РОЗВИТОК БІОЛОГІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

DEVELOPMENT OF BIOLOGICAL FARMING AND IMPLEMENTATION OF AGRICULTURAL PRODUCTS' ORGANIC MANUFACTURING

Наталія БУГА,
кандидат економічних наук, Первомайський політехнічний інститут

Nataliya BUGA,
PhD in Economics, Pervomajskiy Polytechnic Institute

Неля КУЛИК,
Національний науковий центр Інституту механізації і електрифікації сільського господарства

Nelya KULYK,
National Scientific Centre of the Institute for Agriculture Engineering and Electrification

Любов ЗУЯКОВА,
Національний науковий центр Інституту механізації і електрифікації сільського господарства

Lyubov ZUYAKOVA,
National Scientific Centre of the Institute for Agriculture Engineering and Electrification

У дослідженні висвітлено проблеми розвитку біологічного землеробства та забезпечення органічного виробництва сільськогосподарської продукції. Розглянуто системи формування науково-технічного й виробничого забезпечення виконання державних програм і законів України з комплексної біологізації. Встановлено, що одним з напрямів успішної реалізації цілей органічного виробництва є створення екологічно безпечних промислових біотехнологій та обладнання для виробництва й застосування препаратів біологічного захисту рослин. Визначено регіональну структуру мережі біовиробництва та розроблено типовий проект біолабораторії з виробництва ентомофагів. Акцентовано увагу на необхідності розробки та впровадження нової моделі розвитку аграрного сектору економіки України, що передбачає поєднання інтересів споживачів і виробників сільськогосподарської продукції, збереження навколишнього середовища та покращення екологічної ситуації.

The article highlights the problem of biological farming and implementation of agricultural products' organic manufacturing. We considered the formation of scientific, technical and manufacturing software implementation of government programs and laws of Ukraine on complex biologization. It is established that one of the successful areas of implementation the objectives of organic production is the creation of environmentally friendly industrial biotechnology and equipment for the production and use of biological plant protection agents. It is emphasized on the need to develop and implement a new model of development of agrarian sector of Ukraine, which involves combining the interests of consumers and agricultural producers, environmental protection and its improvement.

Найбільш важливими товарами для кожної держави є продукти харчування та сільськогосподарська сировина, адже вони дають змогу забезпечити базові потреби населення, а рослинництво було й залишається основною стратегічною галуззю сільського господарства України, рівень розвитку якої визначає продовольчу безпеку держави, якість харчування населення та здоров'я нації. Виробництво сільськогосподарської продукції в Україні зросло в порівнянні з минулим століттям майже вдвічі та щорічно зростає. Так, у 2013 році індекс обсягу сільськогосподарського виробництва порівняно з 2012 становив 113,7%. Прогнозується, що Україна посяде провідне місце у світовому рейтингу лідерів з експорту зернової продукції [1].

Збільшення врожайності сільськогосподарських культур досягається як за рахунок виведення нових більш урожайних сортів рослин, збільшення використання мінеральних добрив, так і шляхом застосування сучасних хімічних речовин для обробки рослин від шкідників. Багаторічний світовий досвід переконує, що інтенсивне застосування хімічних препаратів для захисту рослин хоча й дає змогу в багатьох випадках зменшити втрати врожаю від шкідників та хвороб, але при цьому практично завжди супроводжується побічними негативними явищами і процесами. По-перше, це накопичення токсичних хімічних речовин у продуктах харчування й навколишньому природному середовищі, а по-друге, знищення багатьох корисних організмів (птахів, комах-запилювачів) та мікроорганізмів ґрунту, що спричиняє порушення рівноваги в екосистемі.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, у світі щороку реєструється близько 500 тисяч випадків отруєння пестицидами, в тому числі 5 тисяч випадків – зі смертельними наслідками. Гостре отруєння – лише один з аспектів шкідливої дії пестицидів на здоров'я людей [2]. Крім того, у районах, що регулярно застосовують отрутохімікати, все активніше розвиваються стійкі до хімічних пестицидів популяції шкідливих комах і збудників захворювань, а також спостерігається масове розмноження видів, які раніше не становили небезпеки [3].

У зв'язку із загостренням ситуації в аграрному виробництві щодо надлишкового застосування хімічних речовин та порушенням безпеки продуктів харчування постало питання біологізації та органічного землеробства як невід'ємної і пріоритетної складової науково-технічного прогресу в сільськогосподарському виробництві, на який покладається головна надія людства щодо задоволення зростаючої потреби в продуктах харчування, оздоровлення навколишнього середовища і покращення якості життя в XXI столітті.

Біологізація землеробства має на меті суттєве зменшення хімічного пресингу на сільськогосподарські угіддя шляхом відновлення (в можливій мірі) регулюючих і продуктивних сил природи з їх коригуванням на основі адаптивних до навколишнього

Ekonomist_02_(328)_2014_BOOK.indb 27 11.03.2014 14:23:47

середовища інтенсивних технологій рослинництва. При цьому як засоби інтенсифікації розглядаються біологічні «пестициди», такі як корисні комахи, бактерії, віруси тощо, біологічні добрива, стимулятори розвитку рослин та інші екологічно безпечні засоби природного походження.

Проблему перебудови структури землеробства з урахуванням еколого-економічних критеріїв у своїх публікаціях досліджують вітчизняні та зарубіжні науковці. У працях [4-6] висвітлено роль і місце органічного землеробства в реалізації основних положень сталого розвитку як умов євроінтеграції та продовольчої безпеки України. У переважній більшості публікацій, що стосуються сільськогосподарського напрямку, розглядаються нові технології та способи боротьби зі шкідниками, які дозволять забезпечити виробництво екологічно чистої продукції. Проте недостатньо дослідженими та обґрунтованими залишаються процеси оптимізації заходів зі створення регіональних мереж біофабрик з виробництва засобів біологізації землеробства.

Мета статті – обґрунтувати необхідність створення економічно-ефективних біовиробництв у регіонах України для розвитку біологічного землеробства й отримання екологічно чистої сільськогосподарської продукції.

У країнах Європи в значному обсязі виробляється близько 100 найменувань ентомологічних та мікробіологічних засобів захисту рослин. Постійно розширюється мережа біотехнологічних центрів та інших фірм, що виробляють біопестициди. Створена і працює прогресивна нормативно-правова база біометоду, що передбачає суттєві пільги фермерам, які впроваджують технології біологізації землеробства, у тому числі дотації на придбання біологічних засобів.

Розвиток біометоду в цих країнах здійснюється, як правило, на основі національних програм, що фінансуються з держбюджетів (тільки у США на ці програми виділяється близько 200 млн. доларів щорічно). Крім визнаних у світі спеціалізованих на виробництві біопестицидів фірм («Копперт», Нідерланди; НРР, Франція; «Біобест», Швейцарія), значні кошти в розвиток біотехнологічного напряму, зокрема в технології та засоби біологізації захисту сільськогосподарських культур, вкладають також світові лідери хімізації сільського господарства (фірми «Монсанто», «Байєр», «Сандоз», «Зенека», тощо). Об'єктивними чинниками цього розвитку, крім екологічної пропаганди, є назріваюча криза хімічного методу захисту рослин, пов'язана з явищем резистентності біологічних об'єктів до отрутохімікатів і безперспективністю витрачання багатомільярдних коштів на створення хімічних пестицидів на тлі неадекватної вартості й збереження врожаю.

Розвинуті аграрні країни світу, які досягли практичного граничного рівня хімізації сільського господарства, здійснюють активну науково-технічну та інвестиційну політику щодо розвитку альтернативного (екологічного) землеробства, базованого, зокрема, на технологіях біологізації захисту культур.

У 1989-1991 роках найвищі показники у світі щодо масштабів виробництва і застосування біологічних засобів захисту рослин належали колишньому СРСР, серед його республік місця розподілялись таким чином: Україна, Росія, Узбекистан, Туркменія, Молдова. При цьому в середньоазіатських республіках біологізація захисту бавовни, чаю та деяких інших культур набула практично незворотного характеру у зв'язку з неможливістю повернення до інтенсивних технологій з огляду на соціальні причини (через загрозу масових онкозахворювань).

Конференція ООН (Ріо-де-Жанейро, 1992 рік) оприлюднила дані щодо втрати врожаю при використанні хімічних засобів захисту рослин у порівнянні з їх біологічним значенням, які сягають близько 35%, в тому числі від шкідників – 14%, хвороб – 12% і від бур'янів – близько 10%. За визначенням конференції ООН, хімікотехногенний шлях розвитку сільського господарства, як такий, що руйнує природні системи життя на Землі, в сучасних умовах є несприятливим.

У 1994 році Президія Української академії аграрних наук розглянула і схвалила першу в пострадянський період Концепцію розвитку виробництва і використання біологічних засобів захисту рослин в Україні (Постанова від 15.12.1994 року, протокол №21). У ній акцентувалась увага на небувалих темпах накопичення практичних досягнень з біологізації землеробства й загрозі прогресуючого відставання України з цього пріоритетного напряму науково-технічного прогресу в АПК. В Україні в 1989-1991 роках питома вага біологічних пестицидів у загальному обсязі виробництва й використання пестицидів становила близько 13-14%, а в період 1995-2000 років зменшилась до 4% [7].

Концепція розвитку в Україні виробництва й формування ринку засобів біологізації землеробства на 2002-2005 роки була орієнтована на повернення Україні іміджу провідної держави світу щодо масштабів практичної біологізації захисту рослин і землеробства в цілому з урахуванням історичного досвіду організації цієї роботи в масштабі держави, наявності основ промисловості з виробництва біологічних пестицидів і незаперечної економічної, екологічної та соціальної доцільності інвестування біометоду [8].

З 2001 по 2005 роки виконувалась Державна науково-технічна програма «Промислові біотехнології для АПК», з 2006 по 2010 – Програма «Агробіопромсистема». Дослідження були спрямовані на розробку проекту Національної стратегії екологізації сільськогосподарського виробництва на засадах комплексної біологізації рослинництва. Крім втілення державних НТП, виконувались роботи щодо проектування реконструкції біолабораторії з виробництва біологічних засобів захисту рослин та контролю якості пестицидів і продукції рослинництва.

Згодом Міністерство аграрної політики України видало наказ №334/46 від 27 травня 2008 року про затвердження галузевої Програми «Комплексна біологізація захисту рослин 2008 – 2012». Згідно з наказом НААН управлінням АПК обласних державних адміністрацій регіонів було поставлено завдання розробити відповідні регіональні програми з метою доведення біологізації захисту рослин до 23-25% від загального обсягу захисних заходів. Для цього необхідно щорічно виробляти близько 9,0 млн. га-норм біопрепаратів, що у 7 разів більше порівняно з наявними виробничими можливостями [9].

У Програмі наголошено, що забезпечення аграрного сектору біологічними засобами захисту рослин доцільно здійснити на основі реконструкції, технічного переоснащення та розширення збереженої частини мережі біофабрик і біолабораторій, яка є унікальним виробничим формуванням. Першим етапом реалізації Програми є розробка проектної документації на реконструкцію, технічне переоснащення й розширення підприємств з виробництва захисту рослин та часткова їх реалізація. Другим етапом планувалась реалізація пріоритетних інноваційних проектів впровадження технологій комплексної біологізації захисту рослин та виробництва продукції вищої і 1-го класу екологічної якості.

У 2013 році прийнято Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини». Цей закон визначає правові й економічні основи виробництва та обігу органічної сільськогосподарської продукції та сировини, заходи контролю й нагляду за такою діяльністю. Він спрямований на забезпечення справедливої конкуренції та належного функціонування ринку органічної продукції та сировини, покращення основних показників стану здоров'я населення, збереження навколишнього природного середовища, раціонального використання ґрунтів, забезпечення раціонального використання й відтворення природних ресурсів, а також гарантування впевненості споживачів у продуктах та сировині, маркованих як органічні [10].

Відповідно до вищезазначеного закону виробництво органічної продукції (сировини) – це виробнича діяльність фізичних або юридичних осіб (у тому числі з вирощування та переробки), в якій під час виробництва виключається застосування хімічних добрив, пестицидів, генетично модифікованих організмів, консервантів

Ekonomist_02_(328)_2014_BOOK.indb 28 11.03.2014 14:23:47

Таблиця 1. **Регіональна структура мережі біовиробництва для комплексного захисту сільськогосподарських культур**

Області	Кількість біовиробництв трихограми та яєць зернової молі (ЗМ)*			Кількість біовиробництв**	
	Біолабораторії, продуктивністю 20 тис. га-норм (1 і 2 стадії)	Біолабораторії, продуктивністю 20 тис. га-норм (2 стадія)	Біофабрика ЗМ, продуктивністю 600 г/рік	Бракона, продуктивністю 35 тис. га-норм	Мікробних та грибних, продуктивністю 50 тис. га-норм
АР Крим	–	8	1	6	13
Вінницька	–	15	2	11	30
Волинська	–	4	1	2	7
Дніпропетровська	–	20	3	16	30
Донецька	–	15	2	12	22
Житомирська	–	5	1	4	11
Закарпатська	1	–	–	1	2
Запорізька	–	18	3	14	26
Івано-Франківська	2	–	–	1	4
Київська	–	10	2	8	19
Кіровоградська	–	17	2	13	26
Луганська	–	11	2	8	15
Львівська	4	–	–	3	7
Миколаївська	–	16	3	13	25
Одеська	–	17	3	14	27
Полтавська	–	17	3	13	33
Рівненська	–	3	–	3	25
Сумська	–	10	1	8	17
Тернопільська	–	7	1	5	16
Харківська	–	17	3	14	29
Херсонська	–	14	2	10	20
Хмельницька	–	8	2	6	18
Черкаська	–	11	2	9	20
Чернівецька	2	–	–	1	4
Чернігівська	–	9	1	6	15

** Трихограма – комаха-ентомофаг, яка знищує близько 80 видів шкідників у фазі яйця. Самка трихограми відкладає свої яйця в яйце комахи-паразита, далі личинка трихограми розвивається і росте за рахунок вмісту яйця комахи-паразита, яка потім гине. Таким чином, трихограма, шукаючи для відтворення своєї популяції яйця інших комах, їх знищує і тим самим захищає с/г культури від шкідників. Зернова міль – синантропний вид, коміpний шкідник, що розводиться в зерносховищах. Розведення зернової молі спрямоване на одержання яєць, які застосовуються для паразитування трихограмою, як корм для розведення хижих комах з метою використання їх у захисті рослин від шкідників та для відтворення власної популяції.*

*** Бракон – ентомофаг, що застосовується в біологічній боротьбі зі шкідниками сільськогосподарських культур: совки, молі. Мікробні та грибні препарати – це препарати-носії хвороботворних мікроорганізмів для припинення, обмеження або попередження масового розмноження шкідливих видів комах або хвороб.*

тощо, а на всіх етапах виробництва (вирощування, переробки) застосовуються методи, принципи та правила для отримання натуральної (екологічно чистої) продукції, а також збереження й відновлення природних ресурсів.

Розвиток органічного виробництва неможливий без органічного сільського господарства. Основними принципами ведення органічного сільського господарства є:

- ❑ забезпечення збереження й відтворення родючості ґрунту;
- ❑ організація органічного сільськогосподарського виробництва в спеціально визначених зонах;
- ❑ використання залишків рослин і відходів тваринництва, що повинно бути основним способом удобрювання;
- ❑ відмова від використання генетично модифікованих організмів і продукції з них;
- ❑ запобігання процесів утилізації пестицидів і агрохімікатів, отриманих шляхом хімічного синтезу.

Згідно з визначенням Міжнародної федерації органічного сільськогосподарського руху (IFOAM) «органічне сільське господарство – це виробнича система, що підтримує здоров'я ґрунтів, екосистем і людей. Воно залежить від екологічних процесів, біологічної різноманітності та природних циклів, характерних для місцевих умов, при цьому уникається використання шкідливих ресурсів, які викликають несприятливі наслідки. Органічне сільське господарство поєднує в собі традиції, нововведення і науку з метою покращення стану навколишнього середовища та сприяння розвитку справедливих взаємовідносин і належного рівня життя» [11].

Таблиця 2. **Структура біовиробництва продуктивністю 10-50 тис.га-норм для захисту рослин**

Найменування біопрепарату	Умовна продуктивність виробництва для захисту, тис.га-норм		
	зернових	соняшнику	цукрового буряка
Мікробні та грибні препарати	12,5; 50	30; 50	10; 20
Трихограма	20	20	20
Бракон	35	35	35

Останнім часом в Україні, яка має значний потенціал для виробництва органічної сільськогосподарської продукції, спостерігається тенденція як наповнення внутрішнього ринку власною органічною продукцією, так і збільшенні її експорту. Сучасний внутрішній споживчий ринок органічних продуктів в Україні почав розвиватися з 2006-2007 років, досягнувши у 2007 році – 500 тис. євро, у 2008 році – 600 тис. євро, у 2009 – 1,2 млн. євро. У 2010 цей показник зріс до 2,4 млн. євро, у 2011 – до 5,1 млн. євро, а у 2012 році – до 7,9 млн. євро. Загальна площа органічних сільськогосподарських угідь у 2012 році в порівнянні з 2002 зросла в 1,7 раза та становить 278800 га, а кількість господарств зі статусом «органічного» зросла в 5,3 раза і нині нараховує 164 одиниці. Більшість українських органічних господарств розташовані в Одеській, Херсонській, Полтавській, Вінницькій, Закарпатській, Львівській, Тернопільській, Житомирській областях. Українські сертифіковані органічні господарства переважно різного розміру – від кількох гектарів, як і в більшості країн Європи, до понад десяти тисяч гектарів ріллі [12].

Одним з напрямів успішної реалізації цілей і завдань органічного виробництва є створення екологічно безпечних промислових біотехнологій та обладнання для виробництва й застосування в агробіоценозах препаратів біологічного захисту рослин. У зв'язку з цим розроблено пакет технічної документації для експериментальних і типових проектів біофабрик та біолабораторій продуктивністю від 10-50 та 900-1300 тис.га-норм виробництва засобів біологізації землеробства, а також рекомендації щодо регіональної структуризації біовиробництва [13].

Відповідно до закономірностей і принципів ефективного розміщення виробництва регіональні мережі виробництва біологізації землеробства раціонально проектувати умовною продуктивністю 10, 20, 30 та 50 тис. га-норм, які будуть розміщені в сільськогосподарських підприємствах, що спеціалізуються у регіонах України.

Рекомендовану регіональну структуру мережі біовиробництва продуктивністю 10-50 тис.га-норм для захисту сільськогосподарських культур від шкідників та хвороб наведено в **табл. 1**. Для розрахунку кількості необхідних біовиробництв для комплексного захисту сільськогосподарських культур у регіонах України були використані дані щодо:

- ❑ площі посівів для впровадження біологічних методів захисту рослин у господарствах різних класів за розмірами сільськогосподарських угідь;
- ❑ потреб господарств в біопрепаратах;
- ❑ раціональної економічної та екологічної ефективності біовиробництв, що враховує наявність сучасного технологічного обладнання та розміри посівних площ сільського господарства.

Регіональна структура мережі біовиробництва базується на умовній продуктивності виробництва (тис.га-норм), продуктивності технологічного обладнання та рослинній спеціалізації регіонів (**табл. 2**).

За результатами досліджень розроблено проектно-кошторисну документацію на експериментальний типовий проект біолабораторії з виробництва ентомофагів, що дозволить визначити заходи зі створення регіональних мереж біофабрик з виробництва засобів біологізації землеробства. Проект розроблений для сільських господарств Степової зони України та для Миколаївської області.

Ekonomist_02_(328)_2014_BOOK.indb 29 11.03.2014 14:23:48

ВИСНОВКИ

Таким чином, біологізація землеробства та органічне виробництво сільськогосподарської продукції – це господарська модель, у якій повністю використовуються ресурси рослинного й живого мікробного світу, природи та інтелекту, яка є заміною агрохімічної концепції землеробства на агробіологічну, що враховує закони природи. Перехід до нового, розумного та дбайливого господарювання на землі потребує розробки і впровадження нової моделі розвитку аграрного сектору економіки України, яка передбачає: поєднання інтересів споживачів і виробників сільськогосподарської продукції; збереження навколишнього середовища та покращення екологічної ситуації.

Також біологізацію землеробства та органічне виробництво сільськогосподарської продукції можна розглядати як глобальний інноваційний проект, що потребує невідкладного впровадження. Він дозволить розвинути нові відносини між людиною та навколишнім середовищем, сформувати здорове й безпечне мікрооточення.

So biologization of farming and organic production of agricultural products – is an economic model which is the replacement of the concept of agriculture farming concept from agrochemical for agrobiological taking into account the laws of nature. The transition to a new, intelligent and prudent management of the earth requires the development and implementation of a new model of the agricultural sector of Ukraine, which includes: combining the interests of consumers and agricultural producers, environmental conservation and improvement of the environment.

Also biologization farming and organic production of agricultural products can be considered as a global innovation project that requires immediate implementation and will develop a new relationship between mankind and the environment, create healthy and safe microenvironment.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Аналітична доповідь «Сільське господарство України у 2012 р.» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/ operativ2012/sg/dop/dsg_2012.zip.*

2. *Федоренко В. П. Невідворотний ефект бумеранга / В. П. Федоренко, С. В. Гетьман, І. М. Старчоус // Карантин і захист рослин. – 2009. – №1. – С.1-4.*

3. *Биологические средства защиты растений [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.centrbio.com/index.php.*

4. *Кобець М. І. Органічне землеробство в контексті сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.undp.org.ua/agro/pub/ua/P2004_01_051_04.pdf.*

5. *Кузьменко О. Б. Органічне землеробство як фактор євроінтеграції України / О. Б. Кузьменко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2013. – № 3. – С. 151-155.*

6. *Кисиль В. І. Біологічне землеробство в Україні: проблеми і перспективи / В. І. Кисиль. – Харків : Штрих, 2000. – 161 с.*

7. *Концепція розвитку виробництва і використання біологічних засобів рослин в Україні. Постанова від 15.12.1994 р., протокол №21. ІТІ «Біотехніка» УААН. – Одеса, 1994. –16 с.*

8. *Концепція програми розвитку в Україні виробництва і формування ринку засобів біологізації землеробства на 2002-2005 рр. ІТІ «Біотехніка» УААН. – 2001. – 36 с.*

9. *Галузева програма України «Комплексна біологізація захисту рослин – 2008-2012». Наказ № 334/46 від 27.05. 2008 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon.nau.ua/doc/?code=v0334555-08.*

10. *Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» від 03.09.2013 № 425-VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/425-18.*

11. *FIBL and IFOAM. The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: orgprints.org/22349/7/fibl-ifoam-2013-regions-2011.pdf.*

12. *Органік в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://organic.com.ua/uk/homepage/2010-01-26-13-42-29.*

13. *Звіт про НДР «Наукові та інженерно-технологічні засади створення екологічно безпечних промислових біотехнологій та обладнання для виробництва і застосування в агробіоценозах препаратів біологічного захисту рослин». НТП 35; НТП 35/4 ДР №0111U006717.*

14. *Зінченко О. І. Рослинництво / О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.*

15. *Піскунова Л. Е., Єгупова Т. В. Вплив технологій вирощування тритикале ярого на деградацію пестицидів. Наукові доповіді НУБіП. – 2012, 7 (36) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/Nd/2012_7/12ple.pdf.*

UKRAINIAN JOURNAL ЕКОНОМІСТ

Український журнал «ЕКОНОМІСТ» з 2011 року представлений у міжнародній економічній наукометричній базі RePEc.

У зв'язку з розширенням розміщення публікацій в RePEc з 2013 року змінюються вимоги до змісту статей. Уважно слідкуйте за інформацією в наступних номерах журналу і на сайті http://ua-ekonomist.com

Ekonomist_02_(328)_2014_BOOK.indb 30 11.03.2014 14:23:51