

Стимпо становила 43,6 тис. м²/га, що на 13,8 % більше ніж лише за застосування обробки насіння Поліміксобактерином і на 15,3 % більше порівняно з контролем.

У фазу воскової стиглості площа листкової поверхні на контролі становила 33,8 тис. м²/га, що на 11,8 % менше, ніж у фазі молочної стиглості. Тенденція до зниження площі листкової поверхні у фазу воскової стиглості спостерігалась в усіх варіантах досліду, це пояснюється підсиханням нижніх листків.

Отже, найвищий показник листкової поверхні середньоранній гібрид 'Переяславський 230 СВ' показав за передпосівної обробки насіння бактеріальним препаратом Поліміксобактерином та обробки вегетуючих рослин мікродобривом Мікро-Мінераліс (кукурудза) та біостимулятора росту рослин Стимпо і він становив 43,2 тис. м²/га у фазі цвітіння. Використання комплексу вищевказаних препаратів призвело до збільшення площі листкової поверхні в усіх фазах розвитку рослин.

УДК 631.589.2:631.544

Шевчук Р. В.

Інститут сільського господарства Західного Полісся НААН, вул. Рівненська, 5, с. Шубків, Рівненський р-н, Рівненська обл., Україна, e-mail: rom21@i.ua

ВПЛИВ ТИПУ ҐРУНТУ ТА ЙОГО РОДЮЧОСТІ НА ВРОЖАЙНІСТЬ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР

Використання біопалива у відновлювальній енергетиці в Україні знаходиться на стадії розвитку та складає орієнтовно 1 % від загального споживання енергоресурсів.

Вирощування енергетичних рослин на незадіяних у сільському господарстві площах створить умови для біологічної консервації таких ґрунтів на період 20–25 років що сприятиме очищенню земель від не контрольованого розмноження та поширення бур'янів.

За статистичними даними, в Україні нараховується від 5 до 10 млн га низькопродуктивних ґрунтів та земель які незадіяні у вирощуванні основних сільськогосподарських культур. Якщо ці землі використовувати для енергетичних плантацій, можна отримати в середньому 378 млрд кВт·год. електроенергії на рік, що більш ніж вдвічі перевищує виробництво електроенергії на українських ТЕС.

Таким чином, освоєння відновлювальної енергетики слід розглядати як важливий фактор підвищення рівня енергетичної безпеки та зниження антропогенного впливу на довкілля. Масштабне використання потенціалу біомаси в Україні має не тільки внутрішнє, але й міжнародне значення як вагомий чинник протидії глобальним змінам клімату планети, покращання загального стану енергетичної безпеки Європи.

Дослідження проводили в 2014–2015 рр. на експериментальній базі Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН.

Дослід закладений на двох типах ґрунтів: темно-сірому легкосуглинковому з наступною характеристикою орного горизонту (0–20 см) гідролітична кислотність 1,6 мг-екв на 100 г ґрунту; рН сольове – 6,2; гумус за Тюрнім 1,4 %, сума ввібраних основ за Каппеном – 16,3 мг/100г ґрунту; рухомі P_2O_5 і K_2O за Кірсановим, відповідно, 30,6 і 11,8 мг/100 г ґрунту; легкогідролізований азот за Корнфільдом 12,5 мг/100 г ґрунту.

А також на дерново-підзолисту зв'язно-піщаному ґрунті з такою агрохімічною: характеристикою. Гідролітична кислотність 0,4 мг-екв на 100 г ґрунту; рН сольове – 6,1; гумус за Тюрнім 1,1 %; рухомі P_2O_5 і K_2O за Кірсановим, відповідно, 18,7 і 6,8 мг/ 100 г ґрунту; легкогідролізований азот за Корнфільдом – 4,1 мг/100 г ґрунту

Проведений аналіз отриманих експериментальних даних з основними багаторічними енергетичними культурами показав, що тип ґрунту має значний вплив на густоту пагонів, і також на біометричні показники. Зокрема, на темно-сірому легкосуглинковому ґрунті висота рослин та густота пагонів всіх культур в середньому за роки досліджень була більшою, щодо вирощування їх на менш родючому дерново-підзолисту зв'язно-піщаному ґрунті.

Аналогічна закономірність спостерігалась і при вирощуванні трав'янистих енергетичних культур (міскантус, свічграс, сіда). Однак серед даної групи рослин найбільший вплив фактору – тип ґрунту відмічено за вирощування сіди багаторічної. Рослини сіди на темно-сірому легкосуглинковому ґрунті, в середньому за роки досліджень, були вищими на 44 см від рослин, які росли на дерново-підзолисту зв'язнопіщаному ґрунті. Таку ж тенденцію було зафіксовано і за показниками густоти.

Зменшення висоти та густоти рослин на дерново-підзолисту ґрунті в порівнянні з темно-сірим спричинило зниження врожайності біомаси. Серед групи енергетичних верб, продуктивність яких вивчалась в досліді, найбільшу урожайність на двох типах ґрунтів, забезпечила верба японська, урожайність якої на темно-сірому ґрунті становила 4,3 т/га сухої маси, тоді як на дерново-підзолисту даний показник знизився на 0,9 т/га.

В середньому за роки проведення досліджень найменш урожайною виявилась верба тритичинкова. При вирощуванні її на темно-сірому ґрунті одержали 3,0 т/га сухої маси, тоді як на дерново-підзолисту спостерігалось зниження урожаю на 0,2 т/га. Серед біоенергетичних рослин трав'янистої групи найбільшу урожайність в перший рік вирощування на двох типах ґрунтів забезпечив свічграс – 4,8 т/га на темно-сірому та 4,1 т/га на дерново-підзолисту. На другий рік вирощування урожайність даної культури зросла до 5,1 т/га на темно-сірому та до 4,6 т/га на дерново-підзолисту. Це пов'язане з тим що рослини

сформували розвинену кореневу систему та були менш вразливими до несприятливих погодних умов, однак потенціал продуктивності даної культури не був повністю реалізованим в 2015 році через холодну весну та жарке і посушливе літо. В середньому за два роки досліджень одержали посередню врожайність сухої біомаси свічграсу – 5,0 т/га на темно-сірому та 4,4 т/га на дерново-підзолистому.

Найменш врожайною культурою в середньому за роки вирощування виявилась сіда багаторічна. При вирощуванні сіди отримали найнижчий вихід сухої біомаси – 2,1 т/га на темно-сірому та 1,5 т/га на дерново-підзолистому ґрунтах. Також фактор родючості ґрунту мав найбільший вплив на сіду багаторічну оскільки урожайність даної культури на дерново-підзолистому ґрунті була найнижчою (на 1,5–2,9 т/га) серед досліджуваних культур трав'янистої групи.

Отже, за вирощування багаторічних енергетичних рослин на двох типах ґрунтів, в середньому за роки досліджень, найбільшу урожайність сухої біомаси з трав'янистих культур сформував свічграс на темно-сірому 5,0 т/га та на дерново-підзолистому ґрунті 4,4 т/га. З дерев'янистих рослин найпродуктивнішою виявилась верба японська 4,3 та 3,4 сухої маси відповідно.

Приріст сухої біомаси енергетичних культур на темно-сірому легкосуглинковому ґрунті був вищим на 0,9–0,5 т/га в порівнянні з вирощуванням їх на дерново-підзолистому зв'язнопіщаному ґрунті.

УДК 634.54:631.8

Яремко Н. О.

Інститут садівництва НААН України, вул. Садова, 23, сел. Новосілки, м. Київ, 03027, Україна, e-mail: naditayaremko@gmail.com

ДОРОЩУВАННЯ НЕСТАНДАРТНИХ ВІДСАДКІВ ФУНДУКА З ВИКОРИСТАННЯМ СТИМУЛЯТОРІВ КОРЕНЕУТВОРЕННЯ

При вегетативному способі розмноження фундука з'являються деякі проблеми з утворенням кореневої системи відсадків, особливо у сортів з низькою регенераційною здатністю. Для підвищення ефективності вирощування садивного матеріалу фундука, нестандартні відсадки з низьким коефіцієнтом укоріненням в маточнику вегетативного розмноження необхідно дорощувати із обробкою їх стимуляторами росту для отримання стандартних саджанців. Даний захід необхідно проводити для того, щоб спричинити зміну природного розподілу фітогормонів, що веде до стимуляції коренеутворення, необхідно активізувати ростові процеси і дати рослинам швидше перейти на власні корені, а також краще засвоювати і використовувати поживні речовини. Метою роботи є встановити найбільш ефективні