

## **РІПАКІВНИЦТВО: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗИ**

*У статті наведено господарське значення ріпака, стан і перспективи його виробництва в Житомирській області, досвід краєвих господарств щодо вирощування високих врожайів за інтенсивною технологією, результати досліджень щодо виліву доз мінеральних добрив і способів обробітку ґрунту на врожайність і якість насіння ріпака. У процесі звернули увагу на доцільність вирощування ріпака в умовах радіоактивного забруднення області.*

### **Постановка проблеми**

Один з дієвих факторів збільшення виробництва продукції рослинництва, яка була б ринково приваблива та забезпечувала економічну ефективність у сучасних ринкових умовах, є послідовне нарощування виробництва насіння ріпака.

Ріпак, як харчова і технічна сільськогосподарська культура має міцні позиції на міжнародному ринку олії та жирів. Його насіння містить від 38 до 50 відсотків олії, 16–29 – білка та цілий ряд інших важливих речовин.

Ріпак це: цінний зелений корм; харчова олія і високобілкові корми; технічна олія, біодизель, мастильні матеріали; сировина для харчової

промисловості; джерело родючості та фітосанітар ґрунту; кращий попередник зернових культур; економічно вигідна конкурентоспроможна ринкова культура. Останнім часом стрімко розвивається новий напрям Використання ріпакової олії в якості альтернативного джерела паливної енергії – біодизеля. Державною програмою розвитку ріпаківництва в Україні посівні площі під цією культурою передбачається довести до 1,5 млн га.

#### **Аналіз останніх досліджень та постановка завдання**

Передумовою збільшення виробництва насіння ріпака є те, що із зростанням чисельності населення зростає і потреба у продуктах харчування, зокрема оліях, які з медико-біологічних міркувань є набагато корисніші і безпечні для людського організму, ніж жири тваринного походження. За останні 25 років споживання рослинних жирів на одну особу на рік у розвинутих країнах світу подвоїлося й досягнуто 22 кг. Ще більше олії споживають у країнах Європейської співдружності по 41 кг, а в середньому в світі – 16 кг.

Поряд з цим, ріпак – надзвичайно цінна кормова культура. При переробці 100 кг насіння одержують майже 40 кг олії та 57 кг макухи. У 100 кг ріпакового шроту міститься в середньому 90 кормових одиниць. Тонна ріпакового шроту, або макухи дає змогу збалансувати за білком 8–10 тонн зернофуражу.

Ріпак – є джерелом поповнення запасів органічних речовин ґрунту при використанні його на сидерати. Приорювання зеленої маси в пожнивних посівах (220–240 ц/га) рівноцінне внесенню 18–20 тонн гною на гектар, що сприяє підвищенню урожайності сільськогосподарських культур [1].

Критерієм доцільності використання проміжних ріпаківих посівів на зелене добриво може бути також підвищення продуктивності наступних культур сівозміни: ярого ячменю і озимої пшениці на 4–8 ц/га, картоплі – на 25–40 ц/га, коренеплодів – на 35–70 ц/га [2].

Важливу роль відіграє ріпак у сівозмінах польових культур як попередник. Встановлено, що при використанні озимого і ярого ріпака як проміжних сидератів забур'яненість наступних культур знижується на 40–50%. Крім того в сівозмінах, насичених зерновими культурами ураженість їх кореневими гнилями зменшується на 15–25% [3].

За період цвітіння ріпака з гектара посіву отримують до 100 кг меду.

У зоні радіоактивного забруднення – це єдина культура, в продукції якої (олія) майже не накопичуються радіонукліди.

З метою нарощування виробництва насіння ріпака затверджена “Програма розвитку ріпаківництва в господарствах області на 2006–2010 роки”.

На підставі багаторічних результатів досліджень Інститутом сільського господарства Полісся УААН розроблена технологія вирощування ріпака на радіоактивно забруднених землях, площа яких у зоні Полісся сягає 4,5 млн. гектарів.

Технологія потребує своєчасного здійснення науково обґрунтованих агротехнічних заходів та оптимізації їх параметрів, зокрема: вміст у ґрунті

гумусу не менше 1,0–1,2%, рухомого фосфору – 60–75, обмінного калію – 120–145, магнію – 50–70, сірки – 30–60, марганцю – 10–15 мг на 1 кг ґрунту, рН – 5,8–6,5.

#### **Об'єкти та методика досліджень**

Вивчення впливу мінеральних добрив і способів обробітку на насінневу продуктивність ярого ріпака та якісну оцінку отриманої продукції проводили на дослідних ділянках Інституту сільського господарства Полісся УААН. Ґрунт дослідного поля – дерново-підзолистий супіщаний з вмістом гумусу в орному шарі – 1,19–1,26%, рН сольове – 5,6–6,0, рухомого фосфору – 130–177, обмінного калію – 53–134 мг/кг ґрунту.

#### **Результати досліджень**

Дослідження показали, що при внесенні мінеральних добрив врожайність насіння ярого ріпака як на фоні оранки, так і на фоні дискування зростає на 30%, порівняно з неудобреним варіантом.

Вапнування сприяє подальшому росту врожайності насіння. Що стосується способів обробітку ґрунту, то при заміні звичайної оранки на глибину 18–20 см, безполицевим обробітком дисковими знаряддями на глибину 8–10 см, приріст врожаю насіння незалежно від фону удобрення був неістотним. Це означає, що при вирощуванні ярого ріпака енергомістку оранку доцільно замінити поверхневим обробітком дисковими знаряддями. Отже, розроблена технологія дає змогу в зоні Полісся на радіоактивних землях одержувати 1,55 т/га насіння ярого ріпака, яке за вмістом ерукової кислоти і глюкозинолатів відповідає міжнародним стандартам, а радіонуклідів і важких металів – в межах ДР-97 (табл. 1).

Аналіз свідчить, що у 2002–2003 роках площі під ріпаком становили 1450 га, а за період з 2004 до 2007 року вони зросли до 25000 тисяч гектарів. Під урожай цього року господарствами області з осені посіяно майже 34 тисячі гектарів озимого ріпака, що 1,9 раза більше попереднього періоду. Поряд з цим планується висіяти насіння ярого ріпака ще на площі 3 тисячі гектарів.

В господарствах області, щорічно надається перевага посівам озимого ріпака, проте в останні роки сільгосптоваровиробники налаштовані на подальше розширення площ і ярого ріпака.

Серед районів області кращі господарства щодо вирощування ріпаку: Любарський, Андрушівський, Попільнянський, Бердичівський, Ружинський райони, де площі посіву ріпаків – 3,3–1,5 тисяч гектарів.

В минулому році, за складних погодних умов, господарствам вдалося виростити непоганий урожай ріпака, який склав по області майже 12 ц/га.

Кращої урожайності досягнуто господарствами Попільнянського району, де з гектара зібрано близько 17 центнерів насіння, Бердичівського – 15, Ружинського – 12, на рівні середньообласного показника – господарства Андрушівського та Брусилівського районів.

Таблиця 1. Вплив способів обробітку ґрунту і доз мінеральних добрив на урожайність і якість насіння ярого ріпака (в середньому за 2000–2002 рр.)

№ з/п	Варіанти дослідів	Урожайність насіння			Вміст олії, %	Збір олії, т/га	Вміст у насінні важких металів, мг/кг				Активність <sup>137</sup> Cs, Бк/кг	Вміст ерукової кислоти, %	Вміст глюкозинолатів, %
		т/га	приріст до контролю				Cu	Pb	Cd	Zn			
			т/га	%									
Оранка на глибину 18–20 см													
1	Без добрив – контроль	1,10			41,1	4,52	3,3	1,9	0,15	19	46	1,02	0,85
2	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	1,42	0,32	29	38,6	5,48	4,6	1,7	0,14	20	55	1,19	1,20
3	N <sub>90</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	1,43	0,33	30	37,5	5,36	4,7	1,5	0,15	23	45	1,12	1,20
4	N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	1,44	0,34	31	37,5	5,40	4,0	1,5	0,19	31	48	0,94	0,85
5	N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>	1,40	0,30	27	37,7	5,28	4,3	1,7	0,14	29	53	1,36	1,00
6	N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> +вапно 3 т/га	1,55	0,45	41	37,6	5,83	4,0	2,5	0,19	23	39	1,34	1,00
	НП 05, т/га для добрив		0,32										
	для обробітку		0,21										
Обробіток дисковими знаряддями на глибину 8–10 см													
1	Без добрив – контроль	1,12			39,8	4,46	3,6	1,8	0,13	21	42	0,93	0,85
2	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	1,46	0,34	30	40,1	5,85	3,9	1,7	0,16	25	49	1,06	1,20
3	N <sub>90</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	1,48	0,36	32	39,6	5,86	3,4	1,7	0,16	20	62	1,02	1,20
4	N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	1,45	0,33	29	39,1	5,67	3,8	1,7	0,16	18	50	0,88	0,85
5	N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>	1,46	0,34	30	38,4	5,61	4,5	2,1	0,18	22	64	1,26	1,20
6	N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> +вапно 3 т/га	1,53	0,41	37	39,3	6,01	4,2	2,2	0,15	25	50	1,47	1,00
	НП 05, т/га для добрив		0,13										
	для обробітку		0,08										

За валовим збором продукції кращі показники мають господарства Попільнянського району – 3,9 тис. тонн, Андрушівського – 3,3, Бердичівського – 3,2 та Любарського району 2,8 тисячі тонн.

Слід зазначити, що валовий збір насіння ріпака по області склав майже 20 тисяч тонн, що на 0,5 тисячі більше, ніж у 2006 році, хоча за умов виконання рекомендацій науково-дослідних установ, а це застосування десикації посівів для рівномірного досягання стеблостою та залучення на збирання продукції переобладнаних комбайнів «ріпаковими столами», була можливість зібрати значно більший урожай.

Ряд господарств області, які дотримуються передових технологій вирощування ріпаків, досягли непоганих результатів.

Так, все більше уваги приділяється розвитку ріпаківництва у ПАФ «Єрчики» Попільнянського району (керівник – Дідківський Володимир Олександрович). В минулому році тут на площі 680 га отримано 1560 тонн насіння при урожайності 23 центнери з кожного гектара.

На площі 460 га отримано 1030 тонн продукції у ПП «Імпак» Андрушівського, при урожайності 22 ц/га (керівник – Малиновський Сергій Васильович), майже по 19 ц/га зібрано у ТОВ «Едем-СК» Чуднівського (керівник – Мельник Олег Іванович), у ПП «Климчук» Бердичівського (керівник – Климчук Микола Петрович) намолочено по 18 ц/га, СТОВ «Сторокотельнянське» Андрушівського (керівник – Срібний Борис Романович) отримано 15 ц/га, ПП «Надія» Бердичівського району (керівник – Левицький Віталій Володимирович) – по 14 ц/га.

Керівники зазначених і ряду інших господарств області розуміють цінність, попит, конкурентоспроможність та економічну ефективність культури, що сприяють розширенню площ посіву і нарощуванню виробництва насіння ріпака. Все більшого попиту набуває ріпаківництво у інвесторів.

Так, з осені минулого року у ПП «Нове поле» Народицького району за рахунок коштів інвесторів із Німеччини було посіяно озимий ріпак на площі 2400 гектарів, розширюються вони за рахунок інвестиційних коштів ТОВ «Технолог-агрономічна компанія», що працюють на орендованих землях Андрушівського району, де ріпаком засіяно 1900 га, ТОВ «Агро-Лайн» у Любарському – 700 гектарів та інших господарств області.

Слід зазначити, що попит на насіння ріпака великий – ринкова ціна два роки тому була 1100–1200 грн/т, а в минулому році вона зросла до 2300–2400 грн.

При цьому слід зазначити, що за умови дотримання агротехнічних вимог, собівартість продукції та прибуток галузі склали (табл. 2):

*Таблиця 2. Собівартість продукції та прибуток від вирощування ріпака*

Рік	Собівартість 1 тонни, грн	Прибуток (+) збиток (-), тис. грн
2002	780,0	-27,0
2003	540,0	+26,0
2004	536,0	+229,0
2005	597,0	+532,0
2006	726,0	+2607
2007	725,0	+2670

Вищезазначені дані свідчать про економічну ефективність ріпаків для господарств області.

Поряд з цим, з метою часткової компенсації виробництва дизельного пального, Кабінетом Міністрів України ухвалено постанову №1774 від 22.12.2006 року про „Програму розвитку виробництва дизельного біопалива із ріпака”. Цією постановою передбачається протягом 2008–2010 років збудувати 20 заводів в Україні продуктивністю від 5 до 100 тисяч тонн, загальна потужність яких становитиме майже **625 тис. тонн** біопалива на рік.

Для забезпечення виробничої потужності одного підприємства насінням, необхідно мати 50–70 тисяч гектарів площ, зайнятих ріпаками.

У 12 областях України вже працюють малі та досвідні цехи, що виробляють біопаливо. Але через відсутність розвинутого ринку та затверджені нормативно-технічної документації наявна кількість продукції лише частково задовольняє власні потреби споживачів.

Міністерством аграрної політики України планувалось розпочати у 2005 році будівництво заводу у Вол.-Волинському районі потужністю 40 тис. тонн. Проте крім проектно-вишукувальних робіт більше нічого не було виконано.

У минулому році ЗАТ «Міжнародна корпорація виробників альтернативного палива» в с. Веселівка Коростенського району змонтувала частину обладнання для виробництва біопалива. На разі продовжується випробування та технічна наладка обладнання. Введення у дію заводу заплановано на кінець березня поточного року.

#### **Висновки та перспективи подальших досліджень**

1. Дослідження показали, що при внесенні мінеральних добрив врожайність насіння ярого ріпака як на фоні оранки, так і на фоні дискування зростає порівняно з неудобреним варіантом на 30%.

2. Розроблена технологія дає змогу на радіоактивних землях в зоні Полісся одержувати 1,55 т/га насіння ярого ріпака, яке за вмістом ерукової кислоти і глюкозинолатів відповідає міжнародним стандартам, а за вмістом радіонуклідів і важких металів відповідає ДР-97.

3. За валовим збором продукції кращі показники мають господарства: Попільнянського району – 3,9 тис. тонн, Андрушівського – 3,3, Бердичівського – 3,2 та Любарського району – 2,8 тисячі тонн.

4. Собівартість та прибуток від ріпаківництва свідчать про економічну ефективність його вирощування для господарств області.

5. Для забезпечення виробничої потужності одного підприємства насінням, необхідно мати 50–70 тисяч гектарів площ, зайнятих ріпаками.

Технології виробництва біологічно-чистого палива в області впроваджує Координаційна рада при громадській організації «Спілка власників землі». Крім цього, у січні цього року відбулася робоча зустріч між керівництвом обласної державної адміністрації та представниками німецької фірми «Evrogen Oib Products Biodiesel AG». Підписано протокол

---

намірів про створення в області заводу із виробництва біодизельного пального та вирощування насіння ріпака. Попередня сума інвестицій з німецької сторони складає 50 млн. євро. Надіємося, що вказаний проект буде втілений в життя.

#### Література

- 
1. *Абрамик М.І., Гайдаш В.Д., Мазур В.О., Гуринович С.Й. Ріпак.* Івано-Франківськ. – 2007. – 60с.
  2. *Бардин Я.Б.* Ріпак – від сівби до переробки. – К.: Світ. – 2000. – 105 с.
  3. *Мельничук Т., Стельмах О.* Проміжні посіви капустяних. // Пропозиція. – 1996. – №9. – С. 26.
-