

4. Методичні рекомендації щодо визначення максимального рекреаційного навантаження на природні комплекси та об'єкти у межах природно-заповідного фонду України за зонально-регіональним розподілом. – К.: Вид-во Укр. фіто соціолог. центру, 2003. – 51 с.

5. Мудрак О.В. Еталони природи Вінниччини / О.В. Мудрак, Г.В. Мудрак, В.М. Поліщук та ін. [Монографія] // За заг. ред. О.В. Мудрака. – Вінниця: ТОВ “Нілан-ЛТД” 2014. – 532 с.

6. Нейко І.С. Лісотипологічні аспекти формування національної екологічної мережі рівнинної частини України / І.С. Нейко, О.В. Мудрак // Лісівництво і агролісомеліорація. – Харків: УкрНДЦЛГА, 2010. – Вип. 117. – С. 34-39.

7. <https://uk.wikipedia.org/wiki> - Вікіпедія - доступ з екрану

УДК 645.9

А.О. Ільїна, аспірант

Одеський державний екологічний університет

ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗРОШЕННЯ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК ВІВСА В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Територія Півдня України відноситься до посушливої, тому для отримання високих та стійких врожаїв вівса на цій території необхідно застосування зрошення. Нажаль, вода, яка використовується для цілей зрошення, не завжди відповідає необхідним вимогам. У роботі виконано оцінку впливу зрошення на ріст та розвиток однієї з основних зернових культур, яка вирощується в умовах Півдня України. Вплив зрошення ураховано через основні характеристики води, до яких належать мінералізація та натрієво-кальцієвий потенціал.

Ключові слова: овес, зрошення, натрієво-кальцієвий потенціал, осолонцювання

Територія Півдня України є однією з основних по вирощуванню більшості зернових культур, у тому числі вівса. Тут поширені чорноземи, які характеризуються недостатнім зволоженням, тому для отримання високих та стійких врожаїв цієї культури необхідно використання зрошення.

У зв'язку із зміною клімату виникає потреба в оптимізації умов посівних площ, які зайняті під овес, а також необхідність у застосуванні режиму зрошення. Вода, яка використовується для зрошення не завжди відповідає вимогам, що в свою чергу викликає засолення та осолонцювання ґрунту. Ця проблема є дуже актуальною для умов Півдня України.

На південь нарастає дефіцит вологи, знижується кількість опадів, що поступає в ґрунт, і погіршується зольно-азотний його склад, а також зменшується глибина проникнення кореневих систем рослин в ґрунт. Все це визначає і менш інтенсивний процес гумусонакопичення з просуванням на південь в чорноземній зоні [1].

Засолення ґрунту, як відомо, уявляє собою збільшення утримання у ньому легкорозчинних солей (карбонату натрію, хлоридів, сульфатів). Якщо процес засолення обумовлений засоленістю ґрунтоутворюючих порід, приносом солей ґрунтовими та поверхневими водами, тоді засолення називають первинним або вторинним. Процес осолонцювання обумовлено натрієво-кальцієвим потенціалом зрошувальної води. Процес засолення ґрунту обумовлений кількістю мінеральних солей, які знаходяться у зрошувальній воді, тобто значенням її мінералізації.

Вплив осолонцювання ґрунту на формування врожаю сільськогосподарських культур враховується за допомогою функцій впливу рівню натрієво-кальцієвого потенціалу ґрунту на приріст рослинної маси [2]:

$$K_{Na-Ca}^j = 1 - (0,31P_{Na-Ca}^{\text{адодод}(j)} - 0,4)\mu^j TSL^j n^j \quad (1)$$

де K_{Na-Ca}^j – функція впливу натрієво-кальцієвого потенціалу ґрунту на приріст сухої біомаси цілої рослини;

$P_{Na-Ca}^{\text{адодод}(j)}$ – натрієво-кальцієвий потенціал ґрунту;

μ – потенціальна інтенсивність росту рослин.

На рисунку 1 наведено функції впливу утримання солей та функція впливу натрієво-кальцієвого потенціалу ґрунту на приріст сухої біомаси вівса у 2017 році .

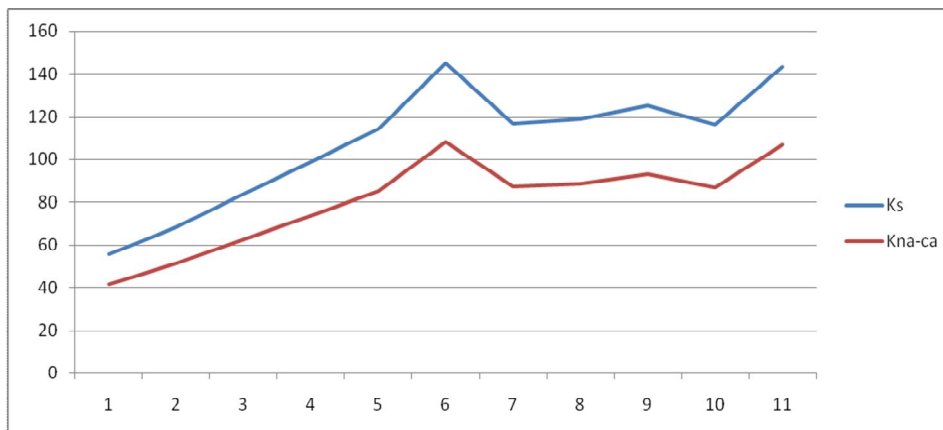


Рис. 1 – Функції впливу утримання солей та функція впливу натрієво-кальцієвого потенціалу ґрунту на приріст сухої біомаси вівса у 2017 році.

З графіка видно, що процеси засолення та осолонцювання ґрунту є взаємопов'язаними процесами. Процес засолення є первинним процесом, який визначається значеннями мінералізації зрошувальної води. Процес осолонцювання є вторинним і пов'язаний із натрієво – кальцієвим потенціалом води, яка використовується для зрошення. У перші періоди росту вівса відбувається збільшення обох показників. У середині вегетаційного періоду, який співпадає із 6 декадою відзначаються максимальні значення, після цього періоду відзначається незначне зменшення характеристик.

Виходячи з отриманих результатів, в умовах Півдня України для вирощування такої культури як овес важливим є питання забезпечення оптимальних умов зволоження ґрунту.

Список використаних джерел

1. Грабак Н.Х., Топіха І.Н., Давиденко В.М., Шевель І.В. Основи ведення сільського господарства та охорона земель: навчальний посібник, 2-е видання. К.: ВД «Професіонал», 2006 – 496 с.
2. Полевой А. Н. Моделирование процесса формирования продуктивности зерновых культур в условиях радиоактивного загрязнения агроэкосистем. //Метеорология и гидрология. 1993, № 3. С. 97–105

УДК: 581.2:633.854.78:582.288

Н. А. Косовська, н.с.

А. І. Парфенюк, д.б.н., проф.

Л. В. Гаврилюк, аспірант

*Інститут агроекології і природокористування
НААН*

І. М. Фуртат, к.б.н., доц

*Національний університет «Києво-Могилянська
академія» м. Київ*

ВПЛИВ ЕКЗОМЕТАБОЛІТІВ РОСЛИН РІЗНИХ СОРТІВ СОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ВИРОЩУВАННЯ НА ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ *Fusarium graminearum* Schw.

Наведено результати визначення впливу екзометаболітів рослин сортів сої Сузір'я і Кент та технології їх вирощування на швидкість радіального росту та інтенсивність спороутворення ізолятів *F. graminearum*. Встановлено, що екзометаболіти рослин різних сортів сої можуть істотно впливати на фізіолого-біохімічні властивості *F. graminearum*.

Ключові слова: соя, екзометаболіти, швидкість радіального росту, інтенсивність спороутворення, *F. graminearum*.

В Україні в агроценозах сої зростає масове накопичення інфекційного матеріалу фітопатогенних мікроміцетів, серед яких переважають види роду *Fusarium* [2, 6]. Вони можуть спричинювати спалахи фузаріозу сої, який поширюється протягом вегетації та проявляється на різних органах рослин і призводить до значного недобору урожаю зерна, погіршує його якісні показники.

За умов антропогенного навантаження, шляхом нераціонального застосування хімічних пестицидів зростають темпи формують процесів грибів роду *Fusarium* [7]; утворюються їх резистентні форми з посиленою агресивністю, які можуть призводити до втрати стійкості сортів рослин сої до хвороб. Тому у світі все більше уваги приділяють органічному виробництву сої, яке базується на регуляції фітопатогенних мікроорганізмів в агроценозах, шляхом біотичних засобів захисту рослин [3, 4].

Велике теоретичне і практичне значення має вивчення механізмів і чинників, що контролюють швидкість формують процесів в популяції грибів роду *Fusarium*. Слід також враховувати і можливість стимулювання фенотипічної мінливості патогенів унаслідок контакту зі стійкими сортами [8].