

розглядати, як важливий інструмент управління структурою посівів, продуктивністю рослин і якістю накопичуваної біологічної продукції. При науковому обґрунтуванні та вирішенні цього завдання необхідно прийняти до уваги критичний рівень напруженості у взаємодії рослин в посіві, який в свою чергу зумовлюється відстанню між насінням в посівному рядку. Саме відстань між насінням в рядку є тим важливим критерієм, який зумовлює за певної ширини міжрядь норму висіву.

Метою досліджень було вивчити вплив норм висіву насіння на урожайність та пивоварну якість зерна ярого ячменю.

Результати досліджень. В середньому за 2009-2010 роки встановлено, що вплив норм висіву насіння на урожайність зерна залежав від фону живлення. На варіанті без внесення добрив щорічно найменшою урожайність зерна була при нормі висіву 250 нас./м^2 – 4,1 т/га. Подальше збільшення норм висіву насіння на 50 шт./м^2 сприяло підвищенню рівня урожайності зерна. Так, при нормі 300 нас./м^2 вона становила 4,5 т/га, при 350 нас./м^2 – 4,8 т/га і при 400 нас./м^2 була найбільшою 4,9 т/га.

На фонах мінерального живлення за варіантів удобрення $N_{30}P_{45}K_{45}$, $N_{60}P_{90}K_{90}$, $N_{60}P_{120}K_{120}$ встановлені закономірності були щорічно такими: за норми висіву 250 нас./м^2 урожайність зерна постійно була меншою – 6,6 т/га. При висіві 300, 350, 400 нас./м^2 урожайність зерна ячменю при внесенні мінеральних добрив була статистично однаковою, за одних і тих же фонів живлення – 7,2 т/га .

Висновки. Результати досліджень показали, що норми висіву насіння 300, 350, 400 нас./м^2 на фоні мінерального живлення $N_{30-60}P_{45-120}K_{45-120}$ не впливали на зміни урожайності зерна ячменю, за яких рівень її був статистично однаковим. За норми висіву 250 нас./м^2 встановлено незначне істотне зниження зернової продуктивності посівів.

РОДЮЧІСТЬ ОСУШЕНИХ ЧОРНОЗЕМНИХ ҐРУНТІВ ПОДІЛЛЯ

*Смакал Ю.Є., студент 5-го курсу спеціальності 7.09010101
«Агрономія» навчально-наукового інституту агротехнологій і
природокористування ПДАТУ
Науковий керівник: кандидат с.-г. наук, доцент Вахняк В.С.
Кафедра землеробства і агрохімії*

В світі і в Україні дуже розповсюджені гігморфні ґрунти. Для залучення їх в сільськогосподарське виробництво потрібно проводити корінні меліорації, насамперед осушення. На території України масово почали осушення заболочених земель у 60-х роках 20-го сторіччя. Спочатку проводилось осушення великих територій Полісся і Прикарпаття. Пізніше (чи паралельно) осушувались і території з напівгідроморфними

грунтами. До таких відносяться лучно-болотні, лучні, лучно-чорноземні ґрунти і інші ґрунти з розвиненим оглеєнням. Саме такі ґрунти розповсюджені на території ТОВ «Лісоводське» Городоцького району Хмельницької області. В цілому це потенційно родючі ґрунти, які насправді потребують регулювання водно-повітряного режиму для залучення їх в рілля.

Враховуючи, що термін використання осушувальних мереж, закладених у ТОВ «Лісоводське» наблизився до кінця і стоїть питання доцільності їх подальшого використання і не досліджений вплив осушення на властивості чорноземних ґрунтів та екологічний стан території метою наших досліджень було дати оцінку використання осушених земель підприємства і встановити вплив осушувальної меліорації на родючість чорноземних ґрунтів господарства.

В дослідженнях при вивченні морфологічних ознак ґрунту використовували традиційний профільний метод, для оцінки властивостей ґрунтів по окремих полях використовували дані Хмельницького центру «Облдержродючість».

Результати досліджень показали наступне.

Гончарний дренаж закладено в 1981-1983 роках і на даний час він працює на всіх полях, про що свідчать натурні обстеження під час дощових періодів 2009-2011 років. На окремих полях є ареали ґрунтів з порушеною дренажною системою, яка не забезпечує відведення води.

Морфологічні ознаки чорнозему опідзоленого і лучно-чорноземного ґрунту свідчать, що осушення не знешкодило глеєві процеси внизу профілю, але підсилило їх в зоні дрени та безпосередньо над нею. В верхній частині осушених ґрунтів відзначається підсилення елювіальної диференціації за рахунок вилюговування основ.

Осушені чорноземи опідзолені втрачають свою родючість через втрату гумусу, обмінних основ, підвищення кислотності і погіршення калійного режиму; осушені лучно-чорноземні ґрунти мають такі ж зміни і погіршення також азотного і фосфорного режиму.

За даними еколого-агрохімічної паспортизації земель встановлено, що осушення призвело до зростання неоднорідності ґрунтового покриву по властивостях ґрунтів, що ставить питання про доцільність використання осушених і неосушених ґрунтів у межах одного поля. Зміни стосуються таких властивостей:

- вміст гумусу знизився у всіх досліджуваних полях, але величина змін – від 0,23 до 1,11 %;
- обмінна і гідролітична кислотність зросли в трьох полях (№2,3,6), але знизилась в двох (поля №9,10), аналогічні зміни відбулись по сумі обмінних основ;
- вміст мікроелементів (N, P, K) зменшився на 5-23 мг у полях №2,3,6 і збільшився у полі № 10 (на 29 мг/кг азоту, 30 мг/кг фосфору і 7 мг/кг калію);

- вміст мікроелементів знижувався у всіх полях, за виключенням №9 (зростання вмісту В, Сu, Zn) та поля №10 (зростання вмісту кобальту), вміст молібдену зростав у всіх полях;

- вміст свинцю знижувався в осушених ґрунтах, а вміст кадмію знижувався у полях №9 і 10 та підвищувався у полях №2,3,6.

Урожайність сільськогосподарських культур свідчить, що осушення в більш сухому 2009 році викликало зниження урожайності соняшнику на 9,7 %, сої на 6,1%, ячменю на 9,2 % та озимого ріпаку на 15,4 %, а в вологому 2010 році підвищувало урожайність ячменю на 8,5 %, гречки на 24,6 %, кукурудзи на 15,6 %, озимої пшениці на 8,6-10,0%. Подібні зміни виявлені в 2011 році, але з меншими параметрами. Це свідчить про негативну дію дренажу в виді переосушення в сухі роки та позитивну в вологі роки.

Таким чином встановлено, що осушення чорноземних ґрунтів було неоправданим внаслідок недостатнього зрегулювання водного режиму і погіршення властивостей та продуктивності чорноземних ґрунтів. Доцільно реконструювати осушувальну систему на систему двохсторонньої дії шляхом облаштування в місцях переїздів (містків) магістральних каналів спеціальних шлюзів.

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАРОБКИ СИДЕРАТУ ТА ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ

*Соколюк І.С., студент 4-го курсу спеціальності 6.090101 «Агрономія»
навчально-наукового інституту агротехнологій і
природокористування ПДАТУ*

Науковий керівник: кандидат с.-г. наук, доцент Хоміна В.Я.

Кафедра селекції, насінництва і загальнобіологічних дисциплін

Проведенні дослідження в 2010-2011 роках показали, що бактеризація насіння сої мікробіологічними препаратами на фоні заробки в ґрунт сидеральних добрив позитивно впливали на ріст і розвиток рослин та формування генеративних органів.

Основним критерієм, який дає змогу оцінити ефективність застосування різних заходів для поліпшення умов вирощування сої, є вплив на врожайність.

Під час проведення досліджень нами здійснено послідовний добір найбільш ефективних штамів бактерій сої. За оброблення насіння сої штамами бактерій на обох фонах (без сидеральних добрив та з сидератами) було отримано прибавки в межах 2,5-7,6 ц/га або 11,2-27,7 %.

Найвищу прибавку було отримано за оброблення насіння штамом М-8 на фоні сидеральних добрив, прибавка становила 7,6 ц/га або 27,7%.