainian).
3. Ekolohichniy pasport Zhytomirskoi oblasti [Environmental passport of Zhytomyr region]. Ofitsiyniy sait upravlinnia ekolohii ta pryrodnikh resursiv Zhytomirskoi ODA. – Rezhym dostupu: <http://ecology.zt.gov.ua>. – Perevireno: 11.01.2018 (in Ukrainian).
4. Yemets K. I., Dehodiuk V. M. Medodai ta yikh zapylennia [Medonos and their pollination]. Ukr. Pasichnyk - Ukrainian beekeeper, 2012, vol. 8, pp. 38–40 (in Ukrainian).
5. Pryimak H. M. Stvoriimo ta plekaimo kormovu bazu dla bdzhil [Let's create and grow a feed base for bees]. Pasika – Apiary, 2011, vol. 2, pp. 20–23 (in Ukrainian).
6. Kryvyi M. M., Verbelchuk S. P., Lisohurska D. V., Lisohurska O. V. Radioekolohichna otsinka produktiv bdzhilnytstva, otrymanykh v umovakh Zhytomirskoho Polissia [Radioecological assessment of products of beekeeping, obtained in the conditions of Zhytomyr Polissya]. Ahrarna nauka, osvita, vyrobnytstvo: yevropeyskyi dosvid dlia Ukrainy : materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf., 17–18 lystop. 2015 r. – Zhytomyr : ZhNAEU, 2015, pp. 367–369 (in Ukrainian).
7. Lisohurska D. V., Furman S. V., Kryvyi M. M., Verbelchuk S. P., Kurachenko N. M. Typy medozboru na Zhytomirskomu Polissi, yake zaznalo radioaktyvnoho zabrudnennia [Types of honey collection in the Zhytomyr Polissya, which was exposed to radioactive contamination]. Visnyk SNAU, 2017, vol. 5/2 (32), pp. 66–70 (in Ukrainian).

#### **Лисогурская О. В., Кривой М. Н., Лисогурская Д. В., Фурман С. В., Кудрик А. П. РАПС ОЗИМЫЙ В СТРУКТУРЕ МЕДОНОСНЫХ УГОДИЙ ЖИТОМИРЩИНЫ**

Установлено, что в целом на Житомирщине в течение последних шести лет сеяли в среднем 20,28 тыс. га рапса озимого, что составляло 3% всех площадей, занятых под данным медоносом в Украине. В структуре посевов основных энтомофильных культур рапс составлял 19%, подсолнечник – 71% и 10% – гречка. Подавляющее большинство рапса озимого находилось в Лесостепи Житомирщины – 79%. С 2016 г. часть посевов рапса озимого не обнародуют с целью обеспечения выполнения Закона Украины «О государственной статистике» конфиденциальности информации. В среднем площадь конфиденциальных посевов составляла 0,83 тыс. га, или 4%.

Ключевые слова: рапс озимый, медоносные угодья, энтомофильные культуры.

#### **Lisohurska O. V., Kryvyi M. M., Lisohurska D. V., Furman S. V., Kudryk A. P. WINTER RAPE IN THE STRUCTURE OF THE HONEY LAND OF ZHYTOMYR REGION**

It is established that in the Zhytomyr region during the last six years they are sow in average 20,28 thousand hectares of winter rape, accounting for 3% of all lands under the honey plant in Ukraine. In the structure of crops of major entomophilous crops rape was 19%, sunflower – 71% and 10% buckwheat. The vast majority of winter rape was in the Forest-Steppe of Zhytomyr region – 79%. From 2016 part of the crops did not make public with the aim of ensuring the implementation of the Law of Ukraine "About state statistics" regarding the confidentiality of information. The average area of confidential crops made of 0.83 thousand hectares, or 4%.

**Key words:** winter rape, honey lands, entomophilous crops.

Дата надходження до редакції: 14.03.2018 р.

Рецензенти: доктор с.-г. наук, професор М. С. Пелехатий

доктор с.-г. наук, професор І. М. Савчук