



УДК 633.15:631.527.5:631.559

**YIELDS MAIZE HYBRIDS DEPENDING ON THEIR FAO
ВПЛИВ ФАО ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ НА ЇХ ВРОЖАЙНІСТЬ****Gunko S.M. /Гунько С.М.***s.t.s., as. prof. / к.т.н., доц.***Khodzitskyi D.V./Ходзіцький Д.В.***master's degree/магістр**University of Life and Environmental Sciences of Ukraine**Heroyiv Oborony st., 13, Kyiv - 03041, Ukraine**Національний університет біоресурсів і природокористування України**Київ, Героїв оборони 13, 03041*

Анотація. Питання впливу групи стиглості (FAO) гібридів кукурудзи на величину показників валової та заліком врожайності були розглянуті в даній роботі. Було встановлено, що зростання FAO, сприяє збільшенню валової врожайності від 6,85 т/га у гібриду «Джитаго» (FAO 210) до 8,43 т/га у «ДКС 3939» (FAO 320). В той же час, група стиглості гібриду, не мала значного впливу на залікову врожайність – різниця між самим пізньостиглим («ДКС 3939», FAO 320) та самим раннім («Джитаго», FAO 210) становила 5,7 %, тобто була незначною. Збільшення FAO сприяло зростанню вмісту вологи (від 5,59% до 15,59%) та домішок (від 2,71% до 4,18%), що значно збільшило затрати на проведення післязбиральної доробки зерна кукурудзи.

Ключові слова: кукурудза, зерно, валова врожайність, залікова врожайність, вміст вологи, вміст домішок, післязбиральна доробка.

Вступ. За валовими зборами кукурудза займає лідируюче місце, як у світі так і в Україні [1-2]. Вирощування кукурудзи можливе у всіх регіонах нашої країни. Кукурудза є високорентабельною та універсальною культурою.

Важливими показниками ефективності ведення сільськогосподарського виробництва є валова та залікова врожайності. Перший показник в цілому відображає наскільки успішним було вирощування с.-г. культури в умовах конкретного господарства та при застосуванні відповідних технологій вирощування і конкретних сортів або гібридів [3-4]. Другий показник залежить від вологості та вмісту домішок у свіжозібраному зерні і зменшується із їх зростанням. Крім того, вміст вологи та домішок впливають на величину затрат із післязбиральної доробки зерна та доведення його якості до вимог стандарту.

Гібриди кукурудзи можуть суттєво різнитися за своїм FAO, що впливає на величину врожайності та якісні показники зерна. Тому, **метою досліджень** було визначити вплив величини FAO гібридів кукурудзи на показники валової і залікової врожайності.

Вихідні дані і методи. Дослідження проводились у 2016-2018 рр. на базі ПСП «Яна Плюс» (с. Петрівка, Сновського р-ну Чернігівської обл.). Досліджувались гібриди кукурудзи різних груп стиглості («Джитаго» FAO 210, «КВС 2323» FAO 260 та «ДКС 3939» FAO 320).

Результати. Обговорення та аналіз. Погодні умови протягом вегетаційних періодів кукурудзи у період з 2016-2018 роки були задовільними для росту і розвитку кукурудзи, хоча іноді і спостерігались стресові умови такі як: приморозки та посухи. На формування врожайності кукурудзи впливали не



тільки фактори навколишнього середовища, але й технологія її вирощування.

Основними показниками, які визначали під час досліджень були: валова врожайність, вологість та вміст домішок при збиранні і залікова урожайність (за базовими показниками якості –14 % вологості та 2% смітної домішки).

В результаті було встановлено, що найкращу валову врожайність (рис.) мав гібрид «ДКС 3939» (середньорічна валова урожайність становила 8,43 т/га), в той час як «КВС 2323» мав – 7,4 т/га, а «Джитаго» – 6,85 т/га. Незначне зменшення валової врожайності всіх досліджуваних гібридів кукурудзи у 2017 р. пов'язано з несприятливими погодними умовами (приморозки) на початку вегетації кукурудзи.

Найвищу залікову врожайність протягом досліджуваного періоду отримали у пізньостиглий гібрид «ДКС 3939» (ФАО 320) у 2016 р. – 6,6 т/га, 2017 р. – 6,12 т/га та у 2018 р. – 7,11 т/га, що становить у середньорічній заліковій масі – 6,61т/га. Середні результати показав гібрид кукурудзи «КВС 2323» (ФАО 260) – середньорічна залікова урожайність становила – 6,35 т/га (2016 р. – 6,35 т/га, 2017 р. – 5,89 т/га, 2018 р. – 6,82 т/га). Найгірші результати показав гібрид «Джитаго» (ФАО 210) з середньорічною заліковою врожайністю в 6,23 т/га (2016 р. – 6,23 т/га; 2017 р. – 5,8 т/га; 2018 р. – 6,67 т/га).

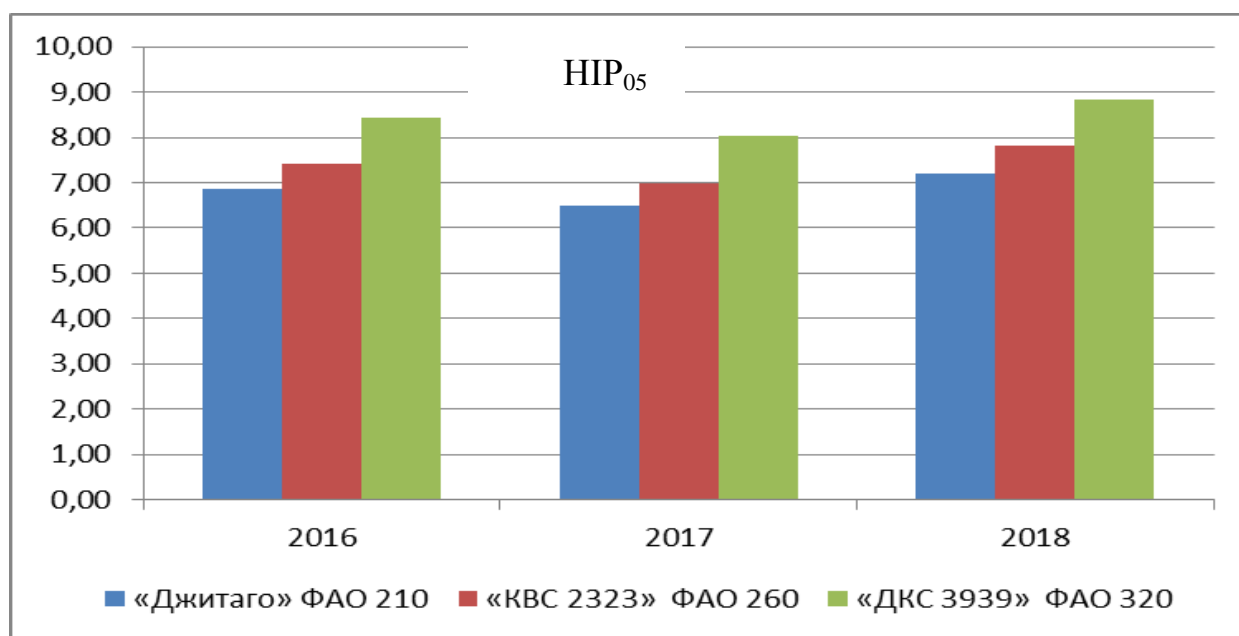


Рис. Валова врожайність зерна кукурудзи залежно від гібридів кукурудзи, т/га, середнє 2016–2018 рр.

Варто зауважити, що найвища середньорічна урожайність кукурудзи становить 6,61 т/га, а найнижча 6,23 т/га (різниця 0,38 т/га або 5,7 %). Тобто, всі гібриди кукурудзи мали приблизно однакову залікову врожайність. Отже, група стиглості гібридів (ФАО) кукурудзи впливала тільки на валову врожайність та на показники вологості і смітної домішки зерна кукурудзи.

Вміст вологи та смітних домішки в зерні кукурудзи є важливим показником якості, оскільки впливає на залікову врожайність та формує статтю затрат з доробки зерна.



Для виробників кукурудзи важливим аспектом є оптимальне співвідношення вологості, вмісту домішок та зерна. Більшість агровиробників намагаються отримати, як найменшу передзбиральну вологість зерна, а під час його збирання, проводять налаштування збиральних машин для отримання якомога меншого відсотка смітної домішки в зерні кукурудзи.

Найбільший вміст залікового зерна у валовій врожайності мав гібрид «Джитаго» (ФАО 210) – 91,7% і самі низькі відсотки понаднормованої смітної домішки – 2,71% та вологості – 5,59%. У гібрида «КВС 2323» (ФАО 260) – вміст залікової маси у валовій врожайності становить – 86,93%. Даний гібрид мав 9,8% та 3,26%, відповідно, наднормованої вологи і смітної домішки. Найменшим вмістом залікової маси у валовій врожайності мав гібрид «ДКС 3939» ФАО 320 – 80,22%. Він також відзначається високим вмістом понаднормованої вологості і смітної домішки – 15,99% та 4,18%. відповідно.

Кожен додатковий відсоток наднормованої вологи та смітної домішки призводить до зростання витрат на транспортування та подальшу доробку зерна кукурудзи.

Заклучення та висновки.

Були розглянуті питання щодо впливу групи стиглості (ФАО) гібридів кукурудзи на показники валової та залікової врожайності. В результаті було встановлено, що збільшення ФАО сприяє зростанню валової врожайності – гібрид «Джитаго» (ФАО 210) – 6,85 т/га, «КВС 2323» (ФАО 260) – 7,4 т/га, а гібрид «ДКС 3939» (ФАО 320) – 8,43 т/га.

Група стиглості гібридів (ФАО) кукурудзи майже не впливала на залікову урожайність – гібрид «ДКС 3939» (ФАО 320) – 6,61 т/га, «КВС 2323» (ФАО 260) – 6,35 т/га, а «Джитаго» (ФАО 210) – 6,23 т/га (різниця становила 0,38 т/га або 5,7 %). Однак, збільшення ФАО сприяло зростанню вмісту вологи (від 5,59% до 15,59%) та домішок (від 2,71% до 4,18%), що сприяло значному зростанню затрат на післязбиральну доробку у гібридів із більшим ФАО.

Література:

1. Бороденко, К. С. Тенденції розвитку світового ринку зерна / К. С. Бороденко // Агроінком. – 2012. – № 10. – С. 10-15.
2. Кириленко, І. Г. Формування зернового ринку в Україні: стратегія розвитку / І. Г. Кириленко, В. В. Демянчук, Б. В. Андрющенко // Економіка АПК. – 2009. – № 9. – С. 79-84.
3. Андрієнко, А. Підбір гібрида – складова успіху / А. Андрієнко, І. Семеняка // Агробізнес сьогодні. – 2011. – № 9 (208). – С. 36–41.
4. Програма розвитку насінництва кукурудзи в Україні до 2015 р. / А. В. Черенков, Б. В. Дзюбецький, В. Ю. Черчель [та ін.]. – Дніпропетровськ, 2013. – 80 с. 12. Пшеничний, О. Немного о кукурузе / О. Пшеничний // Агро Перспектива. – 2013. – № 9 (160). – С. 44– 48.

References:

1. Borodenko, K. S. (2011). Trends in world grain market. Ahroinkom, 9-10, 10-15.
2. Kyrylenko, I. H., Demyanchuk, V. V., Andryushchenko, B. V. (2009). Formation grain



market in Ukraine: development strategy. *Ekonomika APK*, 9, 79-84.

3. Andriyenko, A. (2011). Selection of a hybrid - part of the success. *Ahrobiznes sohodni*, 9 (208), 36-41.

4. Cherenkov, A. V., Dzyubetsky, B. V., Cherkel, V. Yu. (2013). Prohrama rozvytku nasynnytstva kukurudzy v Ukrayini do 2015 r. [The program of seed corn in Ukraine to 2015], Dnipropetrovsk, Ukraine, 80 p.

Abstract. *The influence of the maturity group (FAO) of maize hybrids on the values of general yield and acceptable weight of crop were discussed in the paper. As a result, it was found that the growth of FAO improve to increase values of general yield from 6.85 t / ha in the Jitago hybrid (FAO 210) till 8.43 t / ha in DKS 3939 (FAO 320). At the same time, the maturity group of hybrid did not have a significant influence on values of acceptable weight - the difference between the most late-ripening (DKS 3939, FAO 320) and the earliest (Jitago, FAO 210) was 5.7% (negligible). However, the increase in FAO contributed to an increase in moisture content (from 5.59% to 15.59%) and impurities (from 2.71% to 4.18%), which greatly increased the costs of post harvest handling of maize grain.*

Key words: *maize, grain, general yield, value of acceptable weight, moisture content, content of impurities, post harvest handling.*

Стаття отримана: 14.03.2019 г.

© Гунько С.М., Ходзіцький Д.В.