

Бруньковий довгоносик жуки виходять з ґрунту, залазять на пагони і пошкоджують бруньки, що почали розпускатися, а пізніше — й листки. Бруньки надгризають з боків або з'їдають зовсім, а на листках вигризують різного розміру отвори і зазубрини[8].

Західний травневий хрущ пошкоджують бруньки, листя дерев і кущів. Жуки також живляться зав'язями плодів культур — яблуні, сливи, абрикоса. Личинки живляться дрібними корінчиками та перегноєм[9].

Малиново-полуничний довгоносик Точкові проколи або невеликі отвори в листках на початку весни, пошкодження і опадання бутонів. На грядках з сунцею зустрічаються кущі, в яких немов зрізали бутони. Трапляються також переломлені і висять на ниточці бутони. Частіше пошкоджуються бутони на довгих квітконіжках, що підносяться над кущами[10].

Малинний жук живляться нектаром та пилками квіток плодів і ягідних рослин, потім перелітають на малину. На листках малини вигризують вузькі довгасті отвори між жилками. З появою бутонів і квіток живляться ними, вигризуючи нектарники та інші частини квітки. Сильно пошкоджені бутони опадають, частково пошкоджені дають виродливі ягоди[11].

Сквівка смородинова самка відкладає яйця по одному в рани, тріщини кори пагонів, біля основи бруньок. Гусениці проникають у пагін через механічні пошкодження, рідше через кору здорового пагона. Пошкодження призводять до в'янення листків і цілковитої загибелі пагона. Пошкоджені пагони добре помітні в період досягання ягід. Більшою мірою пошкоджуються ті сорти смородини, що мають схильність до розтріскування кори пагонів[12].

Список використаної літератури

1. Попелиця - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://yaskravaklumba.com.ua/ua/stati-i-video/interesno-znat/tlia-rasprostranennyi-vreditel-sadov-i-ogorodov-komnatnyh-rastenii-effektivno-izbavliaemsia-ot-tli>
2. Вишнева муха - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agrosience.com.ua/insecta/vyshneva-mukha>
3. Грушева плодожерка - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://all4garden.com.ua/zakhist-plodovikh-kultur-vid-shkidnikiv/grusheva-plodozherka.html>
4. Щитівка - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agrosience.com.ua/insecta/yabluneva-komopodibna-schytivka>
5. Квітоїд - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://agromarket.cv.ua/index.php?route=blog/article&product_id=6
6. Короїд - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://floristics.info.ua/statti/shkidniki/4157-korojid-yak-pozbutisya-yak-borotisya-zi-shkidnikom-zasobi.html>
7. Слизова товстонижка - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.agrotimes.net/journals/article/tovstonizhka-ta-opadannya-zav'yazi>
8. Брунькоїд або бруньковий довгоносик - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://all4garden.com.ua/zakhist-yagidnikiv-vid-khvorob/brunkovij-dovgonosik.html>
9. Західний травневий хрущ - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agrosience.com.ua/insecta/zakhidnyi-travnevyi-khrusch-skhidnyi-travnevyi-khrusch>
10. Малиново-полуничний довгоносик - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://pro-dachu.pp.ua/935-malino-sunichniy-dovgonosik.html>
11. Малинний жук - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agrosience.com.ua/insecta/malynnyi-zhuk>
12. Сквівка смородинова / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agroua.net/plant/chemicaldefence/pests/p-238/>

УДК 631.452:631.872

ГУМУС – ОСНОВА РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ

Рубан Я.М., студ.гр. АГ-161

Науковий керівник: **Круподеря Ю.О.**, к.с.-г.н., доцент
Чернігівський національний технологічний університет

Рівень родючості ґрунтів є результатом природного процесу ґрунотворення та процесу окультурення ґрунту при його сільськогосподарському використанні. Саме родючість ґрунтів зумовлює рівень продуктивності земель, їх господарську значимість та вартість. Родючість ґрунтів, які використовуються в сільськогосподарському виробництві, зумовлюється умовами їх використання. Вона може погіршуватися або покращуватися залежно від способу ведення господарювання. Тому саме родючість ґрунтів, як основа функціонування агроєкосистем, є критерієм оцінки екологічного стану сільськогосподарських угідь.

Родючість та окультуреність ґрунту характеризують три основні групи показників [1]:

-агрофізичні: товщина орного шару, будова ґрунту, гранулометричний склад, щільність твердої фази, щільність складення, пористість і структурність;

-агрохімічні: вміст у ґрунті поживних речовин, вбирна здатність ґрунту, реакція ґрунтового розчину тощо;

-біологічні: вміст гумусу та його склад, стан мікрофлори, біологічна активність, чистота ґрунту від насіння бур'янів, шкідників і збудників хвороб сільськогосподарських культур.

Оскільки ознакою родючості ґрунту є величина врожаю, яка зумовлюється сукупністю властивостей, здатних забезпечити рослини всім необхідним, О.М. Грінченко зобразив їх у вигляді шестикутної призми, в кожному з кутів якої стоїть один із факторів. Усі вони пов'язані між собою: гумус; гранулометричний склад; структура; водно-повітряний і температурний режими; рослинність і мікробіологічна активність [2].

Вміст в ґрунті комплексу специфічних органічних речовин – гумусу, є одним з головних біологічних показників, що використовується для оцінки його родючості. Адже він є не лише потенційним джерелом елементів живлення рослин, а й забезпечує формування в ґрунті сприятливих для рослин властивостей: підвищує показники ємності катіонного обміну, біологічної активності, окисно-відновного потенціалу, оптимізує структурно-агрегатний стан і пов'язані з ним агрофізичні показники. Від вмісту гумусу залежить не лише врожайність рослин, але й екологічний стан ґрунтів і ландшафтів, ефективність заходів з підвищення родючості ґрунту [3].

Загалом історія дослідження гумусу є дуже цікавою і добре висвітлена в монографіях І.В. Тюріна, М.М. Конової, І.А. Крупельникова та інших вчених. Наприклад, Тюрін І.В. дійшов висновку, що гумусоутворення поєднує в собі такі альтернативні моменти, як розклад і синтез. За М.М. Коновою, утворення гумусу проходить в два етапи. Спочатку органічні рештки у ґрунті за участю мікроорганізмів розкладаються до більш простих органічних сполук (фенолів, амінокислот, пептидів). Далі відбуваються конденсація і полімеризація цих продуктів розкладу органічних решток під впливом ферментів, які виділяються мікроорганізмами, та під каталітичним впливом дрібнозему з утворенням гумусових речовин.

У свій час О.Н. Соколовський підкреслював: яким би не був хімічний склад гумусу, основною характерною рисою його є колоїдність. Саме колоїдний гумус обумовлює основні агрономічні властивості ґрунтів. Учений розділив гумус на дві форми: активну і пасивну, дав їм характеристику та визначив їх агрономічне значення [4].

П.А. Костичев твердив, що утворення гумусу у ґрунті залежить від діяльності мікроорганізмів. У своїх працях він приділяв велику увагу вивченню органічної частини ґрунту та питанням відновлення його структури. Він підкреслював, що система обробітку ґрунту повинна бути тісно пов'язана з ґрунтово-кліматичними і погодними умовами [5].

В ґрунтах України вміст гумусу різний і становить у середньому від 0,8 до 6,5 %. У різних ґрунтово-кліматичних зонах гумусовий шар ґрунту має різну глибину і забарвлення. Наприклад, на Поліссі у дерново-підзолистих ґрунтах він темно-сірого кольору і товщиною у декілька десятків сантиметрів (10-25 см). А у чорноземах типових зони Лісостепу гумусовий горизонт чорний і його глибина сягає більше метра.

Вміст гумусу в різних ґрунтах зумовлюється впливом багатьох чинників, серед яких найважливішими є: наявність в ґрунті достатньої кількості фіторешток; тривалість оптимального режиму гумусоутворення (співвідношення між вологістю і температурою ґрунту, яке сприяє активній участі мікроорганізмів у перетворенні біогенних решток); гранулометричний та мінералогічний склад материнських порід; наявність у ґрунті багатовагентних обмінних катіонів [6].

Гумус має наступні корисні властивості:

- 1) акумулює поживні речовини для розвитку рослин;
- 2) основним джерелом живлення рослин є вуглець, котрий утворюється в результаті життєдіяльності рослин та мікроорганізмів. Гумус є найбільш адаптованим джерелом вуглецю для рослин;
- 3) розпушує ґрунт, що дуже важливо для кореневої системи рослин та насичує поверхневий шар ґрунту повітрям;
- 4) розчиняє за допомогою гумінових кислот мінеральні елементи ґрунту, внаслідок утворюється поживний розчин для рослин;
- 5) гумус покращує водний режим ґрунту, адже має властивість накопичувати вологу.

При достатньому вмісті гумусу в ґрунті необхідність у частому поливі відпадає. При низькому вмісті гумусу ґрунт стає дуже щільним (як камінь). У таких умовах повноцінний розвиток рослин неможливий.

Отже, на добре гумусованих ґрунтах створюються кращі умови живлення вирощуваних рослин завдяки підвищенню вмісту поживних речовин та оптимізації фізичних і біологічних властивостей ґрунтового середовища, поліпшенню водного, повітряного, теплового та поживного режимів, а відповідно, забезпечується вища врожайність сільськогосподарських культур і, що теж дуже важливо, вища якість отриманої продукції. Тому систематичне поповнення ґрунту органічною речовиною для відтворення і збереження запасів гумусу є чи не найважливішим завданням інтенсивного землеробства.

Список використаних джерел

1. Родючість ґрунтів / Студопедія. URL: https://studopedia.eu/2_20635_rodychist-runtiv.html (дата звернення: 02.04.2019).
2. Гудзь В. П., Примак І. Д., Будьонний Ю. В., Танчик С. П. Землеробство: Підручник. 2-ге вид. перероб. та доп. / За ред. В. П. Гудзя. К.: Центр учбової літератури, 2010. 464 с.
3. Орлов О. Л. Гумусовий стан ґрунтів як відображення біогеоценотичного різноманіття. Наукові записки державного природознавчого музею. Львів, 2005. Т. 1. С. 183–190.
4. Практикум з ґрунтознавства: Навчальний посібник / За редакцією професора Д.Г. Тихоненка. 6-е вид., перероб. і доп. Х.: Майдан, 2009.
5. Шкварук М.М., Делеменчук М.І. Ґрунтознавство. Київ: Вища школа, 1976. 320 с.
6. Ґрунтознавство: Підручник / Д.Г. Тихоненко, М.О. Горін, М.І. Лактіонов та ін.; за ред. Д.Г. Тихоненка. К.: Вища освіта, 2005. 703 с.: іл.