

Відношення врожаю у виробництві до потенційного врожаю характеризує рівень реалізації агроекологічного потенціалу та становить 0,50 відн.од.

Співвідношення врожаю у виробництві до дійсно-можливого врожаю в реальних умовах можна розглядати як показник умов використання агротехніки. Так, оцінка культури землеробства культури вівса становить 0,64 відн. од..

Овес здатний формувати цінну кормову і продовольчу продукцію. Він має високий біологічний потенціал продуктивності, який може бути в повній мірі реалізований в природно-кліматичних умовах Житомирського Полісся. Ця культура здатна покрити потреби регіону в фуражному зерні та забезпечити отримання цінної дієтичної продукції. Щодо вирощування вівса, Житомирська область відноситься до зони відносно стійких врожаїв - коефіцієнт варіації становить 0,23 [5].

Таким чином, вважаючи, що ступінь відповідності кліматичних умов Житомирської області біологічним особливостям вівса, агротехніки їх обробітку визначає продуктивність цієї цінної культури, а найбільш висока врожайність культури досягається за умов максимально більш повного використання рослиною кліматичних ресурсів території вирощування, можна зробити висновок, що отримувати високі та стали врожаї вівса в Житомирській області можливо за умов дотримання відповідних агротехнічних заходів.

Список літератури

1. Державна служба статистики України. Сайт Державного департаменту статистики України. Сільське господарство. Рослинництво. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>. (дата звернення: 12.06.2019 р.). 2. *Ляшенко Г.В.* Агрокліматическая оценка продуктивности сельскохозяйственных культур в Украине. Одесса : ННЦ «ИВиВ им. В.Е. Таирова», 2011. 249 с. 3. *Полевой А.Н.* Базовая модель оценки агрокліматических ресурсов формирования продуктивности сельскохозяйственных культур. *Метеорологія, кліматологія та гідрологія*. 2004. Вип. 48. С. 195-205. 4. Управління гідрометеорології Державної служби по надзвичайних ситуаціях України. https://meteo.gov.ua/ua/33345/hmc/hmc_main/ (дата звернення: 12.06.2019 р.). 5. *Костюкевич Т.К.* Территориальные особенности изменчивости урожайности зерновых культур в Полесье Украины. *Комплексное развитие сельских территорий и инновационные технологии в агропромышленном комплексе*: Мат. II международной очно-заочной научн.-метод. и практ. Конф. (Новосибирск, 20-21 декабря 2016 г.). Новосибирск. 2017. С. 92-94.

УДК 551.515

Костирко І.О., Олійник Р.В.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

ІНДЕКСАЦІЯ ПОСУХИ

Посуха – це стихійне лихо, яке суттєво впливає на економіку постраждалих від неї територій. Посуха, як правило, передбачає дефіцит опадів такої величини, який негативно вплине на певний регіон. На сьогодні запропоновано багато визначень щодо посухи, але кожне з них представлено з певної точки зору. Загалом, концепція посухи страждає від всеосяжного визначення, яке охоплює різні аспекти. Доцільним визначенням посухи, яке прийнято більше, ніж інші визначення, є те, що посуха спричинена періодом аномальних посушливих умов, які тривають достатньо, щоб викликати порушення рівноваги в гідрологічному циклі регіону. В останні десятиліття посуха, за частотою, ступенем тяжкості, тривалості, смертності, втрати майна та соціальних наслідків у довгостроковій перспективі була найбільшою, серед інших природних катастроф. Більше того, це явище відрізняється від інших стихійних лих тим, що воно відбувається повільно протягом відносно тривалого періоду часу, і його наслідки часто наростають із більшою затримкою, ніж інші природні небезпеки. Суворість та тривалість посухи, яка представлена показником - індексом, що включає опади, температуру, випаровуваність та інші показники водопостачання в єдине числове значення або формулу дає вичерпну картину для прийняття рішень. Такий індекс є більш легким у використанні та зрозумілим, ніж необроблені дані, і він, як правило, подається як числове значення, щоб прийняти рішення для пом'якшення наслідків. Всесвітня метеорологічна організація визначила індекс посухи як "індекс, який пов'язаний

ISSN:2306-5680 Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2019. № 3 (54)

з деякими кумулятивними ефектами тривалого та аномального дефіциту вологи". Визначено чотири основні критерії, яким повинен відповідати будь-який індекс посухи:

- 1) часовий період повинен відповідати існуючій проблемі (посуха);
- 2) індекс повинен бути кількісним показником масштабних, тривалих умов посухи;
- 3) індекс повинен бути застосований до проблеми, що вивчається;
- 4) довгий точний минулий запис індексу повинен бути доступним або обчислюваним.

Для представлення посухи розроблено численні показники, хоча жодному не властивий пріоритет перед іншими, деякі з них мають кращі показники в конкретних умовах. Наприклад, індекс посухи Палмера широко використовується в США та Австралії. Цей індекс дає кращі результати на великих рівнинах з рівномірною шорсткістю, ніж в гірській місцевості. Палмер (Palmer W.C. Meteorologic drought // U.S. Weather Bureau. – 1965. – P. 45–58) був піонером, що визначив посуху як наслідок постійної нестачі опадів проти середніх нормальних умов у довгостроковій перспективі [1]. Індокси, що використовуються в дослідженні метеорологічної посухи, включають стандартизований індекс опадів (SPI), індекс порушення опадів (RAI) та Z індекс. Спочатку вони обчислюються для 3,6,12 та 24 місяців, а потім порівнюються. Багаточисленні емпіричні дослідження показали, що всі три показники мають однакову ефективність у визначенні ступеня тяжкості та стійкості посухи [1-23]. Існує кілька джерел інформації щодо індексів посухи, що застосовуються сьогодні у всьому світі. Найбільш поширені індекси задокументовані та пояснені Національним центром по боротьбі з посухою (NDMC) при Університеті штату Небраска-Лінкольн, США, який підтримує спеціальний (<http://drought.unl.edu/Planning/Monitoring>.) розділ ресурсів щодо індексів посухи. В якості подальшої діяльності ВМО та Управління ООН з ліквідації ризиків при катастрофах розглянули 34 індекси, що використовуються для оцінки впливу посухи на сільське господарство, підкреслюючи їх сильні та слабкі сторони. Матеріали засідання експертів задокументовані і представлені на веб-сайті <http://www.wamis.org/agm/pubs/agm11/agm11.pdf>.

Як зазначалося, жоден індикатор/індекс не може бути використаний для визначення відповідних дій для всіх типів посухи з огляду на кількість та різноманітність уражених секторів. Кращий підхід – це використовувати різні пороги з різними комбінаціями входів. В ідеалі це передбачає попереднє визначення, які показники найкраще відповідають термінам, площі, типу клімату та посухи. Для цього потрібні довгі ряди, щоб прийняття рішення на основі кількісних значень індексу мало важливе значення для відповідної та точної оцінки суворості посухи. Стан посухи слід досліджувати за допомогою декількох індексів, а рішення не приймати на основі єдиного індексу.

УДК 551.5: 631.433

Круківська А. В.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

БАГАТОРІЧНІ ЗМІНИ ТЕРМІЧНОГО РЕЖИМУ ТЕМНО-СІРИХ ЛІСОВИХ ҐРУНТІВ МАЛОІНТЕНСИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ

Дослідження фізичних і хімічних процесів, які відбуваються у ґрунтовому покриві в умовах змін клімату і за підсиленого техногенного навантаження на них, стають дедалі актуальнішими. З точки зору кліматології, одним із важливих напрямків досліджень є вивчення ролі ґрунтів у кругообізі сполук вуглецю, у тому числі вуглекислого газу. Як відомо, ґрунти є одним із основних джерел біогенного вуглецю і потоків CO₂ в наземних екосистемах. Ґрунтова емісія CO₂, яка ще називається ґрунтовим диханням, включає процеси мікробіологічного розкладу органічних речовин, автотрофне дихання коренів рослин, ризосферної мікрофлори і дихання мікроорганізмів [1]. За рахунок масштабності цих процесів, у ґрунті міститься майже в двічі більше вуглецю ніж в атмосфері [1]. Таким чином, подальше збільшення інтенсивності вивільнення CO₂ з ґрунту може призводити до посилення існуючого дисбалансу вмісту вуглекислого газу в атмосфері з усіма подальшими прогнозованими негативними наслідками.

ISSN:2306-5680 **Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2019. № 3 (54)**