

УДК: 633.11«324»:631.526.3:631:559

Заїма О. А., кандидат с.-г. наук

Дергачов О. Л., кандидат с.-г. наук

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла Національної академії аграрних наук України

e-mail: oleksii.zaima@ukr.net

ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Пшениця м'яка озима (*Triticum aestivum* L.) вважається найбільш поширеною зерновою культурою у світі (90–95%). Вона є одним із продуктів з найширшим ареалом вирощування та адаптаційною здатністю. Урожайність пшениці формується внаслідок реалізації генетичних особливостей сорту у взаємодії з ґрунтово-кліматичними умовами й технологією вирощування. Сорт – один із найдешевших і доступних способів підвищення урожайності. Без нього неможливо реалізувати в землеробстві досягнення науково-технічного прогресу. Реалізація генетичного потенціалу сорту на рівні 70–80% можлива за умови дотримання всіх передбачених агротехнологічних заходів.

Рівень урожайності залежить і змінюється залежно від попередника, позакоренового підживлення, рівня мінерального живлення і значною мірою впливу погодних умов року вирощування. Тому вивчення впливу попередників на рівень урожайності і хлібопекарську якість зерна пшениці озимої залишається важливим завданням.

В результаті досліджень проведених у 2022 р. відмічено значний вплив попередників на рівень урожайності 22 сортів та ліній пшениці м'якої озимої. Мінімальна середня врожайність сортів (5,11 т/га) була після попередника кукурудза, найбільша – сидерального пару (7,01 т/га), середня по досліді становила 5,90 т/га. Урожайність сортів у середньому по всіх попередниках була в межах від 5,12 т/га у лінії 'Еритроспер-

мум 60793' до 7,41 т/га в сорту 'МПП Відзнака'. Після попередника соя найбільшу урожайність мали сорти 'МПП Відзнака' – 8,71 т/га та 'МПП Ніка' – 8,04 т/га. Після сидерального пару рівень урожайності становив 5,76–9,73 т/га, кукурудзи – 4,46–6,57 т/га, соняшника 4,50–5,78 т/га, гірчиці – 4,76–6,59 т/га. Після сидерату і кукурудзи максимальну урожайність отримано у сорту 'МПП Відзнака', а після соняшника і гірчиці – у сорту 'МПП Ніка'. Урожайність майже всіх сортів перевищувала показники сорту стандарту 'Подольська', у якого вона становила 4,58–5,76 т/га.

Відмічено вагомий вплив попередників на показники якості зерна пшениці озимої. Так, маса 1000 зерен у сортів та ліній за різних попередників становила 26,5–46,5 г, найбільша у лінії 'Лютесценс 60403' після сидерату. Найбільшу масу зерна відмічено у сорту 'МПП Відзнака' після сидерального пару, загалом по всіх варіантах вона була на рівні 683–814 г/л. Вміст білка становив 8,4–17,1%, показник седиментації – 39–85 мл, більші показники отримано у лінії 'Лютесценс 37550' після попередника кукурудза на зелений корм. Вміст клейковини у варіантах досліді становив 12,6–39,7%, найбільші показники отримали у ліній 'Лютесценс 37550' і 'Лютесценс 60402' після попередника кукурудза. Більшу масу 1000 зерен та масу зерна відмічали після попередників сидеральний пар і соя, а решту вище згаданих показників – після кукурудзи.

UDC 633.11:631.529

Zaoui, L.^{1*}, Dr in Environmental SciencesBenselhou, A.², Candidate of Agricultural SciencesFekrache, F.¹, Dr in Environmental Sciences¹Department of nature and life sciences, Faculty of Sciences,

Skikda University, Algeria

²Environmental Research Center (C.R.E), Annaba, Algeria

e-mails: benselhou@yahoo.fr; lilia_zaoui@yahoo.fr

CHARACTERIZATION OF SURFACE WATER QUALITY OF EL KEBIR WADI WEST (BEN AZZOUZ, SIKKDA)

Wedi El Kebir West, which includes the complex of wetlands of Guerbes Sanhadja in the coastal Constantine center (Skikda region), is a site with significant water potential, where the vulnerability of surface water is linked to the industrial, agricultural and environmental context. Urban Algeria's rivers have become real dumping grounds, carrying all kinds of liquid and solid waste. This has resulted in a degradation of water quality. So-

cio-economic development and rapid urbanisation have had a negative impact on the quality of water resources, so surface water pollution continues to pose a serious problem for humans and their environment. However, uncontrolled domestic and industrial discharges, the intensive use of fertilisers in agriculture, as well as the haphazard exploitation of water resources, lead to chemical changes in water that can make it unfit for consumption.

The Central Constantinian Coast (Skikda) has several important rivers, including a permanent flow; it has a fairly dense hydrographic network of more than 4200 km. These rivers flow from the different mountain ranges and end up in the Mediterranean. The chemical quality of the region's water is assessed by the nitrate and chloride content of the wadi water.

The present study is based on the physico-chemical study of water of wadi El kebir West

more precisely the region of Benazouz in Skikda where we sampled surface water in the area, we compare the results between them and with Algerian standards. The results obtained do not deviate from the Algerian systems, and it can be said that the surface water studied in the region of wadi El kebir West of the Benazouz region is adequate for different uses.

УДК 633.15: 621.73

Засуха А. А., здобувач ступеня доктора філософії

Козак Л. А., кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри технологій в рослинництві та захисту рослин

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: agro2020@meta.ua

ПІСЛЯЖНИВНІ ЗАЛИШКИ КУКУРУДЗИ ЯК ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ

Використання енергетичних брикетів з біомаси рослинного походження є актуальним для України тому із-за значного підвищення цін на природний газ, в результаті чого підприємства та населення стало активніше переходити на відновлювальні джерела енергії. Брикети – це покращене біопаливо з прогнозованою якістю та сталим хімічним складом. Післяжнивні залишки кукурудзи можна використовувати для брикетування або прямого спалювання в якості твердого біопалива. В основі технології виробництва паливних брикетів лежить процес пресування подрібнених рослинних відходів під високим тиском при нагріванні. Для стандартизації брикетів із недеревної біомаси Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO) у 2014 р. прийнято стандарт ISO 17225-7 «Тверді біопалива. Технічні характеристики та класи. Частина 7. Сорткування недеревних брикетів».

Кукурудза формує значну вегетативну масу протягом сезону і залишає після збирання багато післяжнивних решток. Коефіцієнт виходу побічної продукції кукурудзи на зерно в середньому становить 1,37. При збиранні кукурудзи на зерно зернозбиральним комбайном формуються три потоки рослинних решток: стерня; стебла і листя, які залишаються за жаткою, та обгортка і стрижні, які залишаються за комбайном. Побічна продукція кукурудзи на зерно має досить хороші паливні властивості, близькі до власти-

востей деревного палива, що забезпечує кращі умови для спалювання порівняно із соломою зернових колосових культур. Завдяки цьому біопаливо, виготовлене із кукурудзиння, може спалюватися в котельному обладнанні, призначеному для деревної біомаси.

Властивості побічної продукції кукурудзи сильно залежать від місця вирощування та технології вирощування. Пресування біомаси в тюки за рахунок ущільнення сировини більш ніж в 4 рази (від 40 кг/м³ до понад 160 кг/м³) сприяє підвищенню ефективності логістики та зменшенню необхідної площі сховищ для їх зберігання. Економічна ефективність заготівлі побічної продукції кукурудзи на зерно залежить від капітальних витрат на технологічне обладнання та операційних витрат, які обумовлені питомою масою зібраної біомаси з одиниці площі поля, продуктивністю машин та відстанню транспортування зібраної біомаси від поля до центрального складу.

В ПСП Агрофірма «Світанок» розпочато дослідження метою яких є вивчення отримання енергетичних пелет з післяжнивної продукції кукурудзи (стебла, листя, стрижні та обгортки качанів) залежно від елементів технології вирощування цієї культури. Наявність технологічної лінії пелетування в господарстві, що працює на сировині з міскантусу сприятиме виробничій оцінці варіантів дослідів.