

крупної до дрібної фракції: за г 0,59 для сорту Чигиринка, та г 0,53 для сорту Кубус.

Отже, ми підтвердили твердження про те, що показник білковості зерна погано успадковується в поколіннях, оскільки належить до модифікаційної мінливості, яка, в свою чергу, значною мірою залежить від погодно-кліматичних умов. Насіння, що формувалося в посушливих умовах генеративного періоду матиме меншу крупкуватість із збільшеним вмістом білка в зерні. У подальшому сівба таким насінням дозволить отримати повноцінні сходи незалежно від погодних умов, що в свою чергу забезпечить інтенсивний ріст і розвиток рослин як в осінній, так і у весняні періоди. Сформовані посіви пшениці озимої матимуть перевагу за якістю зерна, порівняно із тими, які вирощували із насінневого матеріалу, період формування і наливу якого проходив за оптимальних погодних умов, або більш зволжених.

Література

1. Simon Michael Papalexiou, Amir Agha Kouchak, Kevin E. Trenberth, Efi Foufoula Georgiou. Global, regional, and megacity trends in the highest temperature of the year: diagnostics and evidence for accelerating trends. 2019. URL : <https://doi.org/10.1002/2017EF000709>.

2. Linina A. and A. Ruza. The influence of cultivar, weather conditions and nitrogen fertilizer on winter wheat grain yield // Agronomy Research. 2018. 16 (1). P. 147–156. URL : <https://doi.org/10.1515/AR.18.034>.

3. Жемела Г. П., Сидоренко А. В., Кулик М. І. Роль погодних факторів у поліпшенні якості зерна озимої пшениці // Вісник Полтавської державної аграрної академії. Полтава. 2007. № 2. С. 16–22.

УДК 551.583 (045)

СУРГАН О.В., старш. викладач

Сумський національний аграрний університет

oksanasurgan@gmail.com

АДАПТАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ В УКРАЇНІ

Упродовж останніх десятиліть стали значно помітними кліматичні зміни на Землі. З кожним роком збільшується кількість погодних аномалій. Це не може не викликати занепокоєння людства. Серед усіх галузей найбільш залежною від погодних умов є сільське господарство.

Екстремальні кліматичні зміни впливають на весь аграрний сектор світу. Для сталого розвитку сільськогосподарського виробництва велике значення має вивчення властивостей і тенденцій зміни складових агрокліматичних ресурсів. Наслідки непередбачуваної погоди проявляються в нестабільних регіонах світу. Але й на території нашої держави відносно помітно проявляються зміни клімату.

Характеризуючи вплив основних природно-кліматичних чинників на землекористування в сільському господарстві України, можемо констатувати, що підвищення середніх температур повітря протягом року з позитивного боку розширює території вирощування традиційних культур та надає можливість збирання кількох урожаїв протягом року. Але негативним аспектом буде випаровування вологи з ґрунту в разі підвищення середніх температурних показників. Незначне підвищення концентрації вуглекислого газу у повітрі сприяє підвищенню врожайності сільськогосподарських культур, які чутливі до цього показника. Водночас значне підвищення концентрації CO₂ веде до зниження якості зернових культур, поширення хвороб і шкідників. У разі підвищення екстремальних температур і їх періодів негативний вплив проявляється у підвищенні частоти й тривалості засушливих періодів. Зменшення частоти й збільшення інтенсивності опадів спричиняє нестачу вологи, водну ерозію ґрунту та знижує продуктивність ґрунту. За відсутності стійкого снігового покриву спостерігаємо високий ризик вимерзання озимих культур [1].

Для рослинництва в аграрному секторі найбільший ефект від зміни клімату відчувається в зв'язку зі зміщенням природно-кліматичних зон. Тому, навіть зараз, ми вже спостерігаємо зміну структури посівних площ у межах областей та регіонів, переміщення шкідників, а також несприятливі кліматичні явища, що не були характерні для цієї зони.

Отже виникає потреба в технологічній адаптації підприємств, що виробляють сільськогосподарську продукцію.

Під час вирощування рослинної продукції основними лімітуючими чинниками є забезпечення рослин вологою та оптимальними температурами. За останні два десятиріччя температура повітря на території України не була нижчою за норму [2].

Середньорічне підвищення температури передусім зумовлене потеплінням у літню пору, але зимові місяці теж стали помітно теплішими. Із підвищенням середньої температури повітря зростає й сума ефективних температур за період вегетації сільськогосподарських рослин. Найменших температурних змін, за прогнозами, зазнає Закарпатська область через оптимальне географічне розташування. Найбільші коливання температур будуть характерними для зони Степу. Проте підвищення річної температури спричинює серйозний вплив на розподіл опадів як в Україні, так й інших країнах світу. Через ці зміни в північних регіонах нашої країни стають

сприятливими умови для вирощування таких теплолюбних сільськогосподарських культур, як кукурудза, соя, соняшник, ріпак. Але на ґрунтах Полісся під час вирощування цих культур може виникнути водна ерозія та пилові бурі через їх низьку протиерозійну стійкість.

Підвищення середньорічної температури може позитивно впливати на збільшення врожайності культур. Але через травневу ґрунтово-повітряну посуху вирощування сільськогосподарських рослин не дає очікуваних урожаїв, особливо зернових, зернобобових та олійних культур. Щоб знизити рівень ризику недоотримання врожаю аграрні виробники все ширше впроваджують системи зрошення, які дозволять звести до мінімуму залежність урожайності сільськогосподарських культур від атмосферних опадів у цьому регіоні [3].

Тому за підвищеної температури повітря нестача опадів особливо у весняний та зимовий період стає в останні роки все частіше причиною посух на півдні, сході та північному сході України. Через такі кліматичні умови аграрії почали частіше інвестувати у зрошувальні технології, які дали змогу використовувати полив одночасно з внесенням макро- та мікроелементів. Було доведено ефективність внесення добрив у декілька разів саме під час зрошування посівів через використання їх у невеликих дозах протягом всього вегетаційного періоду, рослини при цьому не травмуються механічно і не пошкоджуються через хімічні опіки [2].

Ще одним з шляхів розширення виробництва продукції рослинництва є збагачення видового різноманіття культур. Як зазначає Каленська С.М., концепція виробництва сільськогосподарських культур в Україні потребує докорінного перегляду, тобто не лише збільшувати валове виробництво привабливих видів продукції рослинництва на експорт, але й забезпечити населення різноманітними цінними продуктами харчування та сировиною для промисловості. У цьому плані розглядаються для вирощування в Україні малопоширені, але такі перспективні цінні для промисловості культури, як гірчиця біла, гірчиця сиза, нут, сочевиця, чуфа, просо посівне. Введення цих нових видів потребує адаптації технологій їх вирощування з врахуванням умов зовнішнього середовища та особливостей формування врожаю.

Перспективними для України можуть бути вирощування лікарських рослин та прянощів: анісу, базиліку, чаберу, майорану, меліси, коріандру, кмину та фенхелю.

Отже, в умовах стрімких змін клімату потрібно впроваджувати науково-обґрунтовані заходи з адаптації аграрного виробництва до нових кліматичних умов.

Література

1. Подолець Р. З. Методологічні підходи до оптимізації взаємопов'язаного використання земельних, водних та енергетичних

ресурсів в умовах зміни клімату: звіт про науково-дослідну роботу «Моделювання та оцінка сталого використання земельних, водних та енергетичних ресурсів України в умовах глобальних змін навколишнього середовища». URL : <http://ief.org.ua/?p=5714>.

2. Фомічов М. В. Кліматичні зміни як чинник впливу на діяльність аграрних підприємств та розширення зрошувальних систем в Україні // Науковий вісник Ужгородського університету. 2019. Вип. 1 (53). С. 125–132.

3. Українське сільське господарство має стати кліматично адаптованим. URL : <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/ukrayinske-silске-gospodarstvo-maye-stati-klimatichno-adaptovanim-olena-kovalova>.

УДК 632.11 (045)

МЕЛЬНИЧЕНКО Л.В., викладач;

ПЕТРОВСЬКИЙ В.Г., викладач

Хорольський агропромисловий коледж

Полтавської державної аграрної академії

melnichenko_78@ukr.net

ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА АГРОЕКОСИСТЕМИ

Зміна клімату – одна з найгостріших екологічних проблем, які стоять перед людством. Згідно з прогнозами провідних міжнародних наукових центрів з дослідження клімату протягом наступного століття температура підвищиться на 2–5 градусів за Цельсієм. Такі темпи глобального потепління спричиняють серйозні кліматичні зміни і різні екосистеми опиняться під загрозою зникнення.

Сільське господарство відносять до галузей, особливо чутливих до впливу кліматичних змін. Вплив клімату очевидний, адже сільське господарство, як жодна з інших галузей виробництва, тісно пов'язане з інтенсивним використанням основних природних ресурсів – ґрунту, повітря і води. Ведення сільського господарства можна розглядати як управління екосистемою з метою отримання продукції рослинництва і тваринництва, необхідної для харчування людей та сировини для переробної промисловості. Розміщення галузей сільського господарства, зон вирощування сільськогосподарських культур, спеціалізація господарств, системи машин і знарядь, які використовують у сільському господарстві, строки проведення польових робіт, технологічні операції великою мірою визначають кліматичні чинники. Хоча науково-технічний прогрес і зменшує залежність людини від природних явищ (приморозків, посух, суховіїв, граду, злив тощо), він не гарантує отримання значного урожаю за будь-яких умов клімату. З інтенсифікацією виробництва залежність сільського господарства