



**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОНЛАЙН
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ В
УМОВАХ ВІЙНИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБІП України

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL ONLINE
CONFERENCE**

**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2023

УДК 001:63(4/9)

Рекомендовано до друку збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної онлайн конференції: «Тенденції та виклики аграрної науки в умовах війни» Присвяченої 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України вченою радою агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 16 листопада 2023 року протокол № 11.

Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика. Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України матеріали V міжнародної науково-практичної онлайн конференції (м. Київ, 25-27 жовтня 2023 р.)/НУБіП України, 2023. 339 с.

ISBN 978-617-8351-50-2

У збірнику опубліковано матеріали доповідей учасників V міжнародної наукової інтернет-конференції «Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика», яка присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України. Висвітлено теоретичні і практичні питання сучасної аграрної науки, напрями їх вирішення та впровадження у виробництво.

Титульна сторінка: "Соняхи". Художник: Радо Явора.

© НУБіП України, 2023.

УДК: 634.11:581.4

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЯБЛУНІ**Смалюх А.В.**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти**Гаврилюк О.С.**, доктор філософії (PhD), асистент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Яблуня є видом рослин, що може прожити дуже довго, і в деяких випадках її життя триває понад сто років. Проте важливо відзначити, що середній вік яблуневих дерев, вирощених з насіння і використовуваних як підщепи для прививки, становить близько 50-60 років, з яких у сфері садівництва активно використовуються лише 30-40 років. Щодо слаборослих підщеп, то життєвий цикл яблуні на них скорочується до 20-25 років, і в інтенсивних садах такі дерева використовуються лише 10-15 років. Оскільки з часом продуктивність цих дерев поступово зменшується, це призводить до спаду в доходності такого саду з плином років.

Габітус рослини визначає принципи її росту і плодоношення, вказує на спосіб формування крони та характер галузження гілок, а також кут їх відхилення і утворення плодоносної деревини. Протягом всього життєвого циклу дерева спостерігаються постійні динамічні зміни. Яблуня складається з двох сталих частин, які притаманні всім її представникам: підземної кореневої системи та надземної частини. Ці частини відрізняються за будовою і функціональним призначенням. Надземна частина поділяється на кореневу шийку та стовбур з його гілками. Загальна кількість гілок, що виходять зі стовбура, називається кроною. Форма крони може відрізнятися в залежності від сорту яблуні, коливаючись від круглої до пірамідальної.

Великий попит на яблука, їх високі торговельні та споживчі характеристики, адаптація дерев до природних змін клімату і можливість отримання надзвичайно великих врожаїв гарантують цій культурі провідне положення серед фруктових культур в Україні. Слід відмітити, що ця культура росте у формі дерева, хоча існують окремі види, які ростуть у вигляді слаборослих кущів.

Висота надземної частини дерев варіюється залежно від сили росту підщепи і різниться таким чином: для сильнорослих досягає 14 м, для середньорослих – до 5 м і для карликових – до 3 м. Крім того, можна спостерігати кореляцію у розташуванні кореневої системи, зокрема, глибина залягання основної маси коренів така: для сильнорослих підщеп – до 2 метрів, для середньорослих – до 1,5 м і для карликових – 1 м. Проте варто відзначити, що більша частина коренів росте на глибині від 50 до 120 см. У плодоносних дерев коренева система перевищує за розмірами проекцію крони.

Яблуня плодоносить на різних частинах дерева, таких як кільцівки, прутики, списики, плодухи і плодушки. Для кожного конкретного сорту визначені власні терміни плодоношення. Терміни цієї фази росту також залежать від підщепи, рівня агротехніки в саду, кліматичних умов і інших факторів. Початок періоду

плодоношення може варіюватися значно, зазвичай від 2 до 5 років після посадки, і залежить від різноманітних обставин. Згідно з вимогами до освітлення, яблуня є рослиною, яка потребує багато світла і не переносить затінених місць. Вона не вимагає особливих властивостей ґрунту, але може погано розвиватися або зовсім гинути на ґрунтах із високим рівнем підземних вод, карбонатних ґрунтах, кам'янистих і глибоких пісках.

Листок у яблунь має просту структуру, складаючись із прилистка, черешка і листкової пластини. Його форма може змінюватися від круглої до еліпсоподібної. Різноманітність листків також проявляється у варіаціях кольору, опушеності, довжині черешка і стані самої листкової поверхні. Розмір листка може змінюватися і залежить від різних факторів, включаючи агротехнічний стан, вік рослини, тип гілок і довжину пагонів. Зазвичай, на ростучих пагонах листки більші, ніж на кільцях і плодушках. Більшість листків розташовані на пагонах і кільцях, а також на інших частинах рослини. Листки розташовані на пагонах у спіралі або в певній послідовності, і ця організація сприяє рівномірному освітленню їх поверхні.

Органом статевого розмноження є квітка, яка розвивається з генеративної бруньки. Квітка у яблуні вражає своїм великим розміром і може бути білою або рожевою. Вона складається з різних частин, таких як маточка, тичинка, пиляки, зав'язь, пелюстки і чашолистки. Зав'язь містить зародки насіння. Квітка є двостатевою, і в ній присутні генеративні органи - маточки і тичинки з пиляками, представляючи відповідно жіночий і чоловічий компоненти. Суцвіття в яблуні може бути у вигляді щитка або грона, подібного до китиці. У цій культурі не спостерігається вираженої одночасності цвітіння, що призводить до нерівномірного дозрівання плодів. Більшість відомих сортів, які використовуються в промисловому виробництві, потребують запилювачів через те, що самоплідність у них низька, або самозапилення не дає достатньо зав'язі плодів. Пилок, після того як потрапив на приймочку маточки, висівається та запліднює яйцеклітину. Після запліднення розпочинається розвиток насіння та утворення самого плоду. У структурі плоду можна виділити насіння та оплодень, останній розділений на три шари: нижній – ендокарп, середній – мезокарп і зовнішній – екзокарп. Плоди різних сортів відрізняються за формою і розміром, структурою мезокарпу, а також за забарвленням шкірки та м'якоті. Плоди яблуні є псевдофруктами, оскільки їх утворення залучає зав'язь, чашечку та квітколоже. Плід є п'ятикамерним, і кожна камера містить два або більше насіннєвих зачатки, що призводить до наявності від 10 до 30 насінин у одному плоді. Деякі види навіть можуть мати більшу кількість насінин. У структурі плоду можна виділити насіння та оплодень, останній розділений на три шари: нижній – ендокарп, середній – мезокарп і зовнішній – екзокарп. Плоди різних сортів відрізняються за формою і розміром, структурою мезокарпу, а також за забарвленням шкірки та м'якоті.