

УДК 632.11:37:636.02

Рекомендовано до друку Науково-методичною радою ДУ «НМЦ «Агроосвіта» (протокол від 11.01. 2019 №1)

Збірник тез II Міжнародної науково-практичної конференції «Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти», 10-12 квітня 2019 року. ДУ НМЦ «Агроосвіта», Київ – Миколаїв – Херсон, 2019. – 495 с

Тези, внесені до збірника, наведено у вигляді, в якому були подані авторами з деякими суто технічними правками. Організатори конференції не несуть відповідальності щодо науковості та змісту представлених матеріалів

## **ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ**

**Іщенко Тетяна**, директор ДУ «НМЦ «Агроосвіта»

**Шебанін В'ячеслав**, ректор Миколаївського НАУ

**Вожегова Раїса**, директор Інституту зрошуваного землеробства НААН

**Малков Михайло**, координатор програм розвитку ФАО в Україні

**Новіков Олександр**, проректор з наукової роботи, Миколаївський НАУ

**Біляєва Ірина**, Інститут зрошуваного землеробства НААН

**Потриваєва Наталія**, Миколаївський НАУ

**Малинка Леся**, ДУ «НМЦ «Агроосвіта»

**Адреса оргкомітету:** Науково-методичний центр «Агроосвіта» 03151, м. Київ, вул. Смілянська, 11. Тел. (044)242-35-68; факс (044) 242-35-68; e-mail: [nmc.agroosvita@ukr.net](mailto:nmc.agroosvita@ukr.net)

## **ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ**

- загальносвітові та європейські тенденції зміни кліматичних та агрокліматичних умов, формування політики запобігання зміні клімату та адаптації до неї;
- вплив зміни клімату та екстремальних кліматичних явищ на розвиток сільського господарства;
- напрями адаптації до зміни клімату технологій вирощування сільськогосподарських культур;
- вплив зміни клімату на розвиток галузі тваринництва та напрями адаптації до неї;
- зниження імовірності виникнення ризиків у сільському господарстві від зміни клімату та екстремальних кліматичних явищ;
- запобігання зміні клімату через збільшення абсорбції парникових газів та переходу до низьковуглецевих технологій у сільському господарстві;
- вплив змін клімату на стан водних ресурсів України;
- вплив мінливості та сезонності клімату на аквакультуру, запаси і розподіл основних видів риб;
- вплив змін клімату на зміну якості продуктів харчування та негативні наслідки для продовольчої безпеки;
- удосконалення освітніх програм галузей знань «Аграрні науки та продовольство» і «Ветеринарна медицина» щодо врахування адаптації сільського господарства до кліматичних змін;
- просвітницька робота в аграрних закладах освіти в Україні з вищезазначених питань.

Зміна клімату та сільське господарство — це два взаємозв'язані процеси глобального масштабу. Глобальне потепління впливає на показники у

## Література

1. Черняк В.М., Прокопчук Л. А. Кам'яниста гірка як об'єкт навчально-виховної роботи в школі // Наукові записки Тернопільського педагогічного інституту. Серія: біологія, хімія, педагогіка. Вип. 1. С. 79-81.
2. Карпизонова Р. А. Альпинарии. Устройство. Уход. Растительность. Москва : «Кладезь-Букс», 2008. 127 с.
3. Рой В. А. Альпинарий по законам гармонии // Приусадебное хозяйство. 2012. №8. С. 3-7.
4. Полозун Л. Г., Мысак М. Л. Альпинарий в вашем дворе. Москва : АСТ «Сталкер», 2004. 63 с.
5. Водичкова В., Каплицкая И. Альпинарий. Прага: Артия, 1989. 224 с.

**УДК 633.31/.37:631.153.3:551.583**

**ТКАЧУК О.П.**, канд. с.-г. наук, старший викладач  
Вінницький національний аграрний університет  
tkachukop@ukr.net

### **ПРІОРИТЕТИ ВИРОЩУВАННЯ БОБОВИХ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСТВА В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ**

Глобальна зміна клімату, що зумовлена збільшенням викидів вуглекислого газу та підвищенням внаслідок цього температури сприяє потеплінню атмосфери. За середньої багаторічної температури для умов Вінницької області 7,0 °С впродовж останніх років вона підвищилася на 2 °С і становить 9,0 °С [1].

За даними науковців, підвищення середньодобової температури на 1 °С зумовлює переміщення на північ кліматичних зон на 100 км. Тому в Україні зони Полісся і Лісостепу перемістилися на 200 км на північ. Таким чином природно-кліматична зона Полісся взагалі вийшла за межі України, а зона Лісостепу досягла меж Вінницької області [2].

За таких кліматичних змін перебудовується і сільське господарство України: основними культурами у рослинництві та землеробстві стають більш посухостійкі і жаростійкі види, площа під якими різко збільшується: кукурудза, соняшник, соя, просо та інші. За даними Державної служби статистики, посівні площі соняшнику в Україні становлять понад 6 млн га, що становить 30 % ріллі, а посівні площі кукурудзи – 4,5 млн га або 22,6 % від загальної площі ріллі України. Ці культури належать до ґрунтовиснажувальних, оскільки використовують велику кількість поживних речовин і вологи з ґрунту, які часто немає чим компенсувати. Посівні площі

сої, як ґрунтостабілізувальної культури становлять у межах 2 млн га, або 10 % від загальної площі ріллі в Україні. Цього недостатньо для стабілізації родючості сільськогосподарських ґрунтів України [3].

Тому необхідною ланкою в землеробстві мають бути посіви бобових багаторічних трав. На сьогодні їх посівні площі становлять 241,3 тис. га, що становить лише 1,2 % від загальної площі ріллі в Україні [3]. Але навіть під час вирощування бобових багаторічних трав необхідно дотримуватися принципів їх підбору для ґрунтово-кліматичних умов, що змінюються.

Видове різноманіття бобових багаторічних трав, що вирощують в Україні, представлене люцерною посівною, конюшиною лучною, еспарцетом піщаним, буркуном білим, лядвенцем рогатим та козлятником східним. Усі бобові багаторічні трави мають потужну кореневу систему, яка сягає глибини кількох метрів. Така її протяжність значно зменшує потребу бобових багаторічних трав у атмосферних опадах та зумовлює максимальне використання рослинами підґрунтової вологи. Крім того, багаторічність бобових трав дозволяє їм ефективно використовувати запас ранньовесняної вологи у ґрунті.

Проведені польові дослідження у Вінницькому національному аграрному університеті показали, що усі шість видів бобових багаторічних трав забезпечують урожайність 30–60 т/га зеленої маси залежно від виду і року вегетації. Надземна вегетативна маса пропорційна підземній масі кореневої системи трав, яка після переорювання травостою поповнює запас гумусу та поживних макро- і мікроелементів у ґрунті, стабілізуючи показники родючості ґрунту.

Проведені дослідження показали, що всі бобові багаторічні трави максимальну урожайність та відповідно найбільшу масу кореневих систем формують другого року вегетації трав з подальшим зниженням продуктивності у наступні роки.

Пріоритет у вирощуванні бобових багаторічних трав має ставитися на більш посухостійкі види: еспарцет піщаний, люцерну посівну і буркун білий. У зоні Лісостепу тривалий час основною бобовою травою вважали конюшину лучну, а у зоні Степу – люцерну посівну. Дещо недооцінено роль буркуну білого як культури дворічного циклу вегетації.

За чотири роки вегетації в середньому найвищою продуктивністю зеленої маси в умовах Лісостепу Вінницької області характеризується посів еспарцету піщаного, що формує в середньому 44,6 т/га зеленої маси, люцерни посівної – 42,0 т/га, конюшини лучної – 38,9 т/га (дворічна вегетація). Кормова продуктивність лядвенцю рогатого і козлятнику східного дещо нижча – 36,1–26,5 т/га. На цьому фоні вигідно відрізняється буркун білий, що дозволяє за два роки вегетації сформувати урожай в середньому 56,9 т/га.

**Висновки.** Пріоритетними видами бобових багаторічних трав в умовах зміни клімату, що сприятимуть отриманню високих і сталих урожаїв зеленої

маси та зумовлюватимуть стабілізацію показників родючості ґрунту є еспарцет піщаний, люцерна посівна та буркун білий.

### **Література**

1. Вінницький обласний центр з гідрометеорології. URL: <http://vinpogoda.at.ua> (дата звернення 28.02.2019.)
2. Нова карта кліматичних зон України: зміщення на 200 км на Північ. URL: <https://landlord.ua/news/nova-karta-klimatychnykh-zon-ukrainy-zmishchennia-na-200-km-na-pivnich/> (дата звернення 28.02.2019.)
3. Державна служба статистики. Сільське, лісове та рибне господарство. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 28.02.2019.).

**УДК 551.581.2**

*ЯРОШ Л.В., викладач;*

*ДОНСЬКА Л.В., викладач*

*ВП НУБіП України "Немішаївський агротехнічний коледж"*

## **ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГІЯ – АЛЬТЕРНАТИВА ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ УКРАЇНИ ВІД КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН**

Люди в масштабах планети, для задоволення власних потреб, негативно впливають на навколишнє середовище. Але постане проблема – внаслідок більшого видобутку і використання нафти й газу в атмосферу потраплятиме й більше вуглекислого газу, що сприяє глобальному потеплінню. Нині обсяги викиду парникових газів регулюють міжнародні угоди.

Зміна клімату є, можливо, найбільш важливою та складною проблемою в сфері охорони навколишнього середовища, яка спіткала людство за останнє століття. Поки що недостатньо достовірно визначено потенційні наслідки збільшення в атмосфері концентрації вуглекислого газу та інших парникових газів, але найбільш вірогідним з них є глобальна зміна температурного режиму. Підвищення температури може викликати цілу низку таких явищ, як підвищення рівня моря та зміни в локальних кліматичних умовах, що, в свою чергу, може негативно вплинути на соціально-економічний розвиток багатьох країн. Нема сумніву в тому, що глобальне потепління може викликати непередбачені зміни в довкіллі. Навіть незначна зміна складових радіаційного балансу може спричинити зміни напрямків вітру та течій океану, що сильно змінить існуючі кліматичні умови і може призвести до непередбачених наслідків. Як результат цього населенню Землі та більшості її екосистем може бути заподіяно непоправної шкоди.

У разі підвищення температури рівень світового океану підніметься на декілька десятків сантиметрів – не стільки внаслідок розтавання полярного

<i>ПАЛАМАРЧУК В.Д.</i> Стійкість гібридів кукурудзи до вилягання залежно від позакоренових підживлень	66
<i>ЦИГАНСЬКИЙ В.І.</i> Формування продуктивності кукурудзи під час вирощування на зерно залежно від оптимізації окремих елементів системи удобрення	70
<i>ВАТАМАНЮК О.В.</i> Вплив змін клімату на засміченість <i>ambrosia artemisiifolia</i> l. посівів сої на території України	72
<i>Б'ЯЛКІВСЬКА С.А.</i> Прогнозування врожайності сільськогосподарських культур з використанням даних ДЗЗ	74
<i>МОНАРХ В.В.</i> Підбір рослин поділля для створення кам'янистого саду на базі біостаціонару ВНАУ	75
<i>ТКАЧУК О.П.</i> Пріоритети вирощування бобових багаторічних трав для стабілізації землеробства в умовах зміни клімату	77
<i>ЯРОШ Л.В., ДОНСЬКА Л.В.</i> Відновлювана енергія – альтернатива для збереження України від кліматичних змін	79
<i>РСЗНИК С.В., НОВОСАД К.Б., ГАВВА Д.В.</i> Мезофауна ( <i>collembola, oribatida</i> ) чорноземів типових різного використання Лівобережного Лісостепу України	83
<i>ПІНЧУК Н.В., ВЕРГЕЛЕС П.М., КОВАЛЕНКО Т.М.</i> Регулювання хвороб у агроценозі озимої пшениці протруйниками нового покоління	86
<i>ЦИЦЮРА Я.Г.</i> Адаптивна стратегія рослин редьки олійної до зміни клімату у системі технології її вирощування в умовах Лісостепу Правобережного	89
<i>ШОВКОВА О.В.</i> Особливості вирощування сої за умов зміни клімату	92
<i>СОЛОМОН А.М.</i> Вплив умов клімату на мікроорганізми ґрунту	94
<i>ЛАСКАВА Ю.А., КОСОЛАП М.П.</i> Зміна кількості опадів за останні 18 років в Київській області	96
<i>БАЗАЛІЙ В.В., БОЙЧУК І.В., ЛАРЧЕНКО О.В., КИРИЧЕНКО Н.В., БАЗАЛІЙ Г.Г.</i> Характер прояву врожайності у сортів пшениці м'якої озимої, адаптованих до змін клімату на півдні України	97
<i>СМІРНОВА І.В., ГАМАЮНОВА В.В.</i> Водоспоживання пшениці озимої залежно від чинників вирощування та умов вегетації	100
<i>ОВЧАРУК О.В., ОВЧАРУК О.В., ДУДЗЯК О.А., КУЧЕР М.Б.</i> Еколого-економічні особливості бджільництва в умовах змін клімату в Україні	104
<i>ОВЧАРУК О.В., ХОМІНА В.Я., ЗЕМЛЯК І.І.</i> Вплив кліматичних змін на агроекологічну адаптацію сільськогосподарських культур в сучасних сівозмінах	107