

# ПРОГРЕСИВНЕ ЗРОШЕННЯ ДЛЯ ЗЕРНОВИХ

**ВАЛОВИЙ ЗБІР КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В УКРАЇНІ ЗА 2002–2012 Р. ЗБІЛЬШИВСЯ В 5,5 РАЗА, УРОЖАЙНІСТЬ — В 1,8 РАЗА — ДО 6,4 Т/ГА, АЛЕ ЦЕ ВСЕ ОДНО НА 40 І 50% НИЖЧЕ, НІЖ У ЄВРОПІ ТА США ВІДПОВІДНО. ВИРОБНИЦТВО КУКУРУДЗИ ДЕМОНСТРУЄ ПРОГРЕС У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ, ГЕНЕРУЄ ВИСОКИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЕКСПОРТУ УКРАЇНИ.**

Одним з важливих чинників зростання виробництва кукурудзи є постійне зростання ціни реалізації на зерно цієї культури, а також політика, що проводиться урядом України щодо пшениці і ячменю: уряд встановлює квоту на експорт, і в результаті цього знижуються закупівельні ціни. На кукурудзу таких обмежень немає.

У США кукурудзу на зерно вже понад 20 років вирощують на крапельному зрошенні. Враховуючи кліматичні умови України, генетику рослини, наші фермери також опановують нові технології, які дозволяють отримувати на крапельному зрошенні (КЗ) врожайність кукурудзи до 16 т/га (а потенціал становить 22 т/га). Однією з головних вимог для вирощування кукурудзи за такою технологією є наявність достатньої кількості води, придатної для поливу. Зрошення дозволяє одержувати гарантовану врожайність технічних культур. Отже, в основі сучасного

зрошеного зернового виробництва лежать нові прогресивні технологічні підходи, що передбачають перехід на крапельне зрошення.

КЗ використовується в Україні при вирощуванні овочів, ягід, фруктів, а сьогодні і на зернових та технічних культурах стає серйозною альтернативою традиційному поливу дощуванням. КЗ має такі переваги перед дощуванням:

– Висока ефективність використання поливної води, адже вода подається безпосередньо в зону кореневої системи рослини, і це дозволяє зменшити її витрати до 40% порівняно з дощуванням, що відповідає 75–120 тис. м<sup>3</sup> води на кожних 100 га. Це також економія значних коштів на електроенергію за рахунок зменшення обсягу перекачуваної води при подачі її в систему. Також перевагою системи крапельного зрошення (СКЗ) перед традиційним зрошенням є те, що СКЗ

працює на низькому тиску. Робочий тиск води на вході в краплинну стрічку Aqua-TraXX PBX не перевищує 0,4–0,7 бар. Це також економія електроенергії при експлуатації СКЗ. Роботу з обґрунтування необхідних потужностей, подачі, тиску насоса допоможуть виконати фахівці проектного відділу ТОВ «Техносервіс».

– При поливі дощуванням, крім води для розвитку рослини, необхідно додатково накопичувати потенціал води в ґрунті з урахуванням подальшого випаровування і вивітрювання вологи з ґрунту. Використання КЗ дозволяє проводити щоденні внутрішньогрунтові поливи, що сприяють зменшенню випаровування і вивітрювання вологи з ґрунту до мінімуму, а рекомендований водний баланс постійно підтримується на рівні 70–80% НВ.

У кожній кліматичній зоні України норми поливу будуть відрізнятися, тому, звернувшись до регіональних менеджерів ТОВ «Техносервіс», ви можете отримати кваліфіковану допомогу у виборі правильних режимів поливу.

Слід відзначити і такі переваги крапельного зрошення порівняно з дощуванням:

- Рівномірне виливання води з крапельниць по всій довжині ряду крапельної стрічки, що сприяє рівномірному росту рослин на всій площі, швидкому розростанню кореневої системи, підтримці необхідного водного балансу.

- КЗ є найефективнішим способом поливу на полях зі складною конфігурацією і топографією рельєфу. Для цього компанія TORO Ag Irrigation виробляє компенсовану стрічку Aqua-TraXX PBX, яка забезпечує рівномірність поливу по всій довжині ряду на нерівній місцевості.

- Можливість зрошення в будь-який час доби, в т.ч. за поривчастого вітру, за високої температури повітря.



• При використанні СКЗ поверхня ґрунту залишається сухою, як наслідок — знижується рівень вологості під листям рослини і тим самим знижується ризик гниття, нагромадження патогенних мікроорганізмів, що призводять до хвороб.

• Повна автоматизація процесів КЗ із програмуванням поливів на тривалий час (день, тиждень, місяць) зменшує вплив людського фактора на технологію, знижує трудовитрати на експлуатацію СКЗ. У системі КЗ відсутні складні вузли, механізми, обертальні частини.

• У системах КЗ добрива вносять щодня з поливною водою за допомогою спеціальних вузлів, що мають інжектор або дозувальний пристрій. За допомогою цього вузла можна доставляти добрива, пестициди, фунгіциди безпосередньо в зону кореневої системи, тим самим ефективніше їх використовувати.

• Збільшення врожаю зернової кукурудзи високої якості з 9–12 т/га при дощуванні до 16–22 т/га на КЗ.

Критичні аспекти при використанні системи крапельного зрошення:

1. Можуть потребуватися істотні інвестиції, обсяг яких залежить від наявності ґідроспоруд, площі зрошення, ступеня автоматизації управління СКЗ. Однак ці значні вкладення окупаються протягом двох років.

2. СКЗ, як і всі дощувальні машини, вимагає регулярного обслуговування кваліфікованими фахівцями.

3. СКЗ — це більше ніж пристрій для поливу, це система, яка дозволяє управляти процесом росту рослини локально і в часі. Тому, щоб керувати цією системою і отримати максимальний результат, необхідно забезпечити високий рівень агротехніки. У цьому зможуть надати консультаційну допомогу фахівці ТОВ «Техносервіс».

4. Забезпечивши регулярну систему обслуговування, СКЗ можна експлуатувати не менш як 20 років. Для цього поливну стрічку треба закласти в ґрунт, і для цієї операції необхідно мати машини, оснащені GPS. Тривалий термін експлуатації СКЗ потребуватиме правильного складання сівозміни на цей період.

5. Тривалий термін експлуатації СКЗ висуває більш жорсткі вимоги щодо якості поливної води.

6. Потрібні регулярні регламентні технічні обслуговування.

З 90-х років компанія TORO Ag Irrigation успішно реалізує проекти з вирощування кукурудзи на КЗ. Усі перераховані вище технічні і агротехнічні вимоги задовольняє продукція компанії TORO A Irrigation — поливні стрічки, клапани, контролери і обладнання, що випускається ТОВ «Техносервіс» (фільтри, фільтростанції, труби, сполучна і запірна арматура). ТОВ «Техносервіс» є офіційним дистриб'ютором в Україні компанії TORO AgIrrigation.



За результатами співпраці з університетами, дослідницькими центрами та великими фермерськими господарствами компанією TORO AgIrrigation були узагальнені матеріали досліджень та запропоновані два інноваційних рішення для КЗ кукурудзи.

Aqua-TraXX PBX — це високоякісна крапельна стрічка, яка забезпечує найкращі робочі характеристики

з-поміж аналогів, представлених на світовому ринку.

NEPTUN — це крапельна стрічка з плоским емітером — високої якості, з відмінною продуктивністю і за доступною ціною.

ТОВ «Техносервіс» має 10-річний досвід проектування та будівництва СКЗ. Фахівці допоможуть реалізувати проект будівництва системи крапельного зрошення з урахуванням особливостей організації ведення виробництва в конкретному господарстві, кліматичних умов, характеристик ґрунту, хімічного складу і дебету поливної води.

Ми можемо запропонувати стрічки крапельного зрошення компанії TORO AgIrrigation з такими характеристиками:

діаметр — 16 мм і 22 мм;  
крапельниці — 0,3; 0,42; 0,57; 0,64; 0,87; 1,14; 1,41 л/год.;

відстані між крапельницями 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60 см (на замовлення клієнта можливе виготовлення з будь-якою відстанню).

Досягненням компанії TORO AgIrrigation в технології СКЗ є стрічка Aqua-TraXX PBX діаметром 22 мм з крапельницею на 0,33 л/год. і відстанню між крапельницями 40 см. Крапельна стрічка з такими характеристиками дозволяє формувати ряди завдовжки 800 м, при цьому буде забезпечена рівномірність не менш як 90%.

Крапельна стрічка, яку виробляє компанія TORO AgIrrigation, задовольняє всі вимоги агротехніки.



Докладнішу інформацію щодо проектування, характеристик крапельної стрічки, фільтростанції та іншого обладнання для кра-

пельного зрошення можна отримати в наших регіональних менеджерів, на сайті ТОВ «Техносервіс» ([irrigation.com](http://irrigation.com)) або за телефонами:

**Офіс ТОВ «Техносервіс» у Мелітополі: 0619-43-10-78, 095-020-77-15, 050-322-43-92.**

Регіональні менеджери:

м. Нова Каховка, тел. 050-486-56-84; регіон обслуговування — **Херсонська, Кіровоградська, Черкаська, Закарпатська, Львівська обл.**

м. Мелітополь, тел. 050-456-86-43; регіон обслуговування — **Дніпропетровська, Запорізька, Донецька, Луганська, Житомирська, Хмельницька обл.**

м. Мелітополь, тел. 050-420-28-70; регіон обслуговування — **АР Крим, Запорізька, Харківська, Полтавська, Волинська, Рівненська обл.**

м. Білгород-Дністровський, тел. 095-233-07-35; регіон обслуговування — **Одеська, Миколаївська, Вінницька, Київська, Чернігівська, Івано-Франківська, Чернівецька обл, м. Київ.**