

М.І., Кулик Г.А. / за ред. професора В.І. Овчарука. – Кам'янець-Подільський, Харків: Мачулин, 2019 – 364 с.

4. Шувар І.А., Бунчак О.М., Сендецький В.М. та ін. Виробництво і використання органічних добрив (*монографія*). За заг. ред. І. А. Шуvara. Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2015. 596с.

5. Шувар І.А., Гудзь В.П., Печенюк В.І. Обробіток ґрунту в адаптивно-ландшафтних системах землеробства. Львів: НВФ "Українські технології", 2011. 384 с.

УДК 633.16:551.58

ПРОДУКТИВНІСТЬ АГРОЦЕНОЗУ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗА УМОВ СУЧАСНОГО ВЕДЕННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ

Шувар І.А., доктор с.-г. наук, професор,
Корпіта Г.М., кандидат с.-г. наук
E-mail: shuvaria@ukr.net, korpita@ukr.net
Львівський національний аграрний університет

Постановка проблеми. Зміна клімату – глобальний і довгостроковий виклик ХХІ ст. Ця проблема охоплює всі ключові аспекти сталого розвитку – екологічні, економічні й соціальні. Своєчасні запобіжні заходи адаптації сприяють зменшенню ризиків і потенційного збитку, пов'язаних з погоднокліматичними впливами і одержанню можливого додаткового зиску. Україна, як і вся планета, вже потерпає від дефіциту адаптації до теперішніх змін клімату [1, 3].

Клімат України поступово змінюється, спостерігається тенденція до аридності клімату. Тобто в окремі періоди спостерігають високу температуру і малу кількість опадів, що може призводити до збільшення кількості вологи, яка випаровується, над кількістю, яка надходить у вигляді опадів. Це негативно вплине на перебіг процесів росту й розвитку як культурних, так і дикорослих рослинних організмів.

Ключовим чинником такого стану є нестійкі параметри клімату в регіоні, які охоплюють високі температури осінніх місяців, гострий дефіцит вологи в ґрунті на початку оптимального строку сівби, унаслідок чого актуальною стає проблема одержання сходів ячменю, забезпечення необхідних умов для розвитку рослин на початковому етапі органогенезу [2, 4, 6].

За умов глобальних змін клімату – потепління та збільшення частоти посухи, актуальними стають дослідження вологоощадних систем землеробства, однією з яких є органічне землеробство, агротехнічні заходи якого сприяють нагромадженню, охороні та раціональному використанню вологи ґрунту [2, 5].

У зв'язку з переходом на екологічно безпечне біологічне землеробство все більше господарств застосовують органічну систему удобрення, яка передбачає внесення тільки органічних добрив, а також вторинної продукції рослинництва. Позитивний вплив органічних добрив на мікробні угруповання і родючість ґрунту може бути забезпечена за умов дотримання оптимального співвідношення C:N. Такими показниками характеризують гній, рослинні рештки бобових культур, сидерати. Нагромадженню вологи сприяє також дотримання науково обґрунтованих сівозмін, запровадження до структури посівних площ багаторічних бобових трав, сидератів, внесення перегною, використання післяжнивних решток, нетоварної частини врожаю. Завдяки цьому у ґрунті збільшується кількість органічних речовин, яка робить ґрунт більш пухким і підвищує здатність утримувати вологу. Мульчування поверхні поля рослинними рештками також сприяє зменшенню температури ґрунту і випаровуванню вологи [3, 5].

Важливо зауважити, що за умов посухи використання органічних добрив, за рахунок яких збільшується органічна складова ґрунту, також поліпшує його водний режим.

Виклад основного матеріалу. На основі результатів дослідження впливу (2013-2018 рр.) елементів біологізації землеробства на врожайність ячменю ярого сорту Сонцедар за органічної системи удобрення нами встановлено, що вологість ґрунту в різні періоди вегетації рослин культури у середньому була на 12-18 % більша, ніж на контролі. Крім того, застосування елементів технології органічного землеробства позитивно позначалось на показниках структурно-агрегатного стану ґрунту. Агрономічно цінних структурних агрегатів (0,25–10 мм) в орному (0-30 см) шарі ґрунту на час збирання врожаю ячменю ярого за органічної системи удобрення сформувалось 77,8 %, що на 4,6 % більше порівняно до контролю. У шарі ґрунту 0-10 см коефіцієнт структурності становив 3,19, що майже у півтора рази більше, ніж на контролі (2,9). З глибиною його значення зменшується, особливо це стосується шару ґрунту 30-50 см. Застосування органічної системи землеробства сприяє також зростанню коефіцієнта водотривкості структурних агрегатів. Коефіцієнт водотривкості структурних агрегатів за органічної системи землеробства дорівнював 6,1, а на контролі – 4,9.

Аналіз показників структури врожаю показав, що в посівах ячменю ярого за органічної системи удобрення створювалися сприятливіші умови для росту й розвитку, а, відповідно, й збільшення врожайності зерна ячменю ярого та покращання структури врожаю. Встановлено, що вищі показники структури врожаю були у варіантах максимального насичення сівозмін органічними добривами. При цьому збільшення кількості стебел ячменю ярого у варіантах застосування органічної системи удобрення порівняно до контролю становило 645 шт./м² (на контролі – 532шт./м²), а також кількості зерен в колосі: 39 шт. (на контролі – 26шт.), що забезпечило формування врожайності на рівні 4,4 т/га.

Висновок. Ефективне управління сільськогосподарським виробництвом не можливе без аналізу впливу чинників, від яких залежить його діяльність. У

сільськогосподарському виробництві найбільш впливовими на розвиток та урожайність культур є метеорологічні умови, які зумовлюють продуктивність сільськогосподарських культур, зокрема, і зернових.

Широке впровадження органічного землеробства є оптимальною реакцією агропромислового комплексу на глобальне потепління, адже технології цієї системи уможливають продуктивно нагромаджувати й використовувати вологу за рахунок сівозмін, мілкою (енергоощадною) обробітку ґрунту, внесення органічних добрив та вирощування культур на сидерат, використання сучасних машин і механізмів для обробітку ґрунту. Це дозволяє отримувати екологічно безпечну продукцію, зберігати і навіть поліпшувати родючість ґрунту.

Список використаної літератури

1. Адаменко Т. І. Агрокліматичне зонування території України з врахуванням зміни клімату. Київ, 2014. 20 с.
2. Дем'яненко С., Бутко В. Стратегія адаптації аграрних підприємств України до глобальних змін клімату. *Економіка України*. 2012. № 6. С. 66-72.
3. Шувар І. А., Іванишин В. В., Сендецький В. М., Бунчак О. М. Агроекологічні основи поліпшення родючості ґрунтів для сталого функціонування агроєкосистем, виробництва екологічно чистої продукції та охорони довкілля в сучасному землеробстві. *Актуальні проблеми підвищення родючості ґрунтів та застосування агрохімічних засобів захисту в агрофітоценозах: мат. міжн. інт.-конф. Дубляни*. 2017. С. 255-264.
4. Шувар І. А., Корпіта Г. М. Вплив системи удобрення на структуру ґрунту та врожайність ячменю ярого і картоплі. *Аграрний вісник Причорномор'я. Збірник наукових праць. Сільськогосподарські науки*. Вип. 87. Одеса 2018. С. 139-148.
5. Chakraborty S., Newton A.C. Climate change, plant diseases and food security: an overview. *Plant Pathol.* 2011. Vol. 60. P. 2–14.
6. Change : Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland. 2014.