УДК 338.43
Козак О. А., докторка екон. наук, старша наукова співробітниця, головна наукова співробітниця відділу економіки аграрного виробництва та міжнародної інтеграції
Грищенко О. Ю., завідувачка сектору інформаційного забезпечення досліджень
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»
E-mail: olya.kozak@gmail.com

ОЦІНКА ОБСЯГУ МАЙБУТНЬОГО ВРОЖАЮ В УКРАЇНІ У 2022 РОЦІ

Посівну кампанію 2022 р. без перебільшення можна назвати найскладнішою за історію України, оскільки вона відбувається в умовах реальної війни, яка розпочалася 24 лютого 2022 р. з повномасшабного військового вторгнення Росії в Україну. На початок квітня 2022 р. маємо території з активними бойовими діями, з ракетними обстрілами, окуповані території та 50-кілометрові буферні зони. Виходячи з цього планується засіяти 14 млн га, або 70%. Найбільше постраждалими є території Північного Сходу, Сходу та Півдня країни. Загалом 50% території знаходиться в зоні активних військових дій. Крім воєнних викликів, посівна ускладнюється такими загрозами: браком добрив, забезпечення яких складає 80% від потреби, насіння – 75%, пестицидів – 60%, дизпалива – 40%, фінансів – 40%. До цього додається брак працівників, яких було мобілізовано. На всіх окупованих територіях російські військові крадуть все можливе з сільськогосподарських підприємств: техніку, урожай тощо. Худоба знищується, переважно розстрілюється. З тварин вирізаються найкращі частини, а решту – викидають на смітник. Склади з паливом грабуються або піддаються навмисному обстрілу, якщо вони розташовані на неокупованих територіях. На звільнених територіях виявлено заміновані поля. На розмінування може піде до двох років. Зрозуміло, що на таких територіях сіяти не будуть.

Не дивлячись на вищенаведене, українські фермери, намагаються забезпечити посівну кампанію і не допустити пустих полів. Подекуди посівна проходить під обстрілами. Слід відзначити і той факт, що сільськогосподарські виробники під час війни взяли на себе соціальну функцію, забезпечуючи частіше безкоштовно продукцією місцеві громади, армію та біженців з інших регіонів України. Поширена в Україні форма господарювання – господарство населення в умовах війни також стануть своєрідними гарантами продовольчої безпеки сімей та біженців, які проживають у сім'ях. Так, у 2021 р. господарствами населення було вироблено 98,1% картоплі, 85,9% овочів, 81% плодів та ягід. Частка господарств залишатиметься такою ж, проте у фізичному вимірі урожай селян буде меншим із-за окупованих територія та покинутих господарствах мільйонів біженців.

За період воєнного стану державною було запроваджено ряд заходів для реалізації посівної компанії. Зокрема, скасовано додаткові процедури із сертифікації насіння, спрощено маркування імпортних харчових продуктів і кормів, ухвалено низку рішень, які полегшують доступ виробників до пального, пестицидів та агрохімікатів, спрощено реєстрацію сільськогосподарських машин та механізмів та ін. Все це безумовно позитивно вплине на посівну, проте сукупність загроз не дозволить отримати урожаї попередніх років.

Враховуючи всі обставини, з яких опинилося сільське господарство України, ми здійснили прогнозні розрахунки очікуваного виробництва продукції рослинництва в Україні. Так, у 2022 році валовий збір зернових і зернобобових культур очікується на рівні 45,9 млн т проти 74,5 млн т у 2019-2021 роках, або на 38,4% менше, у тому числі: пшениці буде зібрано 18,5 млн т, або на 34,8% менше, ячменю 7,3 млн т, або на 15,1% менше. Прогнозні обсяги виробництва кукурудзи знижаться до 17,5 млн т, або на 51,4%. Зросте виробництво жита до 463 тис. т, або на 6,7%, гречки – до 145 тис. т, або на 53,1% та вівсу – до 638 тис. т, або на 36,4% більше. Крім зернових та зернобобових, обсяг виробництва соняшнику зменшиться до 8,3 млн т, або на 44,3%, ріпаку – до 2,1 млн т, або на 28,4%.

Останні 3 роки аграрні підприємства отримували рекордні врожаї, насамперед, через збільшення врожайності. Урожайність – один із найважливіших чинників, що впливає на валовий збір. Другий фактор впливу – це зміна площ посівів у зв'язку з воєнними діями. Третім важливим фактором виступає зміна структури посівів – зменшення площ під кукурудзою, які будуть замінені культурами, що формуватимуть продовольчу безпеку країни (овес, гречка тощо).

Індексний аналіз у середньому за 2019-2021 рр. за трьома визначеними факторами дозволив виявити ступінь їх впливу на валовий збір. Результати аналізу наведено нижче.

Для зернових культур усього розрахунки здійснюються за формулами:

Індекс валового збору зернових

$$I = \frac{\sum П_1 \times У_1}{\sum П_0 \times У_0} = 0{,}610,$$ де

$П_1$ – площа зернових у 2022 р.;

$У_1$ – урожайність зернових у 2022 р.;

$П_0$ – середня площа посівів за три роки;

$У_0$ – середня урожайність зернових за 2019-2022 рр.

1 фактор. Індекс урожайності зернових

$$I_{ў} = \frac{\sum П_1 \times У_1}{\sum П_0 \times У_0} = 0{,}792$$

2 фактор. Індекс зміни площ зернових

$$I_{П} = \frac{\sum П_1 \times У_1}{\sum П_0 \times У_0} = 0{,}819$$

3 фактор. Індекс зміни структури посівів

$$I_C = \frac{\sum П_1 \times У_1}{\sum П_0 \times У_0} \div \frac{\sum П_1}{\sum П_0} = 0{,}941$$

Для перевірки проведених розрахунків використано існуючий зв'язок між цими індексами: 0,610 = 0,792 х 0,819 х 0,941. Крім традиційних факторів (урожайності та площ посівів), додається ще й зміна структури посівів.

Висновок. Враховуючи обставити, в яких відбувається посівна компанія в Україні, очікуваний урожай може скласти у 2022 р. 45,9 млн т. Таких обсягів вистачить на забезпечення внутрішньої потреби населення України, проте негативно позначиться на світовій продовольчій безпеці. Потрібно зважати, що наслідки війни будуть активно відчуватися в аграрній сфері щонайменше три наступні роки, а тому визначені фактори та їх вплив на обсяги врожаю допоможуть здійснити прогнози в майбутньому.

УДК 631.432.2:634.1:477.7
Козлова Л. В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії агрохімії
Мелітопольська дослідна станція імені М. Ф. Сидоренка ІС НААН України
E-mail: kozlova.lilia@ukr.net

УПРАВЛІННЯ ВОДНИМ РЕЖИМОМ ҐРУНТУ В ПЛОДОВИХ НАСАДЖЕННЯХ В ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ

Задля заощадження природних та технічних ресурсів, що використовують у процесі виробництва плодової продукції, істотні переваги порівняно з іншими методами іригації ґрунтів мають системи мікрозрошення, використання яких дозволяє досягати відносно високих показників урожайності таких культур як яблуня, персик та черешня. Водночас в умовах глобальних кліматичних змін зростає потреба в розробці ресурсозберігаючих методів визначення поливного режиму плодових культур для раціонального управління водним режимом ґрунтів.

Головною метою наших досліджень є встановлення залежності між показниками водного режиму чорнозему південного різного гранулометричного складу із величиною потенційної евапотранспірації (ET_0) визначеної розрахунковим методом для підвищення оперативності при прогнозуванні поливного режиму в насадженнях яблуні, персика та черешні при мікрозрошенні, що забезпечить зменшення природних та технічних.

Дослідження проводяться з 2005 р. в плодових насадженнях МДСС імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН в насадженнях персика та яблуні в умовах чорнозему південного важкосуглинкового та насадженнях черешні в умовах чорнозему південного легкосуглинкового. У дослідах було передбачено варіанти з призначенням поливів гравіметричним методом при зниженні вологості до 70% НВ в шарі ґрунту 0-60 см (персик та черешні) і до 80% НВ в шарі 0-40 см (яблуня) та варіанти із застосування розрахункового методу визначення поливного режиму: в насадженнях персика 80, 100 і 120%; яблуні – 70, 90 і 110%; черешні – 50, 75 і 100% ET_0.

Спостереження за витратами вологи чорноземом південним різного гранулометричного складу в інтенсивних насадженнях персика яблуні та черешні у південному Степу України показали, що формування водного режиму ґрунту значною мірою залежить від потенційної евапотранспірації. Негативний вплив метеорологічних умов зменшується при застосуванні зрошення, завдяки якому в кореневмісному шарі ґрунту підтримується режим вологості на рівні 70-80% НВ. Найбільш ефективним режим зрошення виявився, який визначався розрахунковим методом: при 100% (Е – О) у насадженнях персика і за 90% (Е – О) в яблуневих в умовах чорнозему південного важкосуглинкового, а також гравіметричним методом: 70% НВ в шарі ґрунту 0,6 м в садах персика і 80% НВ у горизонті ґрунту 0,4 м в насадженнях яблуні. В насадженнях черешні в умовах чорнозему південного легкосуглинкового призначення поливів за 75% ET_0 обумовлює підтримання вологості ґрунту в шарі 0,6 м не нижче 70% НВ, а відхилення поливних норм відносно РПВГ 70% НВ не перевищує 6 % за зростання ефективності зрошення.