

УДК

Бабієнко М.Ф., кандидат економічних наук, професор, *НУБіП України* ©**Березівський Я. П.**, к.е.н., доцент, *ЛНУВМ ім. С. З. Гжицького***Пабат В.О.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, *НУБіП України*

ІННОВАЦІЙНЕ СПРИЯННЯ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОЗИМИХ КУЛЬТУР У ФОРМУВАННІ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

Поглиблено теоретико-методологічні та практичні засади інноваційного сприяння в забезпеченні продовольчих ресурсів України. Запропоновано спосіб забезпечення населення нашої країни високоякісними продуктами харчування і продукцією на експорт. Висвітлено ряд складових стабілізації і нарощування продовольчої безпеки. Могутнім резервом у стабілізації та нарощуванні “головного хліба”, може бути вироблення механізму співпраці з різними формами господарювання. Розкрито роль ряду сортів озимої пшениці в поліпшенні продовольчої безпеки України.

Ключові слова: *продовольчі ресурси, інноваційне сприяння, екологічно чисті продукти харчування, продовольча безпека, стандартизація, органічне землеробство, органічна продукція та конкурентоспроможна продукція.*

У стратегії розвитку агропромислового виробництва на період до 2020р. чільне місце відводиться утвердженню інноваційної моделі розвитку економіки, становленню нової дієздатної національної системи, яка б функціонувала на ринкових засадах і принципах самоврядування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання інноваційної діяльності в агропромисловому виробництві досліджували і досліджують вітчизняні і зарубіжні науковці, зокрема Й.Шумпетер, Б.Санто, Р.Фостер, В.Моргун, М.Гладій, П.Музика, В.Збарський, В.Бойко, В.Пабат, В.Сайко, О.Витвицька, М.Бабієнко та ін.

Проте чимало аспектів цієї актуальної проблеми в нових економічних умовах залишаються недостатньо вивченими і потребують глибших досліджень.

Мета досліджень – довести нагальну потребу інноваційного сприяння нарощуванню продовольчих ресурсів. Розкрито біологічно-господарську характеристику озимої і ярої пшениць, як основних продовольчих культур у продуктах харчування.

Результати досліджень. Надзвичайно важливе значення для життєдіяльності людини має забезпечення її високоякісними продуктами харчування, що й зумовило актуальність цих досліджень з названої проблеми, здійснюваних науковцями й освітянами НААН, ННЦ “Інститут аграрної економіки”, НУБіП України, ЛНУВМ та біотехнологій імені С.З. Гжицького, а й ученими і освітянами всього світу.

У проведених дослідженнях, в яких передбачено розв'язання цієї надзвичайно важливої проблеми, не все ще враховано з огляду на нові умови господарювання в агропромисловому комплексі й, зокрема, входження України в ринкову сферу та Європейський Союз (ЄС). А для здійснення цього орієнтація країни на Європу потребує прискореного розвитку економіки й значного підвищення рівня життя населення, що в майбутньому дасть змогу досягти необхідних соціальних стандартів.

Йдеться про те, щоб питома вага оплати праці була у ВВП на рівні 55-65%, співвідношення мінімальної і середньої заробітної плати – не нижче 50-55%, а також зростання мінімальної заробітної плати порівняно з прожитковим мінімумом на працездатну особу у три рази, середньої заробітної плати – відповідно у п'ять-шість разів, середньої пенсії до прожиткового мінімуму на одну особу – приблизно у чотири рази.

Нині в окремих країнах ЄС і США розвиток продуктивних сил досяг такого рівня, що продуктивність праці в США вища від цього показника в Україні майже в 10 разів, в Англії майже в шість, в Німеччині – понад шість, у Франції – майже у вісім разів.

Співвідношення оплати праці у розвинутих країнах з ринковою економікою в доларовому еквіваленті, наприклад у США, вища від оплати праці в Україні майже в 12 разів, у Франції – відповідно майже в дев'ять, у Німеччині та Англії у вісім разів.

Останнім часом через різке погіршення економічної та екологічної ситуації якість сільгосппродукції та продуктів харчування за різними параметрами знижується. Безумовно, основними причинами погіршення якості є недотримання термінів виконання агротехнологічних процесів, що призводить до погіршення фіто санітарного стану посівів і посадок, в край недостатнє внесення основних елементів живлення рослин, що мали б вирощуватися за інтенсивними технологіями, як це вже було у 80-90-х роках минулого століття.

Варто наголосити, що протягом років незалежності України, держава не мала чіткої стратегії щодо АПК. І ось нарешті 30 жовтня 2013 року Кабінет міністрів України ухвалив “Стратегію розвитку аграрного сектору економіки України на період до 2020 року”.

Але, на жаль, у цьому документі майже нічого не сказано про бюджетну підтримку сільського господарства України. Адже в Європейському Союзі 50% бюджету спрямовуються на ці цілі. У 2004-2005 роках показники підтримки аграрної галузі в Україні підвищились до 10% від дохідної частини бюджету. На нашу думку, при відпрацюванні структури агропромислового комплексу України домінуючі місця мають зайняти не агрохолдинги, а дрібні й середні виробники. Але, останні, щоб витримати конкуренцію з великими формуваннями, мають кооперуватись. Нам варто взяти на озброєння досвід Нідерландів, де 90% усієї сільгосппродукції виробляється і реалізується кооперативами. Великих обертів набирає кооперація в Канаді, США, Франції, Швейцарії та інших розвинених країнах. Завдяки цьому фермер реалізує вироблене за вигідними цінами, а споживач одержує високоякісну продукцію.

При цьому аграрна політика має бути спрямована на підтримку кооперативів. Без вирішення цієї надзвичайно важливої проблеми Україна не обійдеться.

Поряд зі зниженням технологічних характеристик і харчової цінності спостерігається погіршення екологічної безпеки сільгосппродукції та продуктів харчування. Неабияку роль у якості продукції й безпеці здоров'я населення відіграє стандартизація, яка має ґрунтуватися на міжнародній системі стандартизації. Продуктивна діяльність кожної людини неможлива без високоякісного харчування.

Розв'язання цієї проблеми потребує застосування комплексу заходів, спрямованих, з одного боку, на забезпечення безперервного надходження на споживчий ринок зростаючої кількості різноманітних продуктів харчування високої якості, а з другого – підвищення купівельної спроможності населення України. Щодо виробництва молока, м'яса і плодово-ягідної продукції, то Україна перебуває на межі продовольчої небезпеки. Щодо зернових (озима та яра пшениця, жито, гречка і кукурудза), то тут причиною є в значній кількості низька якість посівного матеріалу та недостатнє внесення мінеральних і особливо органіки, а також застосування засобів захисту рослин.

На високу якість і безпеку харчування великою мірою впливає хліб і хлібопродукти, і в першу чергу, з озимої та ярої пшениць. Цей хліб (цю культуру) вирощують у продовж багатьох віків і цей злак є найпопулярнішим серед злаків у всьому світі. Зокрема, озима пшениця – одна із найважливіших культур світового землеробства. Її продукцією харчується більше половини населення земної кулі. У цілому за рік у світі збирають понад 600млн. тонн пшениці з площі понад 150млн. га (на рівні валового збору рису). І не випадково в структурі посівних площ пшениці відводиться особливе місце. Дані статистики і науки свідчать, що у Степу озима пшениця займає у структурі зернових майже 60%, ячмінь озимий і ярий – близько 20% та кукурудза – в таких же обсягах. У Лісостепу і на Поліссі ці показники значно коливаються. У Лісостепу в зерновій групі пшениця займає 45, а на Поліссі - 35%. Ці дані й свідчення науковців і практиків підтверджують, що удосконалення розміщення посівів озимої пшениці та ряду інших зернових культур значною мірою впливає на розв'язання проблеми продовольчої безпеки і якості харчування у нашій державі. Аналогічно це й у світових масштабах.

Щодо сільськогосподарського виробництва, то в рослинництві вдалося значно зупинити сповзання вниз. І цього досягнуто насамперед за рахунок зернових культур і, зокрема, озимої та ярої пшениць, кукурудзи, жита та гречки.

І не дарма старе українське прислів'я стверджує, що хліб усьому голова!

Зернові культури мають особливе значення. Адже вони є джерелом одержання продовольчого зерна, з якого виготовляється безліч продуктів харчування, головним з яких є хліб. З того часу, коли люди навчилися його виготовляти, ведеться визначення якості зерна і продуктів з нього. Зокрема, у зерні озимої пшениці знаходяться всі необхідні для людини поживні речовини – білки, жири, вуглеводи і в такому кількісному співвідношенні, яке найбільшою мірою відповідає потребам людського організму. У зерні пшениці і жита

міститься крім названого, особлива форма білків – клейковина, здатна надавати хлібу пористість, що поліпшує його травлення. Пшеничні висівки – висококонцентрований корм для сільськогосподарських тварин.

У світовому землеробстві пшениця (озима і яра) відіграє надзвичайну роль. Культивують її практично на всій планеті. У колишньому СРСР під пшеницю було зайнято понад 25% світової площі, й домінуюче місце належало Україні (табл. 1).

Аналіз табл.1, показує, що рік на рік не схожий за урожайністю і валовому збору головного хліба (пшениці). Погодні умови значно коригують ці показники. Ця культура пред'являє високі вимоги до ґрунту. При відносно слабкому розвитку кореневої системи і невисокій засвоюваності поживних речовин вона потребує родючих ґрунтів. Безумовно, найпридатніші для пшениці чорноземи, сірі лісові та темно-кольорові ґрунти. Зовсім не придатні для озимини кислі ґрунти, що значною мірою обмежує просування її в північні й західні регіони з кислими підзолистими ґрунтами які потребують обов'язкового вапнування й окультурення. Не варто цю культуру висівати на важких глинистих, заболочених і торф'яних ґрунтах.

Таблиця 1

Виробництво озимої пшениці в Україні в усіх категоріях господарств за 1980-2013 роки.

Рік	Зібрана площа (тис. га)	Урожайність, ц/га	Валовий збір, тис. т
1980	7956,1	25,8	20517,0
1990	7557,7	40,2	30373,7
1995	5479,4	29,7	16273,3
2000	5161,6	19,8	10197,0
2005	6571,0	28,5	18699,2
2006	5511,0	25,6	13947,3
2007	5951,3	23,9	13937,7
2008	7053,6	37,1	25885,4
2009	6752,9	31,2	20886,4
2010	6284,1	26,8	16851,3
2011	6657,3	33,5	22323,6
2012	5629,7	28,0	15762,6
2013	6500	35,4	22300,0

Аналіз табл.1, показує, що рік на рік не схожий за урожайністю і валовому збору головного хліба (пшениці). Погодні умови значно коригують ці показники. Ця культура пред'являє високі вимоги до ґрунту. При відносно слабкому розвитку кореневої системи і невисокій засвоюваності поживних речовин вона потребує родючих ґрунтів. Безумовно, найпридатніші для пшениці чорноземи, сірі лісові та темно-кольорові ґрунти. Зовсім не придатні для озимини кислі ґрунти, що значною мірою обмежує просування її в північні й західні регіони з кислими підзолистими ґрунтами які потребують

обов'язкового вапнування й окультурення. Не варто цю культуру висівати на важких глинистих, заболочених і торф'яних ґрунтах.

Озиму пшеницю у південних регіонах України варто розміщувати у сівозміні, в першу чергу, на чистих і зайнятих парах. Дуже добрі попередники й бобові. Застосування добрив – одне з найголовніших заходів підвищення врожайності та поліпшення якості цієї культури. Варто зазначити, що протягом багатьох віків існував органолептичний метод оцінки зерна за його кольором, запахом, розміром, виповненістю, консистенцією. За цими показниками оцінюється якість зерна і нині. З розвитком цивілізації застосовують і нові методи оцінки: фізичні, фізико-хімічні, біохімічні.

Найважливішими показниками якості зерна є маса 1000 зерен, натура, склоподібність, вміст білка й клейковини, їх якість, хлібопекарські властивості. Важливою ознакою за допомогою якої можна охарактеризувати зерно, є його розмір. Цьому показнику у борошномельній промисловості надається важливе значення. Вихід борошна з великозерної пшениці більший ніж з дрібнозерної.

Натура зерна, маса певного його об'єму є одним із найважливіших показників якості. Встановлено, що вихід борошна тісно пов'язаний з цим показником: вища натура – більший вихід продуктів. Натура зерна характеризує в основному його фізичні властивості (щуплість, виповненість, шорсткість).

У процесі визначення якості зерна пшениці серед інших показників одне з перших місць надається склоподібності. Цей показник включено в групу показників, що оцінюють продовольче зерно, яке використовують на внутрішні потреби й експорт. Адже із склоподібністю пов'язують особливості хімічного складу, фізико-хімічні й технологічні властивості зерна. Склоподібні сорти пшениці краще вимелюються і дають більше крупки поліпшеної якості. Борошно з такого зерна добре розсипається і просівається.

Важливою складовою частиною зерна пшениці є білок, який являє собою високомолекулярну органічну сполуку, що складається з амінокислот, до яких входить вуглець, азот, кисень, водень, сірка і фосфор. Варто знати, що харчову цінність зерна визначає не лише вміст білка, але і якість, а й наявність у ньому незамінних амінокислот: лізину, триптофану, метіоніну, валіну, лейцину, ізолейцину, треоніну. Відсутність або нестача цих амінокислот у харчових продуктах викликає порушення нормальної діяльності організму людини.

Серед багатьох показників, що характеризують хлібопекарські якості пшениці, провідне місце належить клейковині. Високий вміст її не лише поліпшує харчову цінність хліба, а й є основною умовою високих хлібопекарських якостей борошна, бо значною мірою зумовлює об'ємний вихід хліба, пористість і зовнішній вигляд. Залежно від сорту пшениці й умов її вирощування якість клейковини в зерні може бути різною.

Варто дещо сказати про силу борошна і хлібопекарські якості. Усі сорти м'якої пшениці відповідно до їх хлібопекарських якостей поділяють на сильні, середні й слабкі. До сильних пшениць належать сорти – поліпшувачі, характерною властивістю борошна яких є здатність за відповідного технічного

процесу утворювати хліб не тільки з високим об'ємом, гарної форми й шпаристості, а й у суміші з борошном низької хлібопекарської якості поліпшувати якість останнього. В завершення можна сказати, що показники якості зерна пшениці необхідно оцінювати в комплексі за всіма показниками, звертаючи увагу на масу 1000 зерен, його склоподібність, вміст білка й клейковини, їхню якість, силу борошна та хлібопекарські якості. На врожайність і якість озимої пшениці значно впливають попередники. Так, за даними наукових установ і практиків України впливає, що по чорному пару врожайність озимої пшениці на 80% вища ніж після кукурудзи на силос, після ячменю – на 60, а після гороху – лише на 10-15%. Значно краща (ліпша) якість зерна в південно-західних районах Степу в пшениці по чорному пару, трохи нища – після гороху і значно нища – після кукурудзи на силос і ячменю.

Варто наголосити, що в умовах Степу і Лісостепу кращими попередниками є чорний пар, багаторічні бобові трави та горох.

Урожай і якість зерна озимої пшениці залежить від способів і строків обробітку та підготовки ґрунту до сівби, які впливають на водний, поживний, повітряний і тепловий режим ґрунту, як перед сівбою, так і протягом усього періоду росту і розвитку рослин. Неабияке значення для підвищення врожаю зерна високої якості має правильне визначення норм висіву пшениці.

У формуванні якості зерна озимої пшениці визначальна роль належить органічним і мінеральним добривам. При цьому важливе значення має внесення основних мікроелементів – азоту, фосфору та калію. Необхідність внесення мікроелементів проявляється лише за гострої нестачі їх у ґрунті.

Дуже важливий фактор – це формування якості зерна під час досягання пшениці. Протягом розвитку, наливу і досягання відбувається формування його якості. Динаміку білкових речовин у дозріваючому зерні пшениці вивчали й вивчають вчені, зокрема Г.П. Жемела, О.М. Колпакова, М.Ф. Писаревський та ряд інших.

Серед багатьох факторів, що впливають на технологічні якості пшениці, важливе значення мають строки і способи збирання. Нагромадження білка і клейковини в зерні закінчується в кінці воскової стиглості й далі практично не змінюється. Якість клейковини залежить від строків збирання. Урожай озимої пшениці залежить від посівних і сортових якостей насіння. Важливо його зберегти від пошкодження шкідниками і хворобами. Серед шкідників, що різко погіршують якість зерна, найнебезпечнішим є клоп – черепашка. Хвороби рослин також значно погіршують якість зерна пшениці, особливо іржа, сажка, бактеріальні хвороби (бактеріоз). Збільшення вмісту білка та клейковини і поліпшення їх якісного складу в зерні є одним з найголовніших завдань рослинницької галузі. Наукою і практикою визначено два основних шляхи поліпшення якості врожаю – селекційний і агротехнічний.

Наочним прикладом співпраці науки з виробництвом є фермерське господарство “Ладіс”, що на Черкащині. В цьому високоорганізованому господарстві працює талановитий агроном із 52 річним стажем Козяр Леонід Борисович. Цей фахівець засвідчує: “Попри сувору технологічну дисципліну, в

кожному конкретному випадку варто діяти відповідно до ситуації, шаблону бути не може”. І далі він стверджує необхідно вдало підібрати сорт, насіння найвищих репродукцій, добрива, захист рослин, організацію праці, та головне – треба, щоб люди на землі працювали не з під палиці, а з натхненням.

І ще в більшій мірі цьому сприяє талановитий організатор – керівник цього господарства Андрій Крохмаль, який встановив контакти з науковцями, залучив до роботи найкращих в окрузі фахівців, склав разом з ними технологічні плани, зорієнтовані на найвищі врожаї, став експериментувати із сортами сільгоспкультур.

І вже 2006 року досягли нового успіху – виростили 78 ц/га пшениці.

2007 року “Ладіс” став співпрацювати з видатним селекціонером академіком Володимиром Васильовичем Моргуном. Посіяли на зиму Смуглянку і Фаворитку доглядали за цими сортами у відповідності до рекомендацій В.В. Моргуна. Перед жнивими агрономічна служба інформувала: в середньому буде не менше 100 центнерів із кожного гектара. І чого дочекалися: на окремих ділянках – 107, 108, 130 ц/га. Це був всеукраїнський рекорд.

А у 2012 році “Ладіс” буквально оглушив всіх селян. Зібрали по 180 центнерів з гектара промислових площ зерна кукурудзи в перерахунку на сухе.

У минулому році це господарство зібрало по 170 ц/га кукурудзи на круг, а на 100 – гектарній площі – 205ц/га. Осимої пшениці намолотили – 87,1 ц/га. “Ладіс” одержує чи не найвищі врожаї пшениці і кукурудзи не лише в Україні, а може, й у Європі. Радує те, що це не випадкові рекорди, а стабільні показники протягом останніх п’яти років, – стверджує директор Інституту фізіології рослин і генетики Герой України Володимир Моргун. Вони базуються на найкращому світовому аграрному досвіді, співпраці з українською наукою та на менеджерському обдаруванні Андрія Крохмалю, який підібрав талановиту команду однодумців.

Успіхи “Ладіса”, це свідчення того, що фермерські господарства можуть конкурувати з агрохолдингами. Адже урожайність у півтора – два рази вища, але і параметри соціального навантаження цього фермерського господарства разів у 10 вищі. У СФГ працює близько ста чоловік на 3,6 тис. га, тоді як у латифундії – приблизно такий же штат на 100 тис.га. У стосунках із пайовиками Андрій Крохмаль намагається відповідати їхнім запитам, бо розуміє, що для більшості з них орендна плата – основа домашнього господарства. Керівництву “Ладіса” доводиться розв’язувати сотні дрібних і великих проблем: виділяти матеріальну допомогу на лікування, навчання, ремонти, придбання, поховання і таке інше.

Варто знову повернутися до знаменитих сортів академіка Моргуна В.В. Адже Смуглянка та Фаворитка стали національними стандартами. Перша з них дала у 2012 році 100-108 ц/га у восьми господарствах України, друга – у дев’яти господарствах 90-132ц/га. За ними – поважні Достаток, Солоха, Володарка, далі Славна, Золотоколоса, Чорнява і нещодавно внесені до реєстру, - Спасівка, Сотниця, Нива Київщини, Дарунок Поділля. Далі йдуть середньо рослі сорти

універсального використання Подолянка, Богдана, Переяславська, Трипільська, Сонечко та інші. До речі, Подолянку у семи господарствах зібрали у 2012 році 90-114 ц/га. Наукою і практикою доведено, що необхідно уникати великої сортності в межах одного господарства, району і навіть області, бо це заважає веденню високоякісного насінництва. На нашу думку із нашого досвіду варто в господарстві висівати не більше п'яти-шести надійних сортів, які гарантуватимуть стабільні врожаї. Варто додержуватися норми висіву, а це 4,5-5,5 млн. зерна на гектар середньо рослинних сортів (Подолянка, Богдана). Короткостеблові сорти, навпаки, загущення не бояться, тому їх можна висівати за нормою до 6 млн. зерен. Дуже важливо висівати насіння на оптимальну глибину (6-7-8см). Не аби яке значення має і підживлення. До цього агрозаходу варто підходити з розумом, а не за принципом: чим більше, тим краще. Дуже важливо збалансувати поживу за макро – і мікро елементами, зокрема азотом, калієм та фосфором. На нашу думку і це стверджує академік Моргун В.В., сама болюча проблема – сівозміни. Традиційні сівозміни практично зруйновані, майже всі поля засіяні соняшником, кукурудзою, соєю або ріпаком. І тут головна причина низьких урожаїв в масштабах України – відсутність добрих попередників. Загалом же сфера агротехнологій потребує справжнього ривка. Адже, згідно з Національною програмою “Зерно”, починаючи з 2015 –го ми маємо щорічно виробляти не менше 80 мільйонів тонн збіжжя. Для цього необхідно вносити по 240 кілограмів діючої речовини мінеральних добрив на кожний гектар, реальна ж цифра на сьогодні не перевищує 70 кг, тобто в 4 рази менше від норми. Варто наголосити і на таке, а саме, необхідно здійснювати ефективні заходи щодо захисту посівів від хвороб, дотримуватися сівозмін, застосовувати вологозберігаючі технології. Наукою і практикою встановлено, що потенціал наших пшениць через неповноту технологій розкривається лише на 38-40 відсотків. Утворився величезний розрив між найвищими врожаями у високоорганізованих господарствах, які застосовують високі технології (90-134 ц/га), і найнижчими поганими, які ними нехтують, -12-15 ц/га. Часу для подолання цієї прірви до 2015 року майже не залишилося.

Великий хліб потребує великих зусиль держави і, безумовно, аграріїв.

В завершення не можна не згадати цифри названі з нагоди Дня працівників сільського господарства України 17 листопада 2013 р. Миколою Присяжнюком Міністром аграрної політики і продовольства України, зокрема, він сказав, що наші трударі зібрали новий, після 2011 року, рекордний урожай, - 63млн. тонн збіжжя, з них пшениці 22,3 млн. тонн, ячменю – 7,6 млн. тонн, а кукурудзи – 27,8 млн. тонн. На експорт можливо піде майже половина зібраного, тобто понад 30 млн. тонн.

Велике значення має формування інноваційного фонду та ринку науково-технологічно технічної продукції в аграрному секторі.

На нашу думку на базі НААН або ж при Мінагрополітики і продовольства України створити структуру, яка охоплюватиме широкий діапазон інтересів різних структур. При управліннях в областях і районах можливе формування груп фахівців, здатних виконувати координаційну функцію щодо

запровадження інновацій, формування замовлень на їх створення (розробку) науковими установами, проведення маркетингових досліджень тощо. Однак вирішальною ланкою запровадження інновацій, безперечно, було і залишається виробництво.

Організація інноваційної діяльності тісно пов'язана з усебічним господарським використанням інтелектуального капіталу.

Сучасні інноваційні процеси, які потребують високопрофесійного менеджменту, диктують діяльність застосування нових форм управління в інноваційній діяльності – це інформаційно-консультаційні центри, концерни, асоціації, тощо.

Нині в багатьох країнах світу ведеться активний діалог, про те, як організувати інформаційну систему, що дала б змогу підприємствам, зокрема агропромислового виробництва, ефективно використовувати новачі інтелектуального потенціалу й успішно функціонувати в ринкових умовах.

Висновки/

Головним чинником економічного зростання в Україні є науково-технічні інновації, наукових знань, організаційних ідей та комерційне застосування продуктивних технологій, які сприятимуть нарощуванню обсягів виробництва, зокрема пшениць (озимої та ярої), розширення асортименту продукції та підвищенню її якості.

Вважаємо, що інноваційна модель розвитку вітчизняного аграрного виробництва в умовах ринкової економіки сприятиме конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції і продуктів харчування в Україні та світі.

Література

1. Баланси та споживання основних продуктів харчування населення України. – стат. зб. за 2009р.
2. Мельник С.І. та ін.. Інноваційне забезпечення підвищення родючості земель і продовольчої безпеки /С.І. Мельник, О.Д. Витвицька, М.Ф. Бабієнко та інші/ Міністерство аграрної політики та продовольства України: Наука і методика, 2010. - №20,21. – с.32-43.
3. Бойко В.І. Економіка виробництва зерна. Монографія, Київ – 2010, ННЦ “Інститут аграрної економіки”.
4. Сайко В.Ф. Раціональне землекористування – ключ до підвищення конкурентоспроможної продукції рослинництва. Агроінком - 1997- №6-7. С.5-9.
5. Діброва А.Д. Порівняльний аналіз показників внутрішньої підтримки виробництва пшениці в Україні і зарубіжних країнах// Агроінком. – 2007. -№3-4. С.33.

Рецензент – к.е.н., доцент Поперечний С.І.