

УДК 338.43:633/635(477.51)

В.С. Садчиков, здобувач

Чернігівський державний технологічний університет, м. Чернігів, Україна

РОСЛИННИЦТВО – СТРАТЕГІЧНА СКЛАДОВА ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

Досліджено найважливіші сфери розвитку рослинництва регіону, місце рослинництва в розвитку сільського господарства області, стан виробництва продукції рослинництва та сформульовані основні напрямки подальшого розвитку рослинництва регіону.

Ключові слова: рослинництво, сільське господарство, регіональний розвиток, зернові культури, картоплярство, льонарство, аграрна культура, цукрова промисловість.

Исследованы важнейшие сферы развития растениеводства региона, место растениеводства в развитии сельского хозяйства области, состояние производства продукции растениеводства и сформулированы основные направления дальнейшего развития растениеводства региона.

Investigated the most important areas of crop area, place plant in agricultural development area, the state of crop production and formulated the main directions of further development of the crop area.

Постановка проблеми. Чернігівська область має значний сільськогосподарський потенціал і є однією із найбільш розвинутих аграрних областей України. Функціонування галузі рослинництва в сільському господарстві області характеризується економічною нестабільністю й аграрною неефективністю виробництва продукції в області. Підвищення ефективності і стабілізація виробництва продукції рослинництва має стати загальнодержавним завданням, оскільки рослинництво характеризується зональною спеціалізацією і тому поряд із зерновими культурами, значного розвитку набули картоплярство, вирощування льону, виробництво гречаної крупи, вирощування цукрових буряків, соняшників, овочів.

Актуальність проблеми виробництва продукції рослинництва за умов розвитку сільськогосподарського сектору економіки держави виходить на перше місце, оскільки саме вирішення і реалізація цієї проблеми дасть можливість сформулювати продовольчу безпеку країни, створить додаткові робочі місця і забезпечить ринок продуктів більш дешевими і якісними вітчизняними продуктами, створюючи конкуренцію для ввезених генетично модифікованих продуктів рослинництва.

Ефективність виробництва продукції рослинництва формується під впливом багатьох факторів, зокрема: кліматичних, біологічних, технологічних, екологічних та інших, що ускладнює можливості пошуку додаткових шляхів підвищення економічної ефективності розвитку рослинництва в регіоні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем розвитку рослинництва в регіонах присвячені наукові праці Л.Л. Мельника, І.М. Карасюка, А.П. Лісовала, І.М. Давиденка, Б.М. Мойсеєнка, Ю.М. Андрєєва, О.Ю. Барабаша, П.С. Семенчука, Л.Л. Зіневича, В.Г. Глуздєєва, В.М. Крутя та інших. Разом з тим, питання щодо ефективності розвитку продукції рослинництва й надалі залишаються недостатньо вивченими в межах цілих регіонів країни, у тому числі і Чернігівського. У більшості робіт учених надається лише загальна характеристика спеціалізації рослинництва в країні, а ефективність розвитку рослинництва в конкретному регіоні подається у загальному контексті, дані, як правило, застарілі і не відповідають сучасному стану розвитку рослинництва як по регіонам, так і в загальнодержавному контексті.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Виробничий процес у рослинництві за змістом є біологічним. Людина керує ним, впливаючи на середовище, де проростають рослини, а також змінюючи природу самих рослин. Однак рослинництво залишається дуже залежним від природних умов (температурного режиму, вологості, якості ґрунту), тому в різних місцевостях вирощують певні види рослин. На врожайності культур суттєво позначаються і погодні умови кожного окремого року. Втрати врожаю можуть бути спричинені літньою посухою, малосніжною морозною зимою, надмірно во-

логим з паводками літом тощо. Культурні рослини, які вирощують у нашій країні, за відношенням до кліматичних умов можна поділити на дві групи. До першої належать ті, які пристосовані на ранніх стадіях свого розвитку до порівняно низьких температур, добре переносять заморозки, а наступні стадії їх розвитку відбуваються при відносно високих температурах (ярі – пшениця, овес, ячмінь, гречка, льон-довгунець, льон-кудряш, коноплі, цукровий буряк, соняшник; озимі – жито, пшениця; багаторічні трави – конюшина, тимофіївка і т. ін.). У рослин другої групи всі стадії розвитку відбуваються при відносно високих температурах, вони не переносять заморозків (просо, кукурудза на зерно, соя, рис, картопля тощо). Крім того, рослини потребують різної кількості поживних речовин. Гречка, жито, овес дають добрий урожай при незначному їх вмісті, а овочі, баштанні культури, цукрові буряки потребують досить високого вмісту поживних речовин. Характерною рисою праці в рослинництві є її сезонність, що призводить до втрати робочого часу, простоювання сільськогосподарської техніки. Виробничі особливості рослинництва, окремих його галузей, їх значення для господарства країни зумовлюють певну структуру посівних площ. У післявоєнний період підвищилася частка земельних угідь, зайнятих технічними і кормовими культурами, а зменшилася площа зернових. Проте і зараз вони займають третину посівних площ [12].

Мета статті. Головною метою цієї роботи є аналіз ефективності виробництва продукції рослинництва Чернігівської області, розгляд основних проблем і вирішення найважливіших питань щодо більш ефективного використання галузі рослинництва як провідної ланки розвитку сільського господарства регіону.

Виклад основного матеріалу. Економічний розвиток і орієнтація Чернігівської області як аграрної було розпочато у післявоєнні роки. Почали створюватись відповідні плани заходів, які давали змогу в досить короткі терміни підняти економіку Полісся на всесоюзний рівень.

У багатьох сільськогосподарських угіддях області і колгоспах за першу післявоєнну п'ятирічку було зібрано майже такий самий врожай, як і в довоєнні роки, що у свою чергу свідчить про те, що економіка області розвивалась досить швидкими темпами.

За роки сталінських п'ятирічок докорінно змінився якісний склад рослинництва в області.

Станом на 1950 рік план першої післявоєнної п'ятирічки щодо розвитку області становив 100,6 %, колгоспи області змогли збільшити врожайність земель, яка становила 100,9 % від довоєнного періоду. Товарообіг області збільшився на 17 %.

Вже на той час були сформовані основні сфери розвитку в сільському господарстві Чернігівської області, а саме: цукрова промисловість, картоплярство, льонарство, зернові культури. Для того, щоб зробити висновок про те, в якому стані знаходяться провідні галузі Чернігівського регіону, треба провести порівняльний аналіз кожної провідної сфери окремо і вказати основні причини, які призвели до відповідної ситуації в кожній сфері, а також напрямки покращення ситуації в цих сферах.

Проведений аналіз врожайності льону в Чернігівській області (рис.1.) охоплює значний період часу, а саме 1950-2008 роки, завдяки чому ми можемо чітко прослідкувати ситуацію, яка склалась у цій сфері і зробити відповідні висновки [2].

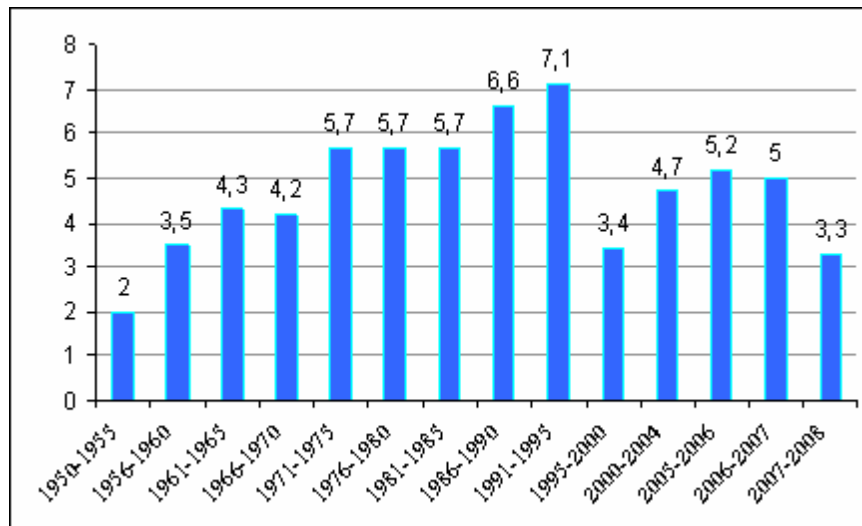


Рис. 1. Динаміка врожайності льону-довгунця (волокно) в Чернігівській області, ц/га

Досить чітко можна бачити, як відбувається нарощування обсягів виробництва льоноволокна в період з 1950-1995 роки, це пояснюється такими факторами, як:

- наявність робочої сили і передових технологій для вирощування цієї сільськогосподарської культури;
- велика кількість підприємств з переробки льоноволокна і наявність високого попиту і пропозиції цього виду продукції на ринку СРСР;
- значна підтримка держави;
- держава виступала основним інвестором і контролювала всі сфери розвитку сільського господарства, в тому числі і стратегічно важливих господарських сфер, до якої можна віднести вирощування і переробка льону;
- стабільність зовнішніх і внутрішніх ринків збуту цієї продукції, державний контроль за обсягами продажів льону в УРСР;
- мінімізація ризиків знищення культури, за рахунок постійних наукових досліджень і винаходження нових добрив для вирощування льону.

З 1996-2010 роки відбувається занепад цього виду сільськогосподарської продукції, оскільки підприємства морально і фізично старіють, не проводиться модернізація обладнання і створення нових технологічних ліній, циклів, не проводиться науковий підхід щодо підняття галузі на всеукраїнський рівень розвитку, немає державної підтримки і неможливість витримати конкуренції із західними і європейськими виробниками.

Льонарство, насамперед, потребує інвестицій для створення основних засобів – закупівлі необхідної техніки, тому що спостерігаються високі затрати водночас при низькому випуску волокна. Наприклад, у Франції та Китаї, які посідають провідне місце з обсягу виробництва та переробки льоноволокна, весь виробничий ланцюг оснащений необхідним обладнанням, що прискорює та покращує збір урожаю льону та безпосередньо його переробку [2].

Досить сильною стороною розвитку сільського господарства нашої області є зернове господарство, картоплярство і буряківництво. В таблиці 1 вказані основні сільськогосподарські культури та їх врожайність у період з 1995-2010 роки.

Простежується тенденція до зростання урожайності основних сільськогосподарських культур у динаміці. Однак великий вплив на врожайність мають зовнішні фактори, що не підпорядковуються господарській діяльності людини, зокрема – погодні. Мельник Л.Л. стверджує, що урожайність сільськогосподарських культур у фермерських господарствах залежить від розмірів зібраної площі.

Таблиця 1

Урожайність основних сільськогосподарських культур, ц з 1 га площі

Роки	Зернові та зерно- бобові культури	Цукрові буряки (фабричні)	Насіння соняшнику	Картопля	Овочі
1995	18,40	184,00	11,00	119,00	160,00
1996	15,90	167,00	9,00	168,00	161,00
1997	17,60	161,00	6,00	119,00	157,00
1998	14,60	157,00	5,10	139,00	188,00
1999	14,50	170,00	6,90	73,00	166,00
2000	16,00	185,00	6,70	149,00	118,00
2001	19,10	166,00	5,20	127,00	122,00
2002	22,90	237,00	9,60	112,00	123,00
2003	22,30	246,00	9,20	148,00	132,00
2004	30,20	268,00	8,20	155,00	137,00
2005	25,80	319,00	11,20	132,00	128,00
2006	23,30	351,00	11,40	166,00	158,00
2007	28,90	308,00	15,00	185,00	170,00
2008	32,10	367,00	16,30	179,00	202,00
2009	31,90	371,00	15,80	185,00	181,00
2010	25,10	316,00	15,70	141,00	159,00

Проаналізувавши таблицю 1, створимо діаграму, яка більш наочно буде відображати тенденції розвитку основних сільськогосподарських культур області (рис. 2.)

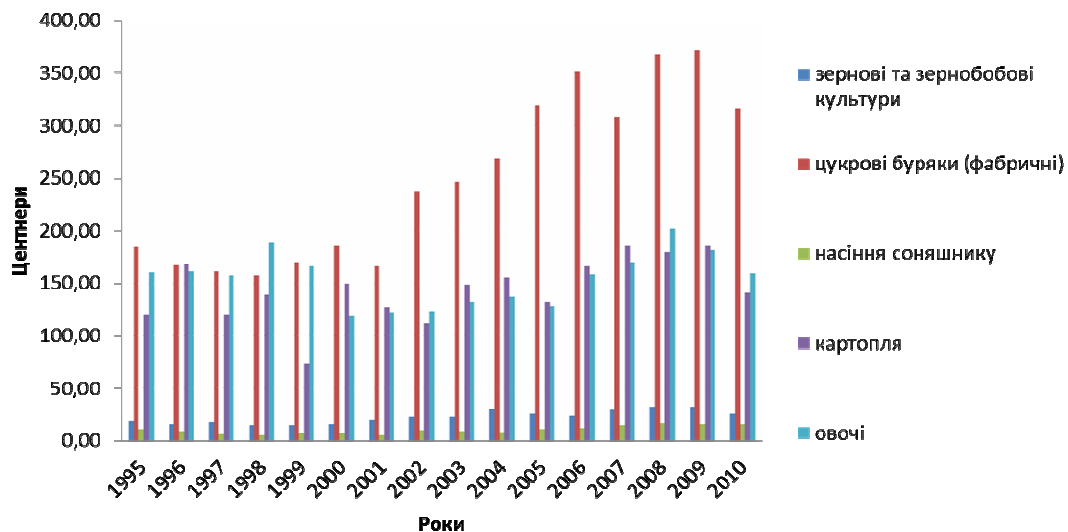


Рис. 2. Діаграма врожайності основних сільськогосподарських культур

Дивлячись на діаграму, можна сміливо стверджувати, що в порівнянні із 1995 роком, урожайність культур збільшилась, але збільшилась вона за рахунок посівних площ, отже, фактично збільшення відбулось не за рахунок вкладення коштів у розвиток сільського господарства, а за рахунок розширення площ посіву відповідних культур.

Зернові культури зараз знаходяться в стані занепаду, оскільки закупівельні ціни на них мізерні і сільськогосподарські виробники не мають можливості продати вигідно свою продукцію, також важливим чинником занепаду розвитку зернової галузі області є неможливість конкурувати за якістю зернових культур з іноземними провідними компаніями, що у свою чергу говорить про те, що необхідно залучати інвестиції у зернову галузь, оскільки це можливість експортувати свою продукцію за кордон і відкривати для вітчизняних аграріїв більш широкі і більш перспективні ринки збуту.

Тривалий час зернове господарство країни було зорієнтоване в основному на виробництво продовольчого зерна, а в 1940-1945 роках значно зросли потреби у кормовому зерні. Впровадження інтенсивних індустріальних технологій вирощування сільськогосподарських культур у 80-х роках вивело Україну по валовому виробництву зерна (52-53 млн. т) і з розрахунку на душу (1 тонна) на третє місце у світі після США та Канади. Для нашої країни хліб і хлібопродукти є основою харчування. За останні роки споживання хлібних продуктів на душу населення зросло з 138 кг – у 1985 р., до 145 кг – у 1994 р. При фізіологічній нормі його споживання 101 кг у раціоні харчування мешканця нашої країни хліб та картопля становить 46 %, у той час як у американця – 22 %. У цілому продовольчим зерном ми забезпечуємо свої потреби, але не вистачає якісного зерна, сильної і твердої пшениці, круп'яних культур. У зв'язку з цим у вирішенні зернової проблеми пріоритетне значення надаватиметься збільшенню виробництва високоякісного зерна твердих і сильних пшениць, посівні площі під якими мають збільшуватись у степових і лісостепових областях України. Важлива особливість організації виробництва зерна – створення приблизно однакових економічних умов для господарств усіх районів її вирощування за допомогою цінового механізму. При цьому закупівельні ціни мають стимулювати виробництво зерна в різних зонах, зацікавлюючи господарства, збільшувати їх валові збори. Ціни повинні забезпечувати рівень рентабельності виробництва зерна не нижче 35-40 % [5].

Основною проблемою вирощування цукрових буряків у регіоні є нерентабельність. На сьогодні цукор, який виробляється із цукрової тростини, є набагато дешевшим за цукор, який вироблений із цукрового буряка, але цукор, вироблений із цукрового буряка, набагато солодший і корисніший за цукор, вироблений із цукрової тростини. Тому слід зазначити, що в області катастрофічна ситуація з вирощування цукрових буряків. Незважаючи на те, що урожайність їх підвищилась у порівнянні з 1995 роком, але у 2010 році тенденція до урожайності є спадною (лише 316 тис. тонн проти 371 тис. тонн 2009 року). Це свідчить про те, що потрібна термінова підтримка уряду, держави, місцевих органів щодо надання пільг підприємствам, які займаються вирощуванням і реалізацією цукрових буряків.

Також важливим чинником у цій сфері є залучення додаткових коштів від іноземних інвесторів. Збільшення врожайності уможливило майже цілковиту механізацію обробки посівів, удосконалення насінницької справи, технології вирощування і переробки цукрового буряку.

Картоплярство на Чернігівщині розвивається досить високими темпами, якщо розглядати тенденцію розвитку цієї сфери сільського господарства, то можна сказати, що відбувається зростання врожайності картоплі у порівнянні з 1995 роком.

За 10 років (з 1990 по 2000) має місце зростання посівної площі картоплі, її валового збору і виробництва на душу населення. Однак у господарствах суспільного сектору рентабельність виробництва картоплі має від'ємні показники. Винятком є 2000 рік, коли рентабельність виробництва картоплі досягла + 14 %, тоді як у 1997-1999 рр. вона була збитковою культурою.

Збільшення виробництва картоплі повинно узгоджуватися з її потребами для харчування населення, годівлі худоби і забезпечення сировиною промисловості. Основними районами картоплярства повинні стати поліські і західні райони, вирощування ранньої картоплі можливе і в південних районах України, у приміських зонах великих міст і промислових центрів [3].

Якщо порівнювати останні тенденції 2011 року, то маємо таку картину розвитку сільського господарства області.

За січень-вересень поточного 2011 року (далі – п. р.) індекс обсягу виробництва продукції рослинництва порівняно з відповідним періодом 2010 р. становив 123,7 %, у т. ч. у сільськогосподарських підприємствах – 111,9 %, у господарствах населення – 131,5 %.

Станом на 30 вересня п. р. господарствами всіх категорій зернові та зернобобові культури (включаючи кукурудзу) скошені та обмолочені на площі 447,5 тис. га, що становить 67,1 % до площ, посіяних під урожай поточного року (торік – 82,4 %). Із зібраної площі одержано 1321,4 тис. т зерна (в початково оприбуткованій вазі), або на 6,6 % більше минулорічного обсягу, у т. ч. сільськогосподарські підприємства намолотили 1176,3 тис. т (105,5 %), господарства населення – 145,1 тис. т (116,5 %).

Середня врожайність зернових культур становить 27,8 ц з 1 га (рік тому – 23,9 ц).

Господарства всіх категорій накопали 1714,0 тис. т картоплі (на 46,8 % більше, ніж торік) та зібрали 134,2 тис. т (на 9,2 % менше) овочів відкритого ґрунту. Урожайність овочів становила 163 ц з 1 га (рік тому – 156 ц), картоплі – 208 ц з 1 га (142 ц). Господарства населення виробили 95 % загального обсягу картоплі, 97 % овочів відкритого ґрунту та 85 % плодів та ягід.

Наявність зерна та насіння соняшнику. Станом на 1 жовтня 2011 р. у зернозберігаючих, зернопереробних та сільськогосподарських підприємствах були в наявності 570,1 тис. т зернових культур, у т. ч. 199,8 тис. т пшениці, 126,1 тис. т кукурудзи, 77,7 тис. т жита, 58,6 тис. т ячменю та 69,9 тис. т насіння соняшнику.

Надходження цукрових буряків на переробні підприємства. Станом на 1 жовтня 2011 р. на переробні підприємства від усіх категорій господарств загалом надійшло 72,5 тис.т цукрових буряків (на 11,4 % більше, ніж на 1 жовтня 2010 р.), у т. ч. було закуплено 25,3 тис. т (34,9 % усіх надходжень) та надійшло на давальницьких засадах – 47,2 тис. т (65,1 %) [12].

Відповідні тенденції розвитку можемо побачити на рис. 3.

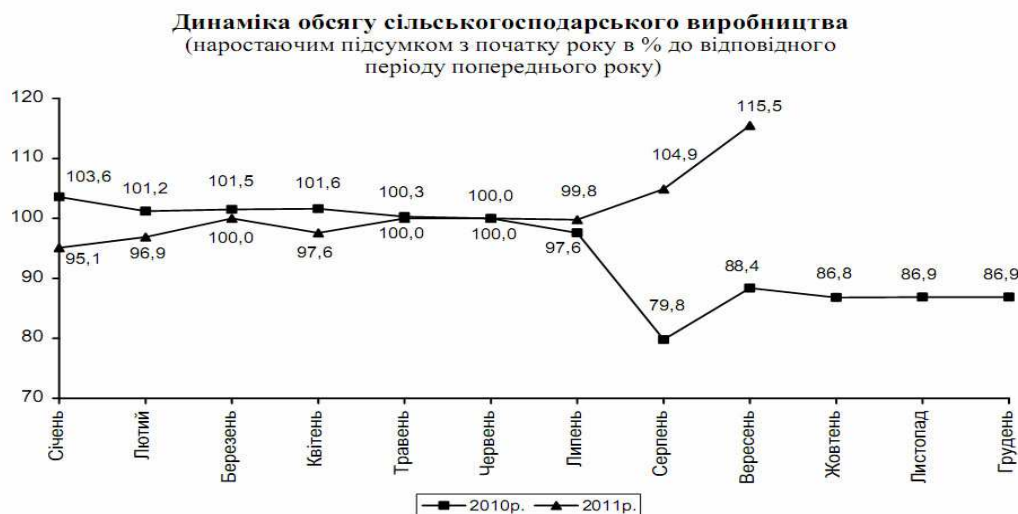


Рис. 3. Динаміка обсягу сільськогосподарського виробництва рослинництва на кінець 2011 року

За тенденціями 2011 року сільгоспвиробники області вже зібрали 1 мільйон 517 тисяч тонн зерна або 75 % прогнозованого валу. Наразі триває збирання кукурудзи, якої вже намолочено 620 тисяч тонн або дещо більше половини від прогнозованих обсягів. Першими на Чернігівщині були зібрані пшениця, жито, ячмінь та інші ранні зернові культури. Прогнози на врожай зернових та зернобобових культур переглядались у бік збільшення два рази. Спочатку, через тривалу посуху наприкінці весни та початку літа, прогноз на врожай був невисоким – близько півтора мільйона тонн зерна. Проте вегетація культур тривала задовільно, і прогноз було переглянуто – до 1,8 мільйона тонн збіжжя. А коли в області почали молотити пізні зернові культури, на вегетації яких тривалі дощі позначились позитивно, то прогноз на врожай було переглянуто ще раз – до 2-х мільйонів тонн [8].

Як повідомили в прес-службі головного управління агропромислового розвитку Чернігівської ОДА, наприкінці 2011 року аграрії вже намолотили перші десятки тонн зерна гречки із врожайністю майже 12 ц/га при очікуваній 7,2 центнера. Як передає кореспондент Укрінформу, висока врожайність гречки дає змогу фахівцям робити прогнози, що її в Чернігівській області зберуть удвічі більше, ніж торік, а саме 14,5 тис. т. Великі сподівання покладаються й на кукурудзу, якою навесні засіяли 260 тис. га – найбільше за весь майже 80-річний період існування області. З цієї площі сільгоспвиробники готуються зібрати 1,2 млн. т зерна. Якщо ці сподівання виправдаються, сукупний урожай зернових культур в області впритул наблизиться до 2 млн. т зерна [13].

Станом на 03.01.2012 року було підведено офіційні підсумки збирання врожаю 2011 року на Чернігівщині, згідно з якими аграрії регіону встановили три абсолютні рекорди. Про це з посиланням на дані статистики повідомили в прес-службі головного управління агропромислового розвитку Чернігівської облдержадміністрації. Так, всього зернових культур у вазі після доробки в цьому році було зібрано майже 2,5 мільйона тонн, що стало абсолютним рекордом за всю історію існування Чернігівської області в сучасних кордонах. До цього в регіоні всього два рази перетиналася двохмільйонного відмітка по збору зерна – в 2008-му і 2009-му роках. Торік аграрії регіону зібрали 1,518 млн. тонн зерна, що майже в 1,6 рази менше, ніж зараз. Абсолютним рекордом для регіону також став урожай кукурудзи – сільгоспвиробники намолотили 1,6 мільйона тонн зерна цієї культури у вазі після доробки. До 2011 року найбільшим результатом в області за весь час був вал кукурудзи в 2008 році – 858 тисяч тонн. Вирощування кукурудзи є одним з найбільш економічно вигідних напрямків рослинництва: ця культура на Поліссі дає врожайність у півтора-два рази вище ніж інші зернові і має відповідні попит і ціну. Тому площі під кукурудзою в області постійно розширюються. Урожай соняшника в області став третім абсолютним рекордом: зерна цієї культури було зібрано 140 тисяч тонн, що майже в 2,3 рази більше, ніж торік. Хоча аграрні експерти постійно попереджають, що нераціональне вирощування соняшнику виснажує ґрунт, часто перемагає економічна доцільність. Рекордом, хоча і не абсолютним, став і нинішній урожай картоплі, якого в нинішньому році на Чернігівщині накопали 1,752 млн. тонн – це найбільший показник у регіоні з початку дев'яностих років минулого століття [1].

Таким чином, можна скласти діаграму про питому вагу області у загальнодержавному виробництві рослинництва, що показана на рисунку 4.



Рис.4. Питома вага області у загальнодержавному виробництві за 2010 рік, %

Прогноз щодо виробництва основних видів сільськогосподарської продукції до 2015 року, який представлений у таблиці 2, показує, що вже в 2011 році було перевищено

багато планових показників і це свідчить про те, що рослинництво в Чернігівській області має позитивну тенденцію до нарощення обсягів виробництва продукції зернового господарства, вирощування цукрових буряків, картоплярства, овочевого господарства.

Таблиця 2

Прогнозні значення основних видів продукції сільського господарства

Найменування показника	Одиниця виміру	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
Виробництво основних видів сільськогосподарської продукції:						
зерно	тис. тонн	1730,0	2076,0	2422,0	2768,0	3060,0
цукрові буряки	тис. тонн	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0
картопля	тис. тонн	1400,0	1450,0	1500,0	1530,0	1550,0
овочі	тис. тонн	177,2	185,0	195,0	199,0	200,0

Висновки і пропозиції. На Чернігівщині сконцентровано 5 відсотків сільгоспугідь нашої держави (більше 2 млн. га). Тут вирощується половина українського льону, суттєва частина картоплі, зернових. У результаті аграрної реформи стрімко розвиваються особисті підсобні господарства селян, які забезпечують виробництво двох третин сільгосппродукції області. За рахунок збільшення родючості ґрунтів, можна домогтись підвищення врожайності продукції рослинництва і, проаналізувавши прогностичні значення основних видів продукції рослинництва, можна сказати, що розвиваючись такими темпами, продукція рослинництва не зможе повністю задовольнити всі потреби споживачів, тому необхідно прийняти такі заходи підвищення ефективності виробництва продукції рослинництва сільськогосподарськими підприємствами:

- вузька спеціалізація сільськогосподарських підприємств щодо вирощування не більше п'яти основних рослинницьких культур в одному регіоні; залучення наукового і економічного потенціалу країни для підвищення ефективності аграрного сектору як основи подальшого зростання матеріального виробництва;
- забезпечення рослинництва сучасною технікою, вдосконаленими технологіями вирощування польових культур і необов'язково за рахунок збільшення хімізації сільськогосподарського виробництва;
- оптимізація структури посівних площ, широке використання бобових культур, органічних джерел живлення рослин, біологічних і агротехнічних методів їх захисту, виведення сортів, що не уражуються шкідниками та хворобами, сортів, стійких проти бур'янів;
- меліорація земель, зокрема зменшення поверхневого стоку;
- зменшення, за рахунок насаджень лісів і окремих лісосмуг, вітрової та водної ерозії земель; використання методів біотехнології, зокрема міроклонування, яке дає змогу в стислі строки отримувати високоякісний насінний матеріал.

Список використаних джерел

1. Аграрии Черниговщины установили три абсолютных рекорда [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://anyfoodanyfeed.com/ru/news/id/10399>.
2. Борисенко М. Роки натхненної праці (розвиток Чернігівщини за післявоєнні роки) / М. Борисенко // Деснянська правда. – 1969. – 17 жовтня.
3. Галузі рослинництва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://buklib.net/component/option,com_jbook/task,view/Itemid,36/catid,98/id,1417/.
4. Головне управління статистики в Чернігівській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://chernigivstat.gov.ua/>.
5. Зернове господарство України. Основні проблеми та перспективи розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.textreferat.com/referat-9279-4.html>.

6. Льяные ткани: достоинства проверены тысячелетиями // Текстильная промышленность. – 2004. – № 3. – С. 12-13.
7. Москаленко А. М. Історико-економічні аспекти розвитку вітчизняного льонвиробництва / А. М. Москаленко, В. А. Москаленко // Економіка АПК. – 2007. – № 6. – С. 41-46.
8. На Чернігівщині зібрано півтора мільйона тонн зерна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://anyfoodanyfeed.com/ru/news/id/5347>.
9. Поліський льон: минуле, сьогодення, а чи є майбутнє? // Легка промисловість. – 2009. – № 1. – С. 49.
10. Проблеми сільського господарства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.refine.org.ua/pageid-3988-1.html>.
11. Про піднесення економіки Полісся: (матеріали обговорення, проведеного на сторінках газети «Деснянська правда» у грудні 1946 – квітні 1947 рр.). – Чернігів, 1947. – 104 с.
12. Рослинництво України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://geoknigi.com/book_view.php?id=414.
13. Урожайність гречки на Чернігівщині істотно перевищує сподівання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://anyfoodanyfeed.com/ru/news/id/2394>.