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 physicochemical 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. Сортування 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 властивостей 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/м$^3$ до понад 160 кг/м$^3$) 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 отриманню 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 досліду.