

УДК 664.7

Н.О. МОГИЛЯНСЬКА, канд. техн. наук, доцент
кафедри технології молока, жирів та парфумерно-косметичних засобів
Одеська національна академія харчових технологій

СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ПЕРЕРОБКИ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

У статті розглянуто основні тенденції та перспективи переробки олійних культур у масштабі країни та світу.

Ключові слова: олійна культура, соя, соняшник, плоди олійної пальми, ріпак.

The article reviews the main trends and prospects processing of oilseeds oilseeds of the country and the world.

Keywords: oilseeds, soybean, sunflower, oil palm fruit, canola.

Олієжирова промисловість – складна галузь харчової промисловості, що складається з взаємопов'язаних процесів переробки насіння олійних культур та виробництв олії, жирів, макухи і шротів, маргарину, майонезної продукції тощо. В якості вихідної сировини промисловість використовує насіння олійних культур – соняшнику, льону, бавовнику, сої, гірчиці, арахісу, рапсу, коноплі та ін. В насінні цих культур міститься у середньому 35 – 40, в найкращих сортах – понад 50 % олії [1]. Макуха і шрот більшості з них мають 30 – 35 % сирого протеїну і до 10 % жирів [1], що робить їх цінною кормовою сировиною для виробництва комбікормів.

Економічну ефективність виробництва олійного насіння у світі сьогодні визначає натурна маса, яка у культур сильно відрізняється. Соняшник – сама «легка» культура. Насіння ріпаку важче майже на 80%, а соєві боби на 114 %. З економічної точки зору сільгоспвиробникам вигідніше вирощувати сою, ніж соняшник, оскільки її врожайність вдвічі вище. Тому економічний п'єдестал розподілений таким чином: 1 місце – соєві боби, 2 місце – ріпак, 3 місце – соняшник [2]. Світове виробництво основних видів олійної сировини: сої, соняшнику, бавовнику, льону, копри, плодів олійної пальми, рицини, ріпаку, кунжуту, оливи – складає близько 140 млн. т на рік. Структура світового виробництва рослинної олійної сировини наведена на рис. 1.

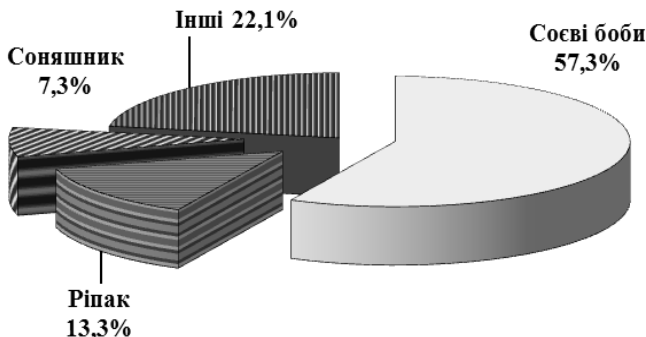


Рис. 1 - Структура світового виробництва олійних культур (2012 р.), % [3]

Ключовими виробниками олійних культур у 2012 р. (рис. 2) були країни ЄС, на частку яких припадає половина обсягів валових зборів у світі (30 % насіння ріпаку та 20 % насіння соняшника). Також

істотні обсяги виробництва ріпаку припадають на Канаду і Китай – 23 % і 21 % відповідно. Практично увесь обсяг соєвих бобів виробляє три країни: США (33 %), Бразилія (30 %) і Аргентина (19 %). Лідерами у виробництві соняшнику є Україна (25 %), Росія (22%) і країни ЄС (20 %). Ключовими виробниками плодів і насіння олійної пальми є Індонезія і Малайзія – 53 % і 31 % від світових обсягів [4].

Головне місце в ресурсах олійної сировини займають соєві боби. У загальному обсязі виробництва на частку сої припадає більше половини. Це обумовлено тим, що при переробці сої можна отримати харчову олію та харчові білки, які переважно використовують для збагачення інших харчових продуктів. Соя – білково-олійна культура, що містить 20 – 28 % олії; застосовується для харчових і технічних цілей, використовується в кондитерській і хлібопекарній промисловості, а шрот і макуха – в комбікормовій. В Україні соєві боби є відносно новою культурою, їх вирощують в західному лісостепу, переважно в Черкаській і Вінницькій областях [2, 5–6].

В Україні ріпак порівняно нова і ще багатьма недооцінена олійна культура. В даний час вона ще не має істотного впливу на ресурсний потенціал масложирової промисловості. Ріпак – друга в Україні олійна культура за площею посіву і валовим виробництвом. Ріпак є експортно-орієнтованим товаром, тому питома маса його внутрішнього споживання незначна. Основними споживачами ріпаку є експортери продукції.

Посівна площа ріпаку в світі постійно зростає; його вирощують в Індії, Китаї, Канаді та інших країнах. Основні райони виробництва озимого ріпаку в СНД – лісостепова зона України, ярого ріпаку – північна частина лісостепової зони України. Для кормових цілей озимий ріпак можна вирощувати майже у всіх районах степу, лісостепу і лісолуговій зоні країн СНД. Основними перевагами ріпаку порівняно з іншими сільськогосподарськими культурами, є стабільний попит на нього, що спостерігається в останні роки і високий рівень закупівельних цін. Світове аграрне виробництво щорічно збільшує площі під вирощування ріпаку. Збільшення виробництва і споживання ріпаку призведе до підвищення світової торговельної активності. Зараз ріпак займає більше 12% у світовій структурі експорту олійних культур, поступаючись лише соєвими бобами. При широкому за-



Рис. 2 - Структура виробництва олійних культур в світі (у 2012 р.) за країнами-виробниками, % [4]

проведенню виробництва ріпаку у сучасних агротехнологіях необхідно враховувати його негативний вплив на родючість ґрунтів. Економічне значення ріпаку до кінця ХХ століття істотно зросло у зв'язку з тим, що його почали використовувати для отримання біодизелю.

Пальмову олію виготовляють з плодів олійної пальми. Плоди червоно-рожевого кольору, багаті каротиноїдами і пальмітиною кислотою. З насіння олійної пальми отримують пальмоядрову олію (на відміну від пальмової олії, яку отримують з плодів пальми). В насінні олійної пальми міститься до 26 % яропальмітинової олії, яка має аромат і смак горіха. Практично все виробництво пальмової олії зосереджено в Малайзії та Індонезії. При цьому велика частина олії експортується, що призвело до найбільших торговельних обсягів у світі.

Четверте місце у виробництві олійної сировини у світі займає соняшник. У зв'язку із збільшенням попитом на рослинні олії в останні роки різко збільшилася світове виробництво насіння соняшнику. Соняшник стали культивувати ті країни, які ще порівняно недавно його практично не сіяли (Туреччина, Канада, США). Значно збільшилося виробництво соняшнику в Аргентині. У всіх країнах виробництво насіння соняшнику в останні кілька десятиліть зросло майже у 20 разів [2–3].

Соняшник – головна олійна культура України, яка дає великий вихід олії з 1 га; вона відзначається високими смаковими якість, використовується в їжу у натуральному вигляді, а також у виробництві різних жирних продуктів. Найсприятливіші умови для вирощування соняшнику в степовій і частково лісостеповій природних зонах. Це – найрентабельніша культура українського землеробства. Найбільші посіви соняшника в Дніпропетровській, Запорізькій, Донецькій, Кіровоградській та Харківській областях [2, 6].

Крім основних олійних культур, що вирощу-

ють в світі та в Україні, таких як соняшник, соя та ріпак, є культури, які займають значно менші площі, їх називають нішевіми, або нетрадиційними [7,8]. Це такі культури, як льон олійний, гірчиця, сафлор, рижик, кунжут, молочай олійний тощо. І якщо під льоном олійним і гірчицею зайнято по кілька десятків тисяч гектарів, то інші вирощуються на незначних площах. У цілому всі нішеві олійні культури займають до 3% від площ, займаних олійними культурами. У зв'язку з мінливим кліматом в Україні в майбутньому ці культури будуть займати все більшу частку.

Для збільшення виробництва олії насіння нішевих культур в Україні є всі умови:

- 1) сприятливі природно-кліматичні умови;
- 2) створені сучасні високопродуктивні сорти;

3) розроблені технології вирощування з урахуванням агробіологічних особливостей культур.

Однак відсутність переробки призводить до того, що льон олійний, гірчиця, сафлор в основному експортуються у вигляді насіння, що суттєво стримує розвиток ринку цих культур і вони так і залишаються нішевіми. Однак цінність цих культур полягає не тільки в отриманні високоякісної різноманітної рослинної олії, але і в можливості підтримки структури посівних площ, збільшенні різноманітності попередників під основні сільськогосподарські культури.

Структура світової торгівлі

Насіння білково-олійних культур є важливою статтею зовнішньої торгівлі багатьох країн, воно постійно користується попитом на світовому і внутрішніх ринках. Світовий експорт насіння білково-олійних культур постійно збільшується. У його товарній структурі соя становить 70 %, ріпак – 16,7, соняшник – 6,1, арахіс – 2,4, льон – 1,68, бавовник – 1,65, інші – 1,5 % [4].

Основними експортерами олійних культур на світовий ринок є Канада (60% насіння ріпаку), Бразилія (39% насіння сої), США (37% насіння сої) і кра-

їни ЄС (29% насіння соняшника) – рис.3–10. Частка Росії у світовому експорті насіння соняшнику становить 13%, Казахстан – 8%. Основні обсяги експорту насіння олійної пальми припадають на Соломонові острови – 41% і Таїланд – 37%.

Головними імпортерами шротів та олії є промислово розвинені країни, а експортерами – країни,

що розвиваються. Україна тут займає проміжне положення: вона імпортує білково-олійну сировину, маючи одночасно значний експортний потенціал. Українська олієжирова галузь витримує конкуренцію у нинішній кризовий період, її продукція користується попитом як на внутрішньому, так і на світовому ринках.

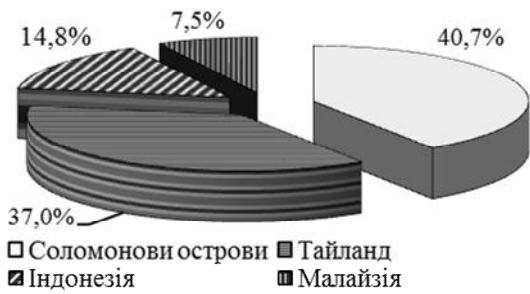


Рис. 3. Світові експортери плодів олійної пальми, %

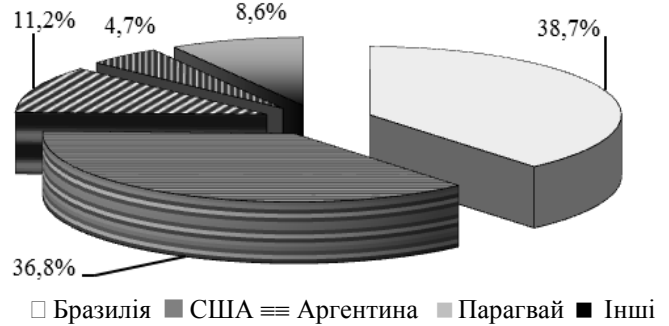


Рис. 4. Світові експортери соєвих бобів, %

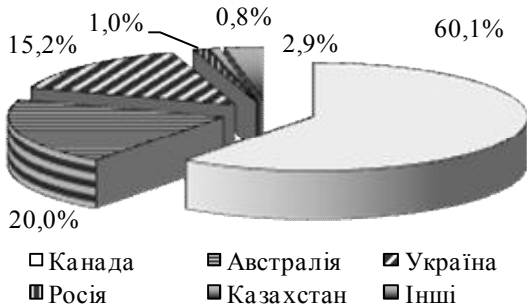


Рис. 5. Світові експортери ріпаку, %

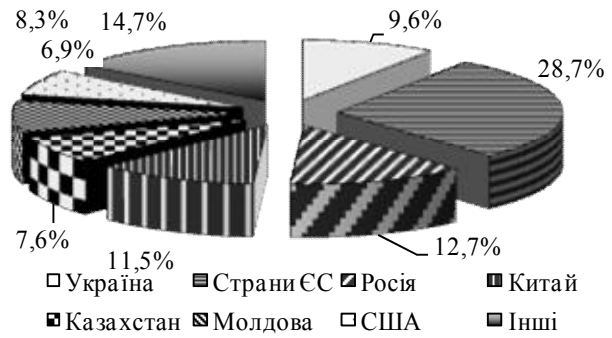


Рис. 6. Світові експортери соняшнику, %

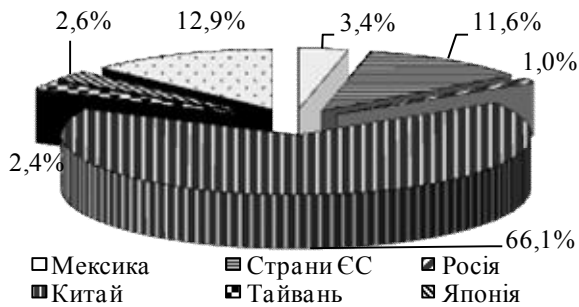


Рис. 7. Світові імпортери соєвих бобів, %

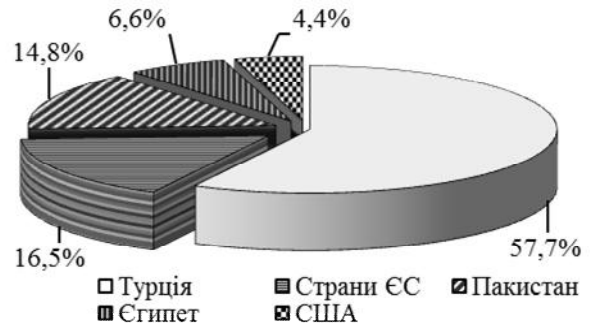


Рис. 8. Світові імпортери соняшника, %

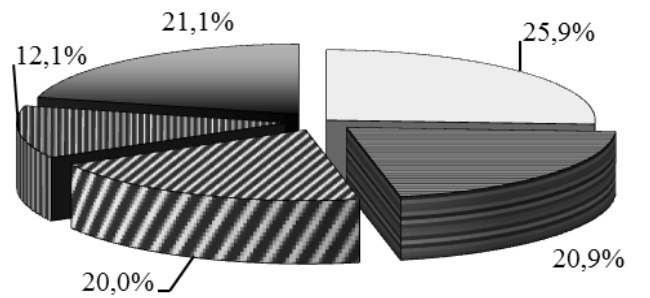


Рис. 9. Світові імпортери ріпаку, %

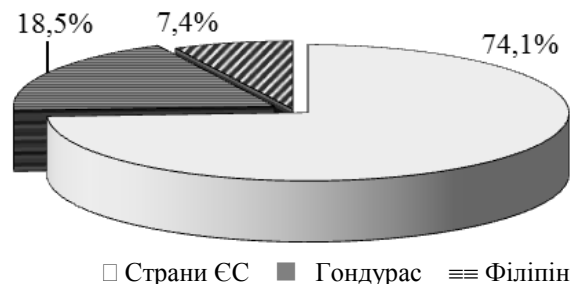


Рис. 10. Світові імпортери плодів олійної пальми, %



Основні імпортери олійних культур країни ЄС (74% плодів та насіння олійної пальми, 26% ріпаку, 12% сої і 14% соняшника), а також Китай (66% сої і 21% ріпаку) і Туреччина (48% соняшника) [3–4].

Довгострокові перспективи

Згідно з прогнозом Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН, у довгостроковій перспективі ситуація на світовому ринку продукції олійного комплексу буде формуватися під впливом таких факторів, як зростаючі виробничі витрати і збільшення потреб населення планети у продовольстві, кормах і сировині для біопаливної галузі. Це означає, що в найближчі роки слід очікувати зміцнення світових цін на олійну сировину, рослини олії і шроти. У найближче десятиліття темпи зростання виробництва олійного насіння можуть дещо сповільнитися порівняно з попереднім періодом. За прогнозом [9], до кінця 2021 р. виробництво виросте тільки на 20 %, що майже вдвічі нижче, ніж у попередньому десятилітті. Основними перешкодами до більш швидкого збільшення виробництва стануть зростаючі виробничі витрати, екологічні обмеження і висока ефективність конкуруючих за посівні площі культур. Збільшення виробництва оліснасіння як і раніше буде забезпечуватися як за рахунок розширення посівів, так і за рахунок підвищення врожайності. Хоча у виробництві та експорті будуть домінувати традиційні виробники, у світовій торгівлі олійною сировиною підвищиться роль таких відносно нових експортерів, як Україна і Парагвай.

До 2021 р. позиції провідного виробника олійного насіння збережуть за собою США. Площі під олійними культурами можуть збільшитися майже на 10 %, частково за рахунок посівів пшениці, а врожайність – зросте на 7 %. У 2021 р. 30 % світового виробництва олійної сировини буде зосереджено в двох південноамериканських країнах – Бразилії та Аргентині, при цьому виробництво в них зросте на 20 %. У випадку з Бразилією зростання буде забезпе-

чуватися в основному за рахунок розширення посівів. Щорічний середній приріст врожаю олійних культур в КНР до 2021 р. прогнозується на рівні 1 %. Незважаючи на четверту позицію, яку займає країна в списку провідних виробників, для задоволення зростаючих внутрішніх потреб КНР буде змушена імпортувати більше половини олійної сировини.

Стимульовано розвивається біопаливний сектор. В останні роки виробництво олійних культур в ЄС збільшувалося, розширювалися площі, які використовуються для отримання олійної сировини. За останні 10 років посіви олійних культур, призначених для виробництва біодизелю, збільшилися на 3 млн. га, проте в найближчі роки істотних зрушень у розмірах посівів не очікується, а зростання виробництва олійного насіння, прогнозоване на рівні 15 %, буде забезпечуватися за рахунок підвищення продуктивності, що дозволить ЄС максимально наблизитися до поставленої мети з використання біопалива. В іншій частині світу виробництво олійної сировини може зрости приблизно на 34 %, в основному завдяки таким традиційним виробникам, як Канада, але й деяким країнам з швидко зростаючою економікою – Парагваю, Україні та Росії.

Висновки.

Олійний ринок України є одним із перспективних секторів аграрного виробництва. Олійна продукція користується зростаючим попитом на світовому ринку, що зумовлено двома основними факторами:

- всебільною переорієнтацією у структурі харчування людей на олії і жири рослинного походження через їх фізіологічні переваги і більш доступні ціни порівняно із тваринними жирами;

- динамічним зростанням у всьому світі виробництва біодизельного пального на основі рослинних олій на фоні прогресуючого зростання цін на мінеральні енергоресурси та зменшення їх природних запасів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Щербаков, В. Г. Биохимия и товароведение масличного сырья [Текст] / В. Г. Щербаков, В. Г. Лобанов. – М.: КолосС, 2003. – 360 с. – ISBN 5-9532-0056-0.
2. Характеристика олійно-жирового комплексу України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.geograf.com.ua/>
3. Офіційний сайт асоціації «Укроліяпром» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukroilprom.org.ua>
4. Основные характеристики производства масличных культур в мире [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eurasiancommission.org/ru/>
5. Статистичний бюлетень Збір урожаю сільськогосподарських культур, плодів, ягід та винограду в регіонах України за 2009 – 2012 роки [Текст]. – К.: Державна служба статистики України. – 2009 – 2011
6. Географія головних типів ґрунтів. Ґрунти України. – Режим доступу: <http://www.bibliofond.ru/>
7. Положение на мировом рынке масличных семян [Текст] // Масла и жиры. – 2008. – № 8. – С. 26 – 27.
8. Для увеличения производства маслосемян нишевых культур в Украине есть все условия – эксперт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.apk-inform.com>
9. Мировой рынок масличной продукции – долгосрочные перспективы [Електронний ресурс]. Режим доступу – <http://ukrprod.dp.ua>

Поступила 25.03.2014

Адреса для переписки:

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039

