

УДК 577.17:631.165:633:633.5

Кравчук В., д-р техн. наук, проф., чл.-кор. НААН України, Новохацький М., канд. с.-г. наук, Сердюченко Н., канд. геогр. наук, Негуляєва Н., канд. с.-г. наук, (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

Прогноз урожайності і валових зборів основних сільськогосподарських культур у 2017 році

Викладено аналіз сприятливості агрометеорологічних умов осіннього періоду 2016 року для росту і розвитку озимих та результати прогнозу урожайності і валових зборів основних сільськогосподарських культур в Україні у 2017 році.

Ключові слова: прогнозування урожайності, агрометеорологічні умови, валовий збір сільськогосподарських культур.

Метою публікації є висвітлення результатів прогнозу врожайності та валового виробництва основних сільськогосподарських культур у 2017 році (станом на 31 січня), виконаного в УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого.

Вихідні дані. Базовий прогноз урожайності і валових зборів основних сільськогосподарських культур в Україні на 2017 рік розроблено за статистично-агрометеорологічними методами, опрацьованими УкрНДПТІ "Агроресурси" і удосконаленими УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого [1-4]. Прогноз щодо площі збирання, врожайності та валового виробництва опрацьовано для восьми основних сільськогосподарських культур: пшениці, жита, ячменю, вівса, зернобобових, кукурудзи, соняшника та цукрових буряків. Точність прогнозу – 90%, завчасність – 7-10 місяців, вірогідність – 80-85%. Прогнозні показники опрацьовано як загалом по Україні, так і в розрізі адміністративних областей.

Для розробки прогнозних показників використано бази даних Глобального моніторингу сільського господарства (GLAM) [5], інформацію Європейської системи MARS [6], дані сільськогосподарського департаменту США [7], інформаційних ресурсів FAO [8], Державного комітету статистики, Мінагрополітики, Гідрометцентру України, бази даних УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого та інших установ. Параметри прогнозних показників коригуватимуться в травні та червні поточного року залежно від агрометеорологічних умов вегетаційного періоду.

Короткий аналіз впливу агрометеорологічних умов на стан та розвиток озимих культур. На переважній частині території України восени загалом склалися добрі та задовільні температурні умови для проведення сівби і початкового розвитку озимих культур. Середня температура повітря осіннього періоду на переважній частині території країни виявилася вищою від норми у вересні та нижчою від середньобаторічних значень у жовтні. У листопаді на переважній частині території України температура повітря була близькою до норми (див. рис. 1).

Кількість атмосферних опадів на території України

восени 2016 року була здебільшого вищою від середньобаторічного рівня, за винятком посушливого вересня (див. рис. 2). Достатня кількість опадів впродовж жовтня-грудня дозволила на початок періоду перезимівлі сформувати оптимальні запаси вологи в орному шарі ґрунту на більшості площ. Нормалізовано-різницевий вегетаційний індекс NDVI на переважній території України у листопаді 2016 року був близьким до середнього за останні десять років значення із дещо нижчими від норми показниками у деяких північних, західних та центральних регіонах, що потерпали від посухи у серпні-вересні, та показниками, вищими від середнього рівня, у південних та південно-східних областях (див. рис. 3).

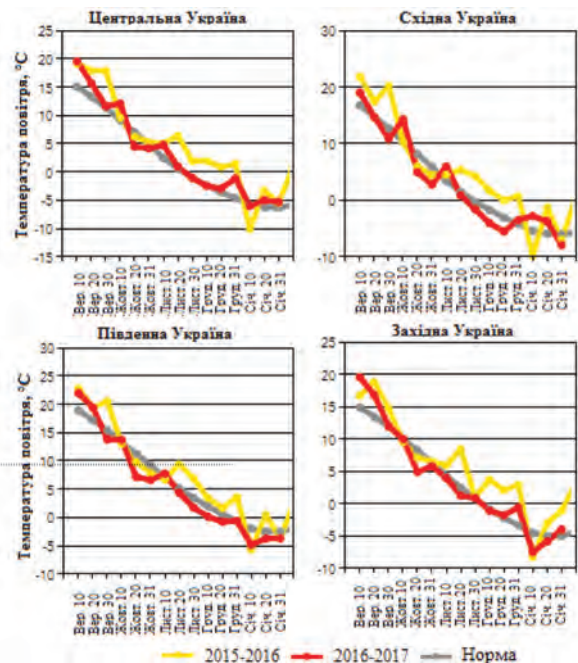


Рис. 1 – Відхилення середньодобових температур повітря від середніх багаторічних значень за період з вересня 2016 р. по січень 2017 р.

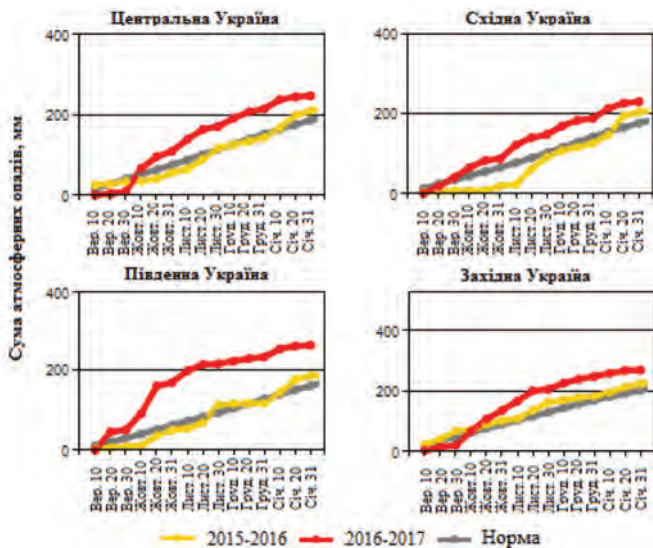


Рис. 2 – Суми атмосферних опадів наростаючим підсумком за період з вересня 2016 р. по січень 2017 р.

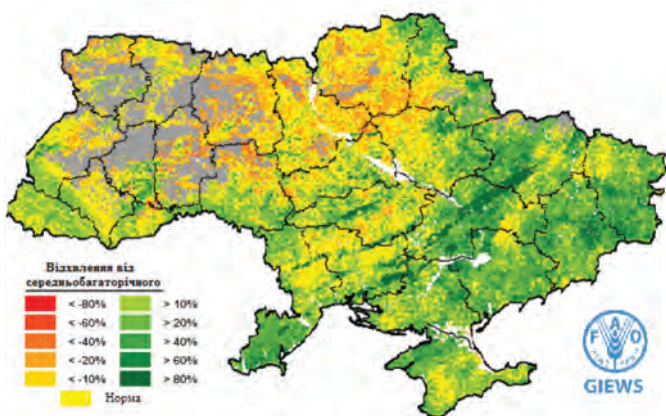


Рис. 3 – Нормалізовано-різницевий вегетаційний індекс (NDVI) (листопад 2016 р.)

Впродовж грудня-січня зимівля озимих культур відбувалася за задовільних умов. Нині стан озимих посівів оцінюється переважно як задовільний та добрий.

Таблиця 1 – Прогноз урожайності і валових зборів основних сільськогосподарських культур в Україні на 2017 рік (завчасність 7-10 місяців, похибка прогнозу $\pm 10\%$)

Культури	Урожайність фактична, ц/га		Збир. площа (розр.), млн. га	Прогноз (вірогідність 80...85 %)							
	2012-2016 рр.	2016 р.		Урожайність, ц/га				Валовий збір, млн. тонн			
				Прогноз 2017 р.		± до середнього за 2012-2016 рр.		Прогноз 2017 р.			
			ц/га	%	ц/га	%	Прогноз 2017 р.	± до 2016 р			
Зернові і зернобобові всього	39,8	46,1	14,5	42,5	-3,6	-7,8	2,7	6,8	61,5	-4,45	-6,7
Пшениця	36,6	42,1	6,00	39,0	-3,1	-7,4	2,4	6,6	23,4	-2,63	-10,1
Жито	24,9	27,3	0,16	26,0	-1,3	-4,8	1,1	4,4	0,42	0,03	7,3
Ячмінь	27,4	33,0	2,60	29,0	-4,0	-12,1	1,6	5,8	7,54	-1,89	-20,0
Овес	22,5	23,9	0,21	23,0	-0,9	-3,8	0,5	2,2	0,48	-0,02	-3,8
Зернобобові	20,6	27,3	0,35	24,5	-2,8	-10,3	3,9	18,9	0,86	-0,02	-1,8
Кукурудза	59,3	66,0	4,40	64,0	-2,0	-3,0	4,7	7,9	28,2	0,24	0,8
Соняшник	20,3	22,4	5,40	21,5	-0,9	-4,0	1,2	5,9	11,6	-2,00	-14,7
Цукрові буряки	441	482,4	0,29	470	-12,4	-2,6	29	6,6	13,6	-0,28	-2,0

Прогноз урожайності і валових зборів основних сільськогосподарських культур у 2017 році.

Структура посівних площ розраховувалась на підставі планових площ за даними Мінагрополітики, середньорічних площ посівів впродовж останніх 5 років, агрометеорологічних умов вегетації та обсягів сівби озимих культур. Посівні площі коригуватимуться в подальшому залежно від умов вегетації та фактичних обсягів весняної сівби.

Зернові і зернобобові. Збиральна площа групи культур очікується приблизно 14,5 млн. га, що близько до минулорічного рівня (табл. 1). Середня врожайність зернових і зернобобових культур загалом по Україні з вірогідністю 80-85% прогнозується на рівні 42,5 ц/га, що на 6,8%, вище середньорічного рівня за останні 5 років і на 7,8% менше від минулорічного значення (за попередніми даними). Розрахункове очікуване валове виробництво зерна складає 61,5 млн. т, що, за попередніми даними, на 6,7% менше рівня 2016 року.

Пшениця. Перший період вегетації озимої пшениці проходив переважно у сприятливих агрометеорологічних умовах. За нормативних умов решти зимового періоду і періоду весняно-літньої вегетації очікувана врожайність пшениці (з урахуванням ярої) становитиме 39 ц/га, що на 7% нижче від минулорічного показника і на 6,6% більше від середніх показників за останні 5 років (табл. 1). Розрахункове значення збиральної площі даної культури складає 6 млн. га. За таких умов очікуване валове виробництво пшениці складає 23,4 млн. т.

Ячмінь. Збиральна площа ячменю (ярого і озимого) загалом по Україні в 2017 році може скласти 2,6 млн. га. За прогнозними розрахунками урожайність культури при середньорічних параметрах агрометеорологічних чинників подальшого періоду вегетації сягатиме 29 ц/га, що на 5,8% вище середнього за останні 5 років рівня (табл. 1). Очікуваний рівень валового виробництва зерна ячменю, при цьому, складає 7,54 млн. т. Майже в усіх областях України урожайність ячменю очікується нижчою від минулорічних значень, але вищою від середнього за останні 5 років рівня.

Овес. Збиральна площа передбачається в межах 0,21 млн. га. Врожайність на рівні держави – 23 ц/га, що на 0,9 ц/га нижче від минулорічного рівня, але дещо вище від середнього значення за останні п'ять років (табл. 1). Прогнозований рівень валового виробництва цієї культури – 0,48 млн. т. У розрізі регіонів – урожайність вівса майже в усіх областях України прогнозується дещо нижчою від минулорічного рівня, але переважно вищою від середнього за останні 5 років значення.

Кукурудза. Збиральна площа кукурудзи в поточному році загалом по Україні може скласти 4,4 млн. га. Рівень урожайності кукурудзи у 2017 році очікується в межах 64 ц/га, що на 8% вище середнього за останні п'ять років значення. Валове виробництво зерна кукурудзи при цьому може скласти 28 млн. тон (табл. 1). Очікуваний рівень врожайності цієї культури в розрізі регіонів

є дещо вищим від середнього за останні 5 років рівня.

Соняшник. Площі посіву цієї культури в поточному році плануються в межах 5,4 млн. га, а очікуваний рівень врожайності насіння складає 21,5 ц/га (табл. 1). З урахуванням цього валове виробництво насіння цієї культури може в 2017 році становити 11,6 млн. т. Очікуваний рівень врожайності культури в розрізі регіонів є дещо вищим від середнього за останні п'ять років значення.

Цукрові буряки. З урахуванням тенденції останніх років площа посівів культури в 2016 році може скласти 0,29 млн. га. Урожайність коренів цукрових буряків прогнозується в межах 470 ц/га (табл. 1), що на 6,6% вище середнього рівня врожаю за останні п'ять років. Валове виробництво цукрових буряків очікується в межах 13,6 млн. тонн.

Висновки. Переважно сприятливі погодні умови під час осінньої посівної кампанії і хід зимівлі посівів створюють близькі до оптимальних передумови для розвитку озимих культур на більшості території України.

Представлені результати прогнозування врожайності і валового збору основних сільськогосподарських культур в Україні на 2017 рік із точністю 90% і вірогідністю 80-85% свідчать про те, що в поточному році урожайність зернових і зернобобових культур та їх валове виробництво загалом по Україні, з урахуванням похибки розрахунків, очікується на рівні 61,5 млн. т, у тому числі: пшениця 23,4 млн. т, жито – 0,42 млн. т, ячмінь – 7,54 млн. т, овес – 0,48 млн. т, зернобобові – 0,86 млн. т, кукурудза – 28,2 млн. т.

Урожайність соняшника очікується на рівні 21,5 ц/га, що може забезпечити валовий збір насіння в межах 11,6 млн. т, що на 2 млн. т (14,7%) менше рівня минулого року.

Валове виробництво коренів цукрових буряків за прогнозованої врожайності 470 ц/га становитиме 13,6 млн. т.

Прогнозні показники продуктивності польових культур будуть коригуватися в подальшому з урахуванням агрометеорологічних умов весняного періоду вегетації.

Список літератури

1. Кравчук В.І. Прогнозування врожаїв в Україні (Пілотний проект та його реалізація) / Кравчук В.І., Шевченко А.О., Сердюченко Н.М. // Техніка і технології в АПК. – 2011. – №3. – С. 12-21.
2. Кравчук В. Моделювання врожайності ярих зернових культур з використанням даних ДЗЗ / Кравчук В., Новохацький М., Сердюченко Н., Сайдак Р. // Збірник праць УкрНДІПВТ. – 2013. – Вип. 17(31). Книга 2. – С. 4-16.
3. Сайдак Р.В. Моделювання середньообласної врожайності та оцінка агрометеорологічних умов на протязі вегетації озимої пшениці / Сайдак Р.В., Сорока Ю.В. // Меліорація і водне господарство, 2002. – Вип. 96 – С. 25-36.
4. Сердюченко Н. Моделювання врожайності кукурудзи з використанням даних ДЗЗ / Сердюченко Н., Сайдак Р. // Меліорація і водне господарство. 3б. наук. праць. – 2013. – Вип. 101. – С – 32-41.
5. <http://pekko.geog.umd.edu/usda/test>
6. <http://www.marsop.info>
7. <http://www.pecad.fas.usda.gov/cropexplorer/imageview.aspx?regionid=umb>
8. http://www.fao.org/giews/earthobservation/asis/index_2.jsp?lang=en

Аннотація. *Изложен анализ благоприятности агрометеорологических условий осеннего периода 2016 года для роста и развития озимых и результаты прогноза урожайности и валовых сборов основных сельскохозяйственных культур в 2017 году.*

Summary. *The analysis of favorable agro-meteorological conditions of the autumn period in 2016 for the growth and development of winter crops and the results of yield and gross harvest forecasting of major crops in Ukraine in 2017 are presented.*

Стаття надійшла до редакції 20 лютого 2017 р.

УДК 62:629.018

Климчук М., Сало Я., Думич В., Ценюх Я., Войтович Р., Барановський М. (Львівська філія УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

Випробування нових зразків техніки в умовах Полісся і Західного Лісостепу

Наведено короткий аналіз конструкцій і результатів випробувань нових технічних засобів вітчизняного виробництва для механізації сільськогосподарських та лісогосподарських робіт.

Ключові слова: випробування, технічний засіб, показники, технічна характеристика, конструкція.

Суть проблеми. В аграрному секторі України виробляється близько 9-13 % валової доданої вартості країни. У зведеному бюджеті України частка аграрного виробництва за останні роки в середньому становить

20 %, а в товарній структурі експорту понад чверть займають продукти, виготовленні на підприємствах АПК [1].

Проте, незавершеність процесів адаптації до євро-

Климчук М., Сало Я., Думич В., Ценюх Я., Войтович Р., Барановський М. © 2017

НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЖУРНАЛ

№ 2 (89) лютий 2017 р.

ТЕХНІКА І ТЕХНОЛОГІЇ АПК