

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПРОДУКЦІЇ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

І.В. Чехова

Інститут олійних культур Національної академії аграрних наук України

В статті відображено соціально-економічне значення продукції олійних культур на внутрішньому ринку споживання продукції, акцентовано увагу на незамінності продукції переробки соняшнику, сої, ріпаку, гірчиці, льону олійного для харчування населення та економічному ефекті від використання продукції переробки олійних культур для виробників цієї продукції на аграрному ринку. Встановлено, що продукція олійних культур є невід'ємною складовою харчового раціону населення України, важливим сегментом тваринницької галузі, вагомим сектором аграрної економіки. Зазначається, що вітчизняна продукція переробки олійних культур домінує на експортних ринках. Визначено, що інноваційний напрямок на сьогодні — використання відходів від переробки олійних культур в біоенергетичній галузі.

Ключові слова: олійні культури, споживання, рослинна олія, виробництво, переробка.

Вступ. До олійних культур відноситься велика група рослин, у насінні яких міститься жирна олія. До них належать соняшник, сафлор, мак, кунжут, лялеманція, арахіс, ріпак, рижій, рицина, гірчиця біла і сиза (сарептська), льон олійний. Рослинну олію добувають також з насіння сої і прядивних рослин – льону-довгунця, конопель, бавовнику, ін.

Сьогодні Україна на світовому ринку олійних культур займає провідне місце за обсягами їх виробництва і експорту продукції переробки. Вітчизняні аграрії знаходяться на першій позиції в світі з виробництва соняшнику (16 млн. т) і експорту соняшnikової олії (5,6 млн. т), на другій позиції в світі з експорту ріпаку – 2,4 млн. т та соняшnikової макухи – 4,4 млн. т, на шостій позиції з експорту сої – 2,2 млн. т, на одинадцятій позиції з експорту соєвої олії – 2014 тис. т і ріпакової олії – 144 тис. т.

Останні 20 років олієжирова промисловість домінує на аграрному ринку України за позиціями ціни, рентабельності, доданої вартості, темпів виробництва, тощо. Сформовано виробничі ланцюги від дрібних фермерів до переробників сировини і експортерів олії і насіння. Виробляти олійні культури вигідно і прибутково, отримана продукція є ліквідною і затребуваною на ринку. В центрі уваги виробників знаходиться сертифіковане насіння, що спроможне забезпечити високий урожай. А в центрі уваги переробників – товарне насіння, яке містить якомога більший відсоток олії.

В даному аспекті важливо зазначити, що кількість олії в насінні олійних культур коливається від 20 до 63% від маси насіння. Вміст і якість олії в них дуже змінюється під впливом ряду факторів – тепла, водного режиму, сорту, строків посіву, обробітку ґрунту, удобрення, пошкодження шкідниками та ураження хворобами, географічної широти. Зміною умов та технології вирощування

© І.В. Чехова

можливо регулювати кількість олії в насінні та підвищити його якість (National economic significance of sunflower).

Враховуючи лідерські позиції України на світовому ринку олійних культур по соняшнику, сої та ріпаку, важливо зазначити, що рівень споживання насіння цих олійних культур і продукції його переробки всередині країни є незначним. Так, по соняшнику споживання становить 15% від загального обсягу виробництва, по сої – 12%, по ріпаку – 2%. Структура споживання продукції переробки соняшнику у 2018–2019 МР має такий вигляд: шрот – 24,5%, олія – 9%, ріпак – шрот 19,7%, олія – 0,7%, соя – шрот 35%, олія – 0,3%. Отже, переважна більшість виробленої продукції йде на експорт.

Якщо ми говоримо про соціально-економічне значення виробництва олійних культур в Україні, то на першому плані постає питання користі і безпечності готової продукції, насамперед рослинної олії, для населення, а також достатньої кількості її виробництва для споживання. Також рослинна олія використовується у харчовій, кондитерській, маргариновій, лакофарбній, миловарній, текстильній, шкіряній промисловості, медицині.

В той же час, відходи від переробки олійних культур, наприклад, стебла рослин, використовують як паливо, для отримання поташа (соняшник), паперу та грубої тканини (рицина, льон-довгунець). Макуха і шрот, що залишаються після віджиму з насіння олії, є цінним концентрованим кормом для тварин. На корм використовують також стебла деяких олійних культур. І в цьому аспекті на першому плані позначається економічний ефект, отримання додаткового прибутку.

Мета – розкрити соціально-економічне значення олійних культур в Україні та визначити подальші перспективи розвитку на сучасному етапі функціонування вітчизняного аграрного ринку.

Матеріали і методи досліджень. Аналіз продовольчого значення олійних культур, агротехнологічних особливостей їх вирощування, оцінка економічних переваг і недоліків виробництва олійних культур представлено в наукових публікаціях І. Черненко (2016), Ю. Кернасюка (2019), А. Юнік (2020), О. Басанець (2016), В. Дерев'янського (2017), Л. Губенко (2019). Приймаючи до уваги вагомість отриманих наукових результатів, необхідно зазначити, що недостатньо дослідженими залишаються питання соціально-економічного значення продукції олійних культур і продукції їх переробки на сучасному етапі розвитку вітчизняного аграрного ринку. В ході досліджень використовувалися наступні методи: системного узагальнення, абстрактно-логічний, аналізу і синтезу, спостереження, порівняння.

Результати дослідження. Основними олійними культурами в Україні є соняшник, соя, ріпак. До альтернативних або малопоширених олійних культур в Україні відносяться гірчиця, льон, кунжут. Соняшник вирощується на площі до 6 млн. га і валовим збором до 16 млн. т, тенденція виробництва позитивна. Під соєю зайнято до 1,6 млн. га, валовий збір сої становить до 4 млн. т на рік, тенденція виробництва негативна. Ріпак, який висівається на 1,2 млн. га з виходом продукції понад 3 млн. т, демонструє позитивну динаміку виробництва. Льон олійний займає не більше 20 тис. га, а валовий збір складає близько до 20 тис. т. При цьому спостерігається динаміка зменшення виробництва. Гірчиця вирощується на 50 тис. га, а вихід продукції дорівнює 35 тис. т. Спостерігаються стабільні показники виробництва.

Впродовж 2012-2019 рр. структура виробництва олійних культур зазнала суттєвих змін: частка льону олійного в загальному обсязі виробництва олійних культур скоротилася з 0,4 до 0,1 п.п., частка гірчиці коливається в межах 0,2 – 0,5%, частка сої зменшилася з 20 до 15%, частка соняшнику впала з 69 до 67%. Збільшення частки валового збору фіксується виключно по ріпаку – з 10 до 17%. Таким чином, “розрив” між валовим збором основних олійних культур і малопоширених дедалі збільшується. Крім цього, з кожним роком частка гірчиці і льону скорочується. Як зазначалося вище, вагомим фактором змін структури виробництва є показники виходу продукції на 1 площі посіву, ціна на ринку, попит на продукцію, тощо.

Насіння сучасних високоолійних сортів містить 50-55% олії і 16% протеїну, а ядро – відповідно 65-67 % і 22–24%. Соняшникова олія має високі смакові якості, а українці традиційно використовують соняшкову олію в приготуванні їжі. Після рафінування й гідрогенізації її застосовують для виготовлення маргарину. За калорійністю одна вагова одиниця соняшникової олії відповідає 2-3 одиницям цукру, 4 одиницям хліба і 8 одиницям картоплі. Крім жирних кислот, до складу соняшникової олії входять фосфатиди, вітаміни А, Д, К. Олію використовують у лакофарбній та миловарній промисловості, для виробництва стеарину, лінолеуму, водонепроникних тканин, тощо.

Соняшникова макуха і шрот, які одержують при переробці насіння на олію, є цінним концентрованим кормом для тварин. Кошки соняшнику після обмолоту насіння згодують великій рогатій худобі та вівцям, що за поживністю прирівнюються до сіна. Попіл з соняшнику є цінним фосфорнокалійним добривом (містить до 36% калію і 4% фосфору). Лузгу насіння використовують для виробництва етилового спирту, кормових дріжджів та фурфуролу, який застосовують у виробництві лаків і пластичних мас. З 1 га посіву соняшнику при врожайності 2 т/га можна отримати: олії 900 - 950 кг, протеїну – 340, меду –35-40, сухих кошиків – 1200, лузги – 460-520 кг. Соняшник – добрий медонос (з 1 га одержують до 40 кг меду) (National economic significance of sunflower).

За даними асоціації «Укроліяпром», в Україні із 6 млн т виробленої соняшникової олії споживається близько 600 тис. т, а більша частка продукції – понад 90% – експортується. Фонд споживання олій рослинних населенням оцінений в розрахунку на одну людину близько 13 кг на рік. Тобто, перебуває в межах раціональної норми.

Експорт соняшникової олії є досить прибутковим бізнесом, що розподілений між незначною кількістю великих переробників (близько 15). Так, минулого року лідером з виробництва соняшникової олії була ТОВ «Європейська транспортна стівідорна компанія» (Bunge), що зайняла 7,4% ринку, друге місце – ТОВ «Оптимусагротрейд» («Агрокосм», Запорізький МЖК) з 6,3% ринку, третє – ТОВ «Придніпровський ОЕЗ» («Кернел») з часткою ринку в 6,3%.

Необхідно зазначити, що тіньовий олійний ринок шкодить не тільки олієжирової промисловості, але і в цілому державі, тому що приймає на переробку не враховані обсяги насіння - 2-3 млн т. Проте в Україні існують і невеликі прозорі учасники ринку. Дрібні заводи мають необхідні сертифікати для роботи, ведуть прозорий бізнес і мають можливість експортувати сировину (Ukraine consumes 10% of sunflower oil- opinion).

Ріпак є основною олійною культурою в багатьох країнах світу й зайняв вагоме місце на полях нашої країни. Останнім часом, зі створенням сортів ріпаку

з низьким змістом глюкозинолатів і ерукової кислоти в олії, площі його посіву розширилися до 1,3 млн. га. Насіння ріпаку містить 40-49% олії й приблизно 26% білку. Господарське значення ріпаку визначається тим, що він дозволяє успішно вирішувати продовольчі проблеми й проблеми кормового виробництва, більш раціонально використовувати природно-кліматичні й земельні ресурси регіонів.

Ріпак є культурою широкого спектру використання, але провідну роль має олія, вироблена з його насіння. Безерукові низькоглюкозинолатні сорти ріпаку забезпечують одержання високоякісного, корисного для організму тварин і птахів шроту, цінних білкових поліпшувачів кормів. У складі ріпакового шроту до 37% протеїну, 10-13% клітковини, 6-8% мінеральних речовин.

Ріпакову олію використовують у хімічній промисловості, як сировину для біодизеля. Ріпакова олія швидко розкладається і не створює небезпеки для ґрунтів і водойм. Так, у землі вона розкладається через 7 діб на 95%, у той же час, як мінеральні – тільки на 16% (http://nsfond.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=26&Itemid=25&lang=uk).

В агрономічному аспекті ріпак має безперечні переваги тому, що забезпечує отримання з гектара поля по 1,5–2,0 тонн олії, і на відміну від соняшника, не зменшує родючість ґрунту. Навпаки, він поліпшує орні землі, їх фізико-хімічні властивості, слугує фітосанітаром проти кореневої гнилі зернових культур, збільшує запас в землі органічних речовин і розчинних форм фосфору, поліпшує повітряні й агрохімічні властивості ґрунту.

Агротехнічні вимоги по вирощуванню ріпаку, будова його кореневої системи, темпи росту й розвитку надземної маси, а також можливість збирання його в ранні строки характеризують ріпак як один з найкращих попередників для озимих і ярих зернових культур, а також як фактор підвищення родючості ґрунтів (Rapseed).

Агрономічні властивості ріпаку:

– цінний попередник завдяки розвиненій кореневій системі, забезпечує надходження та акумуляцію вологи у глибоких шарах ґрунту, а також сприяє його кращій аерації;

– гарний сидерат, що може забезпечити збільшення органічної речовини в ґрунті у кількості еквівалентній внесенню 10-15 т/га гною;

– раннє досягання культури. Зелену масу озимий ріпак формує раніше за інші кормові культури вже в середині квітня або на початку травня. Це досить важливо для тваринництва. Крім того, ріпак можна успішно використовувати як післяжнивну або озиму проміжну культуру;

– виступає у якості біофуміганта. Добре розвинена коренева система сприяє зменшенню забур'яненості полів. При правильній технології вирощування ріпаку знижується інтенсивність ерозії ґрунтів внаслідок покращення їхньої структури;

– ріпак можна вирощувати на всіх типах ґрунтів із рН 6,0 – 7,0 (Three magical properties of soybean).

Завдяки популяризації позитивних властивостей культури виробниками насіння, в останні три роки спостерігається позитивна динаміка збільшення обсягів і переробки насіння ріпаку на переробних підприємствах України. Так, на переробку направляється близько 320 тис. тонн ріпаку, а питома частка обсягу

переробки насіння ріпаку до загального його виробництва збільшилася за 2017-2019 рр. із 4% до 10% (Kernasyuk 2019).

ТОП-5 виробників ріпакової олії: 1) «Оліяр» (Ставчанський МЕЗ) (32,9%); 2) «АДМ Іллічівськ» (“Archer Daniels Midland Company”, ADM) (32,5%); 3) Вінницький олієжировий комбінат (промислова група “ViOil”) (18,6%); 4) Олієекстракційний завод «Градоліт» (6,5%); 5) «Захід-Агроінвест» (4%).

Соя як цінна білково-олійна культура має широкий спектр використання: кормовиробництво, харчові, технічні цілі, медицина. Ця культура вирізняється унікальною сукупністю ознак якості насіння, має достатньо високу продуктивність, широкий ареал поширення. Саме тому соя за обсягами виробництва є провідною бобовою та олійною культурою в світі, а її експорт становить одну з основних статей світового експорту аграрної продукції (Three magical properties of soybean).

При вирощуванні цієї культури одержують, по суті, два види продукції: білок і рослинну олію. Жодна рослина у світі не може за три-чотири місяці виробити стільки білку і жиру. Соя неперевершена щодо кількості виготовлених із неї продуктів. Соевий білок і олію можна знайти на полицях супермаркетів у складі понад 1000 харчових продуктів, починаючи від приправ до салатів, соєвого м'яса, хліба і закінчуючи готовими стравами (Three magical properties of soybean. <https://propozitsiya.com/ua/try-charivni-vlastyvosti-soyi>).

За амінокислотним складом соєвий білок з-поміж усіх рослинних білків найближчий до білка яєць, м'яса, молока. У ньому є всі незамінні амінокислоти, що є необхідними «цеглинками» в процесі утворення людськими та тваринними організмами власного білку. Вміст у білку сої незамінних амінокислот – лізину, треоніну, лейцину, фенілаланіну – в 1,5 рази більший, валіну й ізолейцину – на 7%, триптофану – на 21%, ніж передбачено стандартом щодо якості білка ФАО Всесвітньої організації охорони здоров'я (Three magical properties of soybean).

Соевим білком цілком можна замінити значну частину білка тваринного походження. Особливо цінний він для вегетаріанського й дієтичного харчування людини. У світовому балансі рослинного білка соя є лідером, частка якої становить 54,4% усього його обсягу, тоді як частка білка арахісу – 9,5%, соняшнику – 8,5%, ріпаку – 12%, бавовнику – 12,1%. Другим основним компонентом соєвого насіння є олія, вміст якої коливається, залежно від сорту й умов вирощування в межах 18–27% (Three magical properties of soybean).

Україна споживає щомісяця близько 50 тисяч тонн соєвого шроту і макухи. Це та кількість сої, яке йде на потреби тваринництва. У загальній структурі кормів соєвий шрот займає 23%, соняшниковий - 76%, ріпаковий - 1%. Основні споживачі соєвого шроту і макухи – виробники комбікормів. Виробничі потужності комбікормових заводів України дозволяють випускати 12-15 млн. тонн на рік, проте фактично виробляється менше 6 млн. т.

Провідними виробниками комбікормів за даними видання «Latifundist» є АХ «Миронівський хлібопродукт» з часткою 25,3% на ринку вказаної продукції. Підприємство виробляє найбільше комбікормів в країні – 1,5 млн. тонн щороку. Близько 400 тис. тонн комбікорму щороку виробляє UkrLandFarming LLC з часткою на ринку 6,5% і, відповідно, 3 другою сходинкою в рейтингу. На третьому місці – «Українське зерно», з часткою на ринку 6,4% і виробництвом понад 380 тис. тонн продукції для тварин. На четвертій позиції «Овостар Юніон»

з часткою 4,8% і 300 тис. тонн комбікорму щорічно. П'яте місце посідає комплекс «Агромарс» - частка 4,3%, а виробництво складає понад 200 тис. тонн комбікорму. Шоста сходинка за «АПК-інвест» з часткою 2,8 % на ринку та виробництвом понад 170 тис. тонн продукції щорічно.

До 2015 р. вітчизняне виробництво сої динамічно зростало в силу прибутковості культури, підвищеного попиту на продукцію, але внаслідок введення нового режиму оподаткування ПДВ операцій із експорту сої ціни на внутрішньому ринку «обвалились». Так, у 2019 р. площі під сою скоротилися на 11%, валовий збір зменшився майже на 27%, переробка зменшилася на 24%, падіння експорту становило 35% (Oil and fat industry 2020: trends, forecasts, prospects).

Деякі трейдери і переробники кажуть, що соя в Україні є, але фермери її «притримували» в очікуванні нової, кращої ціни. Але все ж більшість учасників ринку менш оптимістичні і відзначають, що проблема нестачі сої в Україні існує і вони вже замислюються про імпорт бобів (Kulishov 2019).

Льон довгунець - прядивна культура. Вона дає два цінних продукти: волокно і насіння. Основна продукція льону-довгунця – волокно утворюється у стеблах. За міцністю волокно в два рази перевищує бавовняне і в три рази - шерстяне. Дуже цінний лляний батист, одяг, простині, полотно. Із волокна гіршої якості виготовляють брезенти, мішковину, пакувальні тканини, мотузки, шпагат, нитки, пожежні рукави. Костриця, яка утворюється при переробці стебел на волокно і є відходом виробництва, використовується для виробництва тепло- і звукоізоляційних матеріалів, паперу, целюлози, меблевих плит, а також як паливо (Yunik A Features of growing oilseed flax).

Насіння і олію льону використовують в харчовій і фармацевтичній галузі. Ляну олію вживають в їжу в разі порушення обміну речовин та при атеросклерозі. Із олії одержують препарат лінетол для лікування опіків шкіри. Ціле насіння льону олійного використовується як добавки до різних сортів хліба і круп'яних сумішей, для посипання кондитерських виробів. Ляняна макуха придатна у корм для всіх сільськогосподарських тварин (Yunik A Features of growing oilseed flax).

Насіння льону олійного містить до 45% олії, яка швидко висихає (йодне число 175-195), утворюючи тонку гладеньку блискучу плівку. Олія - найкраща сировина для лакофарбової промисловості і виготовлення натуральної оліфи. Олія льону використовується у миловарінні та медицині, для їжі та у харчовій промисловості. Завдяки вмісту ненасичених жирних кислот (олеїнова, лінолева, ліноленова, ізоліноленова), олія сприяє зниженню вмісту холестерину в крові.

Льон олійний має кормову цінність. В одному кілограмі насіння міститься 1,8 кормових одиниць, а в макусі - 1,2 к.о. Макуха містить 33% білка та близько 9% жиру. Із стебел льону олійного виробляють волокно для грубих тканин, шпагат та іншу потрібну для народного господарства продукцію. Солома, яка містить до 50% целюлози, служить сировиною для виробництва паперу, картону. З відходів переробки стебел на волокно - костриці виготовляють будівельні та мебльові плити.

Льон олійний має агротехнічне значення. На відміну від соняшнику, у південних і східних регіонах України він є добрим попередником, особливо для зернових культур. Озима пшениця після льону забезпечує урожайність таку саму, як і при сівбі після чорного пару.

Не дивлячись на багатовекторність застосування готової продукції льону олійного та продукції його переробки, динаміка його виробництва в Україні має низхідний тренд. Протягом сезону 2019/20 посівна площа олійного льону в Україні скоротилась на 50% у порівнянні з 2005/06 МР, внаслідок чого валовий збір льону зафіксований на мінімальному з 2008 р. рівні – 15 тис. тонн.

Гірчиця має велике значення як олійна культура, з її насіння добувають олію, яка за якістю не поступається соняшниковій. Насіння гірчиці сарептської містить олії 35 - 47 %, білої 30 - 40 %. Крім того, в насінні гірчиці є 25 - 32 % протеїну, до 1,7 % ефірної олії. Гірчична олія належить до слабковисихаючих (йодне число олії гірчиці сарептської 102 - 108, білої 92 -122) (Mustard).

Гірчичну олію широко використовують для харчування, а також у багатьох галузях промисловості - консервній, хлібопекарській, кондитерській, маргариновій, миловарній, фармацевтичній. Крім олії, насіння гірчиці сарептської містить 0,5-1,7 % ефірної (алілової) олії, білої 0,1-1,1 %, яке використовують у косметичі та парфумерії. З макухи сарептської гірчиці виробляють гірчичний порошок, з якого виготовляють столову гірчицю, а в медицині - гірчичники. Біла гірчиця дає високий урожай зеленої маси, яку можна використовувати на зелене добриво, для годівлі тварин і як кулісну культуру на парах для снігозатримання. Добрий медонос і попередник для всіх культур (Mustard).

Виробництво насіння гірчиці в Україні — явище швидше хаотичне, ніж цілеспрямоване. Причини коливання популярності культури слід розглядати у двох контекстах: по-перше, в агробіологічному (браку у виробництві сортів із достатнім рівнем адаптивних ознак відносно комплексу абіотичних та біотичних несприятливих чинників навколишнього середовища); по-друге — в агротехнологічному (абсолютна більшість агровиробників користуються застарілими технологіями вирощування, застосовують окремі технологічні прийоми зональних технологій вирощування споріднених культур).

Так, 2018 р. площі під гірчицею збільшилися на 17,4 тис. га, порівняно з попереднім, і становили 57,9 тис. га. Найбільше гірчиці вирощують у південних областях України, близько 26% її посівів припадає, зокрема, на Херсонську область (15 тис. га). Також значна частина посівних площ гірчиці зосереджена в Запорізькій (8,7 тис. га) та Луганській (8 тис. га) областях (Gubenko 2019). Площі вирощування чорної (справжньої, французької або діжонської) гірчиці незначні і становлять близько 1% від загального гірчичного клину, що недостатньо навіть для задоволення внутрішнього попиту (Gubenko 2019).

Висновок. Соняшник є стратегічною олійною культурою в Україні, яка впевнено домінує на виробничих площах як основна олійна культура, а продукція його переробки – найбільш масштабний експортний продукт. Попит на соняшникову олію з кожним роком зростає внаслідок підвищення попиту країн-імпортерів. Крім того, зростає і відокремлюється ринок високоолеїнового соняшнику, що містить у складі олеїнову кислоту. Харчова промисловість формує попит на соняшникову олію з високим вмістом олеїнової кислоти, оскільки така олія є більш корисною для організму людини. Актуальним напрямком розвитку вважається органічне виробництво соняшнику та акцент на якості, що значно збільшить додану вартість, інвестувати у селекцію.

Ріпак останнім часом демонструє позитивні тренди на вітчизняному ринку олійних культур завдяки зростанню обсягів його переробки в умовах

існуючого дефіциту сировини соняшнику. Перспектива розширення ринку ріпаку обумовлена рядом факторів: ріпак – універсальна агроекологічна культура, яка сприятливо впливає на ґрунт, і є прекрасним попередником для озимих зернових; ріпакова олія є однією з найдешевших рослинних олій і знаходить використання в багатьох галузях; ріпакова олія використовується як основна сировина для виробництва біопалива.

Сою як унікальна білково-олійна культура з широким спектром використання має потенціал до збільшення обсягів виробництва на вітчизняному аграрному ринку за рахунок високої продуктивності, широкого ареалу поширення. При цьому необхідно враховувати лідерські позиції цієї культури за обсягами виробництва в світі, а також існуючі ринки збуту і тенденції загострення проблеми забезпечення продовольством у світі.

Стосовно льону олійного і гірчиці, які фактично відносяться до малопоширених олійних культур, вважаємо, що ці культури мають перспективи нарощування обсягів виробництва. Це зумовлено тим, що льон олійний придатний для вирощування в усіх зонах України, а також характеризується безвідходним багатопільовим використанням. Також вітчизняні сучасні сорти мають вміст олії в насінні – 50-55% та здатні забезпечити урожайність на рівні 2,5-3 т/га і вище. Аналогічна позиція і по гірчиці. Варто зазначити, що Україна відноситься до традиційних світових районів культивування різних видів гірчиці, а використання сучасних технологій її вирощування може забезпечити врожай, який не поступається за продуктивністю ріпаку.

References

Five advantages and five disadvantages of growing rapeseed. <https://superagronom.com/articles/63-5-perevag-ta-5-nedolikiv-viroschuvannya-ripaku-osoblivosti-tehnologiyi>

Gubenko L (2019) Mustard realities and prospects. Propozitsiya. <https://propozitsiya.com/ua/girchichni-realiyi-ta-perspektyvy>

Kernasyuk Y (2019) Rapeseed production and processing industry: opportunities, prospects. <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/18109-industriia-vyrobnystva-i-pererobky-ripaku-mozhlyvosti-perspektyvy.html>.

Kulishov D (2019) Soybean stocks in Ukraine: current situation. <https://mizez.com/news/zapasi-so-v-ukran-aktualna-situatsya>

Mustard. <https://buklib.net/books/30338/>

Mustard. <https://subject.com.ua/agriculture/crop/44.html>

National economic significance of sunflower. <http://www.tsatu.edu.ua/rosl/wp-content/uploads/sites/20/lekciya-23.olijni-kultury.-sonjashnyk.pdf>

Oil and fat industry 2020: trends, forecasts, prospects. <https://www.growhow.in.ua/oliyno-zhyrova-haluz-2020-tendentsii-prohnozy-perspektyvy/>

Rapeseed http://nsfond.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=26&Itemid=25&lang=uk .

Three magical properties of soybean. <https://propozitsiya.com/ua/try-charivni-vlastyvosti-soyi>

Ukraine consumes 10% of sunflower oil- opinion.
<https://latifundist.com/novosti/45556-ukraina-potreblyaet-10-proizvedennogo-podsolnechnogo-masla--mnenie>.

Yunik A Features of growing oilseed flax.
<https://propozitsiya.com/ua/osoblivosti-viroshchuvannya-lonu-oliynogo>

Zhuykov v mustard market in ukraine: state, problems, prospects.
http://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/87_2014/9.pdf

SOCIO-ECONOMIC SIGNIFICANCE OF OIL CROPS PRODUCTS

I.V. Chekhova

Institute of Oilseed Crops of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

The article reflects the socio-economic importance of oilseeds in the domestic market of consumption, focuses on the indispensability of processing sunflower, soybeans, canola, mustard, flax oil for food and the economic effect of using oilseeds for producers of these products in the agricultural market. It is established that the production of oilseeds is an integral part of the diet of the population of Ukraine, an important segment of the livestock industry, an important sector of the agricultural economy. It is noted that domestic products of oilseeds processing dominate export markets. It is determined that the innovative direction today is the use of waste from oilseeds processing in the bioenergy industry.

The purpose of the article is to reveal the socio-economic significance of oilseeds in Ukraine and to determine further prospects for development at the present stage of functioning of the domestic agricultural market.

Research methods – system generalization, abstract-logical, analysis and synthesis, observation, comparison.

Research results. Today, Ukraine in the world market of oilseeds occupies a leading position in terms of their production and exports of processed products. For the last 20 years, the oil and fat industry has dominated the agricultural market of Ukraine in terms of price, profitability, value added, production rates, etc. Production chains have been formed from small farmers to processors of raw materials and exporters of oil and seeds. It is profitable and profitable to produce oilseeds, the resulting products are liquid and in demand in the market. The structure of consumption of sunflower processing products: meal – 25%, oil – 10%; rapeseed: meal – 20%, oil – 0.7%; soy: meal – 35%, oil – 0.3%. So, the vast majority of products are exported.

Sunflower is a strategic oil crop in Ukraine, which has "established" itself on production areas as the main oil crop, and the products of its processing are a significant export product. Demand for sunflower oil is growing every year due to increasing demand from importing countries.

Rapeseed is gaining momentum in the domestic market of oilseeds due to the growth of its processing. Rapeseed is a crop with a wide range of uses. Sleeveless low-glucosinolate varieties of rapeseed provide high-quality meal, feed improvers. In the agronomic aspect, rapeseed has undeniable advantages in that it provides up to 1.5-2.0 tons of oil from 1 hectare of field. Soybeans are a valuable protein-oil crop that has a wide range of uses: feed production, food, technical purposes, medicine. Soybeans have a fairly high productivity, a wide range of distribution. When growing soybeans, both protein and vegetable oil are obtained. Ukraine consumes about 50

thousand per month. tons of soybean meal and cake. In the general structure of forages soybean meal occupies 23%.

Despite the multi-vector application of finished products of oilseed flax, mustard and products of their processing, the dynamics of production of these crops in Ukraine has a downward trend. Mustard seed production in Ukraine is a chaotic phenomenon. Oilseed flax seeds and oil are used in the food and pharmaceutical industries. Mustard is of great importance as an oil crop, and mustard oil is not inferior in quality to sunflower.

Conclusions. The food industry is shaping the demand for sunflower oil with a high content of oleic acid. The market for high-oleic sunflower is constantly growing and isolating. A promising direction for sunflower is the production of organic sunflower and the emphasis on the quality of the final product.

The prospect of expanding the rapeseed market is due to a number of factors: rapeseed is a universal agro-ecological crop that has a beneficial effect on the soil and is an excellent precursor to winter cereals; rapeseed oil is one of the cheapest vegetable oils used in many industries; rapeseed oil is used as the main raw material for biofuel production.

Soybean as a unique protein-oil crop with a wide range of uses has the potential to increase production in the domestic agricultural market due to high yields and a wide range. At the same time it is necessary to take into account the leading positions of this culture in terms of production in the world.

Regarding oil flax and mustard, we believe that these crops have the potential to increase production. This is due to the fact that oil flax is suitable for growing in all regions of Ukraine, and is also characterized by waste-free production. A similar position on mustard – Ukraine belongs to the traditional world areas of mustard cultivation, and the use of modern technologies of mustard cultivation can give a harvest that is not inferior to the yield of rapeseed.

Key words: oilseeds, consumption, vegetable oil, production, processing.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

И.В. Чехова

Институт масличных культур Национальной академии аграрных наук Украины

В статье отражено социально-экономическое значение масличных культур на внутреннем рынке потребления, акцентируется внимание на необходимости переработки подсолнечника, сои, рапса, горчицы, льняного масла в пищу и экономический эффект от использования масличных культур для производителей данной продукции в сельском хозяйстве рынок. Установлено, что потребление продукции масличных культур является неотъемлемой частью рациона населения Украины, отдельным сегментом животноводческой отрасли, важной отраслью аграрного сектора экономики. Отмечается, что на экспортных рынках доминируют отечественные продукты переработки масличных культур. Определено, что инновационным направлением сегодня является

использование отходов переработки масличных культур в биоэнергетике.

Цель статьи – раскрыть социально-экономическое значение масличных культур в Украине и определить дальнейшие перспективы развития на современном этапе функционирования отечественного аграрного рынка.

Методы исследования – системное обобщение, абстрактно-логический, анализ и синтез, наблюдение, сравнения.

Результаты исследований. Сегодня Украина на мировом рынке масличных культур занимает ведущее место по объемам их производства и экспорта продукции переработки. Последние 20 лет масложирная промышленность доминирует на аграрном рынке Украины по позициям цены, рентабельности, добавленной стоимости, темпов производства и др. Сформированы производственные цепи от мелких фермеров к переработчикам сырья и экспортеров масла и семян. Производить масличные культуры выгодно и прибыльно, полученная продукция является ликвидной и востребованной на рынке. Структура потребления продукции переработки подсолнечника: шрот – 25%, масло – 10%; рапс: шрот 20%, масло – 0,7%; соя: шрот 35%, масло – 0,3%. Итак, подавляющее большинство продукции идет на экспорт.

Подсолнечник – стратегическая масличная культура в Украине, которая «утвердилась» на производственных площадях как основная масличная культура, а продукты ее переработки – весомый экспортный продукт. Спрос на подсолнечное масло растет с каждым годом из-за увеличения спроса со стороны стран-импортеров.

Рапс набирает обороты на внутреннем рынке масличных культур за счет роста его переработки. Рапс – культура широкого спектра использования. Безеруковые низкоглюкозинолатные сорта рапса обеспечивают получение высококачественного шрота, улучшителей кормов. В агрономическом аспекте рапс имеет неоспоримые преимущества том, что обеспечивает получение с 1 гектара поля до 1,5 – 2,0 тонн масла.

Соя – ценная белково-масличная культура, которая имеет широкий спектр использования: кормопроизводство, пищевая, технические цели, медицина. Соя имеет достаточно высокую производительность, широкий ареал распространения. При выращивании сои получают и белок и растительное масло. Украина потребляет ежемесячно около 50 тыс. т соевого шрота и жмыха. В общей структуре кормов соевый шрот занимает 23%.

Несмотря на многовекторность применения готовой продукции льна масличного, горчицы и продукции их переработки, динамика производства этих культур в Украине имеет нисходящий тренд. Производство семян горчицы в Украине – явление хаотичное. Семена и масло льна масличного используют в пищевой и фармацевтической отрасли. Горчица имеет большое значение как масличная культура, а горчичное масло по качеству не уступает подсолнечному.

Выводы. Пищевая промышленность формирует спрос на подсолнечное масло с высоким содержанием олеиновой кислоты. Рынок высокоолеинового подсолнечника постоянно растет и обособляется. Перспективным направлением по подсолнечнику является производство органического подсолнечника и акцент на качество конечного продукта.

Перспектива расширения рынка рапса обусловлена рядом факторов: рапс – универсальная агроэкологическая культура, которая благотворно влияет на почву и является отличным предшественником озимых зерновых; рапсовое масло – одно из самых дешевых растительных масел, которое используется во многих отраслях промышленности;

рапсовое масло используется как основное сырье для производства биотоплива.

Соя как уникальная белково-масличная культура с широким спектром использования имеет потенциал для увеличения производства на внутреннем аграрном рынке благодаря высокой урожайности и широкому ассортименту. При этом необходимо учитывать лидирующие позиции данной культуры по объемам производства в мире.

Касательно масличного льна и горчицы, мы полагаем, что эти культуры имеют потенциал для увеличения производства. Это связано с тем, что масличный лен подходит для выращивания во всех областях Украины, а также характеризуется безотходным производством. Аналогичная позиция по горчице - Украина относится к традиционным мировым ареалам выращивания горчицы, а использование современных технологий выращивания горчицы может дать урожай, не уступающий по урожайности рапсу.

Ключевые слова: масличные культуры, потребление, растительное масло, производство, переработка.