

жовтня 2024 р.

2. Війна в Україні знищує ґрунти — як врятувати мертві землі.
URL:<https://superagronom.com/blog/925-viyna-v-ukrayini-znischuye-grunti--yak-vryatuvati-mertvi-zemli> станом на 8 грудня 2022 р.

3. Проблема деградації ґрунтів. Сучасний стан, ризики та способи подолання
URL:<https://superagronom.com/articles/589-problema-degradatsiyi-gruntiv-suchasniy-stan-riziki-ta-sposobi-podolannya> станом на 25 січня 2022 р.

4. Ефективність земельних ресурсів: чим визначається та як підвищити.
URL:<https://galmash.com.ua/ua/news/effektivnost-zemelnyh-resursov-chem-opredelyaetsya-i-kak-povyisit> станом на 25 лютого 2024 р.

5. Є. С. Лазеба Підвищення ефективності використання земель сільськогосподарського призначення в Україні.
URL:<http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3062> станом на 12 травня 2014

УДК 631.46:[631.445.41]

Жуков Г. О., здобувач освітнього рівня магістр*
Державний біотехнологічний університет
e-mail: pochvoved@ukr.net

КАРБОНАТНО-КАЛЬЦІЄВИЙ РЕЖИМ ЧОРНОЗЕМІВ ТИПОВИХ ПІД РІЗНИМИ ФІТОЦЕНОЗАМИ

Актуальність теми. Інформативним об'єктом для вивчення історії розвитку ґрунтів є ґрунтові новоутворення. Новоутворення є історичними «маркерами», по яких можна судити про тип ґрунтів, їх походження, історію і етапи розвитку, давати тимчасові оцінки розвитку ґрунтових властивостей.

Мета і завдання досліджень. *Мета роботи* – дослідити динаміку карбонатів кальцію у чорноземах типових під різними фітоценозами південно-східного Лісостепу України. Досягнення мети здійснювалося шляхом вирішення таких завдань:

- визначити глибину залягання лінії карбонатів кальцію за порами року (травень, липень, вересень);
- визначити кількість CO₂ в кожному генетичному горизонті;.

Об'єкти і методи досліджень. Для дослідження змін кислотно-лужних характеристик чорноземів типових ми обрали типовий стаціонар для Лівобережного Лісостепу України: «Роганський стаціонар» (Харківський район Харківська область), де об'єктами досліджень було обрано чорноземи типові важкосуглинкові на лесах (ННВЦ «Дослідне поле» та дендропарк ДБТУ), які перебувають у різному використанні: орні чорноземи (більше 100 років); переліг (75 років); лісосмуга із дуба (75 і 50 років); береза (50 років); сосна (50 років); смерека (50 років); кошаний переліг (50 років).

Для аналітичних досліджень відбирали індивідуальні зразки з трьох

*Науковий керівник – Гавва Д. В., канд. с.-г. наук, доцент

стінок розрізу у шарах 0–5, 5–20, 20–40 см за загальноприйнятими методиками. Аналітичні дослідження ґрунтів проводилися на кафедрі ґрунтознавства Державного біотехнологічного університету за загальноприйнятими методиками: інтенсивність виділення CO₂ визначали згідно з ДСТУ ISO 14239-2001, а обрахунок даних по кількості поглинутого CO₂ за методом фіксування двох точок еквівалентності; глибину залягання кальцію карбонатів визначали за «скипанням» від 10 % хлорводневої кислоти (HCl) шляхом бурінням. Аналізи виконувались в три-чотирикратній повторності. Отримані дані характеристик ґрунтів обробляли математично-статистично методами.

Результати досліджень. За зниженням глибини залягання CaCO₃ відмітимо, що: під деревними породами весною (з осені через зиму навесні) лінія «закипання» CaCO₃ знизилась на 3,3–6,3 см, а в літньо-осінній період на 1,7–2,7 см; у чорноземах перелогів лінія «закипання» за осінньо-весняний період знизилася на 6,0 см, а за літньо-осінній – на 0,7–1,0 см; в орних чорноземах знизилася на 4,7 см навесні та восени на 0,3 см; у сірому опідзоленому ґрунті під пологом дуба лінія «закипання» CaCO₃ знизилася на 15,3 см весною, а за літньо-осінній період на 1,3 см; за приблизно 50–75 років у ґрунті під насадженнями сосни, берези та дубу відбувається зниження лінії «закипання» на 12–14 см порівняно з орними ґрунтами.

Біологічна активність знижується з глибиною по усіх варіантах досліджу, що пов'язано з наявністю та доступністю мікроорганізмам органічних залишків. За зростанням інтенсивності виділення CO₂ у гумусово-аккумулятивному горизонті Н (у грамах CO₂ на кілограм повітряно-сухого ґрунту за добу) варіанти досліджу можна розташувати у наступній послідовності: сосна – 0,35, смерека – 0,38, дуб 65 р. – 0,48, береза – 0,49, дуб 40 р. – 0,51, переліг 40 р. – 0,54, переліг 65 р. – 0,59, рілля – 0,64. Під широколистяними насадженнями з глибиною (у Нрк горизонті) спостерігалось зниження на 0,14–0,18 г CO₂ /кг псґ за добу, тоді як під хвойними деревними породами спостерігалось незначне зниження на 0,02–0,03 г CO₂ /кг псґ за добу. Найбільшою різницею між Н і Нрк горизонтами були відзначені варіанти агрогенного та постагрогенного використання: 0,20–0,25 г CO₂ /кг псґ за добу (рис. 3.5). Горизонти НРк і Рк характеризувалися незначними коливаннями (0,01–0,1 г CO₂ /кг псґ за добу) за всіма варіантами і були у межах 0,17–0,27 г CO₂ /кг псґ за добу.

Щодо впливу деревної рослинності на біогенність чорнозему типового глибокого відмітимо, що практично усі варіанти мають майже однаковий високий рівень інтенсивності мінералізації, але слід зазначити, що інтенсивність виділення CO₂ ґрунтами під деревною та трав'яною рослинністю дещо нижча ніж у варіанті з ріллею. Це дає змогу говорити про процеси дегуміфікації та мінералізації під деревними та трав'яними фітоценозами дещо уповільнюються, а відповідно і про доцільність проведення заходів по виведенню ерозійно-небезпечних ґрунтів із розряду орних під заліснення та залуження.

Отже, різне використання (агрогенне – розорювання; постагрогенне – заліснення, залуження) чорноземних типових сприяє формуванню своєрідної

карбонатно-кальцієвої системи ґрунтів. Так, динаміка $\text{CaCO}_3 \leftrightarrow \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ така (в середньому за рік за зменшенням глибини лінії залягання CaCO_3): сосна, смерека, дуб, береза, перелоги, рілля.

УДК 634.723 (477.52/.6)

Івакін О. В., Маматов М. В., кандидати с.-г. наук, доценти,
Державний біотехнологічний університет
e-mail: al.ivakin16@gmail.com

БІОЛОГІЧНО-ГОСПОДАРСЬКІ ПОКАЗНИКИ І ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ СМОРОДИНИ ЧОРНОЇ В УМОВАХ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Перед закладанням насаджень смородини у господарствах і на присадибних ділянках необхідно надати суттєву увагу підбору сучасних сортів, що найкраще реалізують свій генетичний потенціал в конкретній ґрунтово-кліматичній зоні. Для закладання промислових насаджень смородини чорної та рентабельного її виробництва потрібно обирати науково рекомендовані сорти та запроваджувати потоковий спосіб надходження ягідної продукції.

В стаціонарному досліді кафедри плодоовочівництва та зберігання продукції рослинництва Державного біотехнологічного університету впродовж 2024 року проводилося вивчення смородини чорної сортів Черешнева, Титанія та Оджебін. За контроль було обрано сорт Черешнева. Насадження були закладені весною 2017 року за схемою 2 x 1 м. Повторність у досліді триразова, площа облікової ділянки 15 м² (5 x 3 м). Загальна площа під дослідом 135 м². Розміщення ділянок у досліді послідовне.

Фаза відновлення вегетації і росту пагонів чорної смородини сортів Черешнева, Титанія та Оджебін у 2024 році почалася з початку першої декади квітня, що свідчить про добрі умови для неї в цей період. Закінчення росту пагонів і формування верхівкових бруньок у всіх сортів проходило з початку третьої декади липня і тривало до середини серпня. Цвітіння ми спостерігали з кінця квітня, яке вже закінчувалося впродовж першої декади травня, причому раніше воно проходило у сорту Оджебін, пізніше у сорту Черешнева. У сортів Титанія і Оджебін ця фаза відбувається на 2-3 дні раніше, ніж у сорту Черешнева. Запилення в основному проходить під час масового цвітіння, а запліднення – наприкінці цвітіння, про що свідчить опадання пелюсток квіток. В умовах 2024 року воно закінчилося до середини травня.

Ріст плодів починається відразу після утворення зав'язі. В спостереженнях поточного року це відбувалося з першої декади травня і тривало до середини червня. У сорту Оджебін фаза закінчувалася 10 червня, у Титанії – 14 червня, а у контрольного сорту Черешнева найпізніше – 17 червня. Відразу після завершення росту ягід починається їх дозрівання, яке проходило в умовах 2024 року з середини червня, а у Черешневої – з початку третьої декади цього місяця. Це свідчить про дещо ранній строк досягання ягід цього сорту в