

«Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку»: збірник тез доповідей 25–26 жовтня 2018, м. Херсон, Україна). Херсон : Олді-плюс, 2018. С. 87–91.

5. Лаврись В.Ю., Дементьєва О.І. Особливості озеленення прибудинкової території в умовах півдня України. *Таврійський науковий вісник*. 2022. № 127. С. 335–363

6. Лук'янченко О.О., Гаркушева Є. О. Організаційно економічний механізм розвитку вулично-дорожнього господарства міст. *Економіка будівництва і міського господарства*. 2012. Том 8. № 1. С. 59–67.

7. Андрійчук В., Поталіцин С. Аналіз систем зовнішнього освітлення та шляхів підвищення їх ефективності. *Вісн. ТНТУ*. 2012. Т. 68. № 4. С.168–175.

8. Міщенко В.С., Маковецька Ю.М., Омеляненко Т.Л. Інституціональний розвиток сфери поводження з відходами в Україні: на шляху європейської інтеграції. Київ : ДУ «Ін. економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», 2013. 192 с.

9. Міщенко В.С., Виговська Г.П., Маковецька Ю.М., Омеляненко Т.Л. Удосконалення системи управління відходами в Україні в контексті європейського досвіду. Київ : «Лазурит-Поліграф», 2012. 120 с.

10. Олійник Н.І. Державне регулювання ринку житла в Україні : дис. ... д-ра наук з держ. упр. : спец. 25.00.02 Київ. 2011. 391 с.

11. Лагоднюк О.А. Концепція формування прибуткових територій населених пунктів : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.24.01. Київ, 2008. 16 с.

УДК 712.4

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.133.44>

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ПРОЕКТУ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ДОШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Дементьєва О.І. – к.с.-г.н.,

старший викладач кафедри лісового та садово-паркового господарства,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Лаврись В.Ю. – асистент кафедри лісового та садово-паркового господарства,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Дементьєв С.В. – студент II курсу магістратури факультету рибного

господарства та природокористування,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Лаврись О.Ю. – студент II курсу магістратури факультету рибного

господарства та природокористування,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

У статті розглянуто особливості створення проєкту озеленення та благоустрою дошкільних навчальних закладів сільської місцевості на прикладі с. Степанівка Херсонської області, а також аналіз використаного асортименту рослин відповідно до функціонального призначення та умов їх зростання.

У ході аналізу сучасного стану дослідження території встановили, що асортимент рослин є малочисельним та потребує суттєвого доповнення та представлений наступними насадженнями: клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), липа дрібнолиста (*Tilia parvifolia* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), платан східний, (*Platanus orientalis* L.), горіх волоський (*Juglans regia* L.), гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.), туя західна (*Thuja occidentalis* L.), абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris* L.), гледіція колюча (*Gleditsia triacanthos* L.); видовий склад чагарників: бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.), троянда (*Rosa* L.), чорна смородина (*Ribes nigrum* L.), шипшина собача (*Rosa canina* L.), барбарис (*Berberis* L.).

Отже, щодо спостережень за насадженнями гіркокаштана звичайного (*Aesculus hippocastanum* L.) за допомогою маршрутно-рекогносцирувального методу, можна зробити висновок, що вони вражені ліноюю мілью і потребують лікування та профілактичних заходів.

У результаті дослідження нами було запропоновано доповнення та функціональний поділ наявної території.

Щодо озеленення пропонуємо використати наступний асортимент рослин: айстра новобельгійська (*Aster novi-belgii* L.), береза повисла (*Betula pendula* Roth.), дуб звичайний (*Quercus robur* L.), садова айстра китайська (*Callistephus chinensis* (L.) Nee.), клен звичайний (*Acer platanoides* L.), липа широколиста (*Tilia platyphyllos* Scop.), самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens* L.), спірея японська (*Spiraea japonica* L.), спірея сіра (*Spiraea × cinerea* Zabel), туя західна (*Thuja occidentalis* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.).

Ключові слова: озеленення та благоустрій, ландшафтний дизайн, зелені рослини, дошкільний навчальний заклад.

Dementieva O.I., Lavrys V.Yu., Dementiev S.V., Lavrys O.Yu. Peculiarities of creating a project for landscaping and improvement of preschool educational institutions in rural areas of Kherson region

The article discusses the peculiarities of creating a project for landscaping and landscaping the territory of a preschool educational institution in rural areas on the example of Stepanivka village, Kherson region, as well as the analysis of the range of plants used in accordance with the functional purpose and conditions of their growth.

In the course of analyzing the current state of the studied territory, it was found that the range of plants is small and needs to be significantly supplemented and is represented by the following plantings: *Acer platanoides* L., *Tilia parvifolia* L., *Fraxinus excelsior* L., (*Platanus orientalis* L., горіх волоський *Juglans regia* L., *Aesculus hippocastanum* L., *Thuja occidentalis* L., *Armeniaca vulgaris* L., *Gleditsia triacanthos* L.; species composition of shrubs: *Syringa vulgaris* L., *Rosa L* *Ribes nigrum* L., *Rosa canina* L., *Berberis* L..

Thus, with regard to the observations of *Aesculus hippocastanum* L. plantations using the route-reconnaissance method, it can be concluded that they are affected by the mine moth and need treatment and preventive measures.

As a result of the study, we proposed to supplement and functionally divide the existing territory. When selecting the range of plants, we were guided by the peculiarities of the plantings according to the functional purpose of the restricted area, in particular preschool, secondary and higher educational institutions, namely, we did not take into account shrubs, trees and flower plants that are poisonous and contain thorns.

As for landscaping, we propose to use the following range of plants: *Aster novi-belgii* L., *Betula pendula* Roth., *Quercus robur* L., *Callistephus chinensis* (L.) Nee., *Acer platanoides* L., *Tilia platyphyllos* Scop., *Buxus sempervirens* L., *Spiraea japonica* L., *Spiraea × cinerea* Zabel, *Thuja occidentalis* L., *Fraxinus excelsior* L..

Key words: gardening and landscaping, landscape design, green plants, preschool educational institution.

Постановка проблеми. В наш час актуальності набуває озеленення територій дошкільних навчальних закладів за допомогою декоративних рослин. Це має численні переваги для дітей, а саме: в першу чергу це впливає на здоров'я оточуючих: зелена рослинність сприяє покращенню якості повітря, зниженню рівня шуму та покращенню мікроклімату, що запобігає ризику захворювань та підвищує загальний рівень фізичного та психічного розвитку дітей [1; 2].

Розвиток когнітивних навичок: дослідження показують, що природа має позитивний вплив на когнітивний розвиток дітей. Зелені простори сприяють

поліпшенню концентрації, пам'яті та творчого мислення, а також збільшують здатність до вирішення проблем [3].

Фізичний розвиток та активність: наявність зелених зон стимулює дітей до більш активного руху. Вони мають більше можливостей для занять спортом, ігор на свіжому повітрі та фізичної активності, що сприяє їх здоров'ю та розвитку моторики. Екологічна освіта: озеленення дошкільних навчальних закладів надає можливість виховати дітей в екологічному дусі, де вони навчаються поважати та дбати про природу, розуміють важливість збереження біорізноманіття та здорового середовища. Естетична атмосфера: зелені простори надають територіям обмеженого користування привабливість та приємну атмосферу, створюють сприятливе середовище для відпочинку, гри та творчих занять дітей [4; 5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний заклад дошкільної освіти надає не тільки послуги навчання, але й виховання, складовою якого є екологічне виховання. Тому питання благоустрою і озеленення закладів освіти є особливо актуальним для урбанізованого середовища. Зелені насадження надають індивідуальні, своєрідні риси, роблять перебування дітей більш комфортним, привчають любити природу рідного краю.

Доцільно відзначити вагомий внесок у дослідження провідних науковців, а саме: Кучерявого В.П., Ковальського Л.М., Бородич Л.В., Лук'янченко О.О., Гаркушева Є.О., Крижановської Н.Я., Кирильчук Л.А., які у своїх працях описують способи озеленення території дошкільних навчальних закладів, асортимент рослин, які можна використати для цього, способи їх вирощування та догляду [6–11].

Постановка завдання. Тому метою нашої роботи було створення проекту озеленення та благоустрою дошкільного навчального закладу с. Степанівка Херсонської області.

У ході дослідження нами проаналізовано екологічні основи озеленення території дошкільних закладів та функціональні зони території дошкільного закладу; досліджено природно-кліматичні умови території дослідження; розроблено проект озеленення та благоустрою дошкільного навчального закладу с. Степанівка Херсонської області.

Виклад основного матеріалу дослідження. Озеленення території дошкільного закладу є важливим етапом у створенні комфортного середовища для дітей. Робота зазвичай включає кілька етапів [11–13]:

1. Підготовчий етап: визначення потреб закладу та облаштування місцевості. На цьому етапі важливо врахувати бюджет, розміщення закладу, кліматичні умови, наявність ґрунту та інші фактори, що можуть вплинути на вибір рослин.

2. Вибір рослин: на цьому етапі слід вибрати рослини, які будуть виглядати гармонійно на території закладу та відповідати його потребам. Врахуйте колір, висоту, розмір та особливості кожної рослини.

3. Підготовка місця для висадки: необхідно підготувати ґрунт для рослин. Якщо на місці висадки немає ґрунту, необхідно його доставити. Також можна використати компост та добрива для покращення якості ґрунту.

4. Висадка рослин: цей етап включає в себе розміщення рослин на місці та їх закріплення. Рослини слід розміщувати таким чином, щоб вони мали достатньо місця для росту, а також щоб вони були захищені від шкідників та вітру.

5. Догляд: важливо підтримувати територію та рослини у належному стані. Це включає полив, удобрення, видалення сухих листків та більшість робіт з догляду за рослинами.

Протягом 2022–2023 рр. досліджень нами було встановлено, що на території дослідження малочисельний видовий склад деревних та чагарникових рослин, що відзначаються низькою естетичною цінністю. У північній частині подвір'я знаходиться не засаджена ділянка, якій необхідно надати сучасний естетичний вигляд (рис. 1).



Рис. 1. Сучаний стан території дошкільного начального закладу

Втручання потребує і ділянка у південній частині та біля центрального входу, яка має непривабливий естетичний вигляд (рис. 2, 3).



Рис. 2. Ділянка у південній частині

Проектування території дошкільної установи є важливим завданням, яке вимагає зваженого підходу до врахування потреб дітей, їх безпеки та комфорту.



Рис. 3. Головна алея

За допомогою методу спостереження та систематизації нами було встановлено стан та асортимент рослин, які зростають на території дошкільного навчального закладу: клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), липа дрібнолиста (*Tilia parvifolia* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), платан східний, (*Platanus orientalis* L.), горіх грецький або волоський (*Juglans regia* L.), гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.), туя західна (*Thuja occidentalis* L.), абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris* L.), гледичія колюча (*Gleditsia triacanthos* L.); видовий склад чагарників: бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.), троянда (*Rosa* L.), чорна смородина (*Ribes nigrum* L.), шипшина собача (*Rosa canina* L.), барбарис (*Berberis* L.).

Отже, щодо спостережень за насадженнями гіркокаштана звичайного (*Aesculus hippocastanum* L.) за допомогою маршрутно-рекогносцирувального методу, можна зробити висновок, що вони вражені мінуючою міллю і потребують лікування та профілактичних заходів.

В цілому за результатами досліджень сучасного стану території на предмет озеленення та благоустрою можна про потребу суттєвого доповнення та функціонального поділу наявної території.

Щодо озеленення пропонуємо використати наступний асортимент рослин: айстра новобельгійська (*Aster novi-belgii* L.), береза повисла (*Betula pendula* Roth.), дуб звичайний (*Quercus robur* L.), садова айстра китайська (*Callistephus chinensis* (L.) Nee.), клен звичайний, або гостролистий, платаноподібний (*Acer platanoides* L.), липа широколиста (*Tilia platyphyllos* Scop.), самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens* L.), спірея японська (*Spiraea japonica* L.), спірея сіра (*Spiraea* × *cinerea* Zabel), туя західна (*Thuja occidentalis* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.).

Головні етапи реконструкції зеленої території дошкільного навчального закладу [14–16]:

І етап реконструкції зеленої території дитячого садочка – санітарно-профілактичний, включає проведення наступних операцій: санітарні – прибирання

території від сміття і бруду, сухих та уражених шкідниками і хворобами дерев та чагарників.

II етап – проведення реконструктивних рубок, основою яких є збереження природного вигляду простору зеленої зони школи у відповідності до ґрунтово-кліматичних умов, створення оптимальних умов для росту й розвитку насаджень. З їхньою допомогою формується новий вигляд насаджень, поліпшуються декоративні якості деревостану, періодично виявляються відсталі в рості дерева, що втратили декоративність або заважають росту кращих екземплярів. Видаляються кореновідприскові рослини, які заважають створенню нових насаджень. Цінних порід дерев на території школи не знайдено, тому немає необхідності пересадки крупних дерев.

III етап – передбачає створення нових насаджень, посадку дерев та чагарників та трав'янистих рослин.

У ході досліджень нами було визначено функціональні зони території, відповідно, створено генеральний план. (рис. 4).

Генеральний план – основне креслення проекту, в якому зображується архітектурно-планувальне рішення з позначенням як існуючих, так і проєктованих споруд і пристроїв, зелених насаджень, квітників, меж об'єкту. Він передбачає представлення розташування усіх елементів на місцевості [14].

Тому наступним етапом було розділення території на зони відповідно до їх функціонального призначення: зона для ігор, спортивний майданчик, місце для відпочинку, садові ділянки тощо. Також враховували потреби дітей різного віку:

– Безпека: встановили безпечні огорожі, забезпечили наявність м'яких покриттів на гойдалках та гірках, врахували норми безпеки при розташуванні спортивних майданчиків та ігрових елементів.

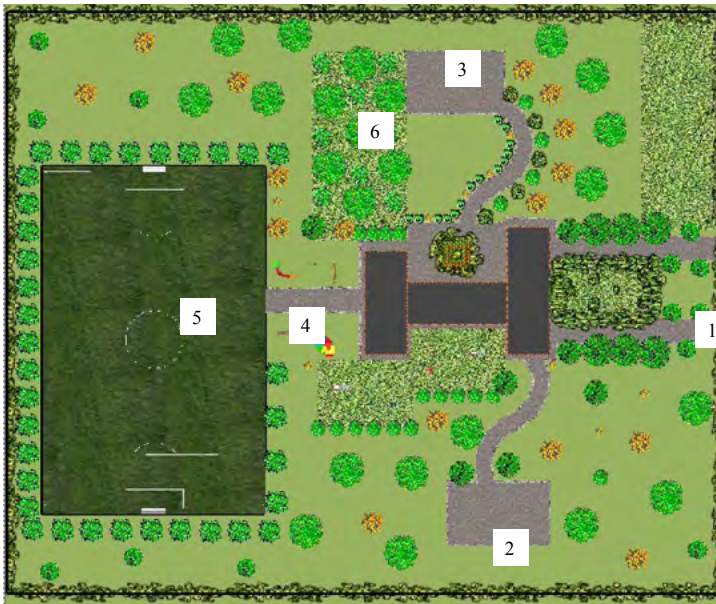


Рис. 4. Генеральний план

Примітка: 1 – центральний вхід; 2, 3 – зони відпочинку; 4 – зона для ігор; 5 – футбольне поле; 6 – сад.

– Ландшафтний дизайн: створили приємне середовище за допомогою ландшафтного дизайну. Врахували наявність затінених зон, рослинності, квітників та газонів. Розглянули можливість створення місць для садіння квітів та вирощування овочів, щоб діти могли брати участь у садівництві.

– Ігрові зони: забезпечили наявність різноманітних ігрових елементів, які відповідають віковим потребам дітей. Розташували гойдалки, гірки, лабіринти та інші ігрові структури належним чином (рис. 5).



Рис. 5. Ігрова зона

Спортивні майданчики: запроектували спортивні майданчики для фізичного розвитку дітей (рис. 6).



Рис. 6. Спортивний майданчик

– Зона відпочинку: розглянули можливість створення зони для відпочинку та очікування дітей батьками, проведення в теплу пору року святкових заходів. Розташували лави, лежачки, альтанки або спеціальні зони для спокійного проведення часу (рис. 7).

– Дизайн та естетика: на цьому етапі створили дизайн території, відповідно до побажань та вимог адміністрації дошкільного навчального закладу. Врахували функціональність, естетику, дизайнерський стиль, а також кольори та форми рослин, щоб створити приємну атмосферу для дітей (рис. 8).



Рис. 7. Алея до місця відпочинку

Декоративність та якість квітників значною мірою залежать від догляду, який має забезпечити сприятливі умови для росту і розвитку рослин. Догляд за квітниками полягає у поливанні, прополюванні, розпушуванні ґрунту, прищипуванні та видаленні суцвіть, прибиранні стебел з квітників, штикуванні на зиму, захист від хвороб і шкідників, підстригання килимових рослин, розкритті багаторічних квітів з прибиранням сміття, підживлюванні, підв'язуванні рослин та укриття їх на зиму [14].



Рис. 8. Гармонійне поєднання кольорів на центральній клумбі

При облаштуванні території врахували, що рослини не повинні бути шкідливими для здоров'я дітей. Також, необхідно встановити заходи безпеки, які запобігають можливості випадкових травм під час ігор та руху на території.

Освітленість території відіграє важливу роль в безпеці дітей та їх батьків, особливо в зимовий період, коли захід сонця відбувається раніше. Тому, одним із завдань було проектування освітленості території (рис. 9).

Освітлення – технічна і художня проблема одночасно. Крони дерев на вигинах доріжок освітлюють знизу спеціальними прихованими світильниками. Напів-світло візуально збільшує простір, робить скромний по розмірах сад більшим. Світильники, освітлюючи доріжки і сходи, підкреслюють планування алей, що особливо ефектно виглядає [15].

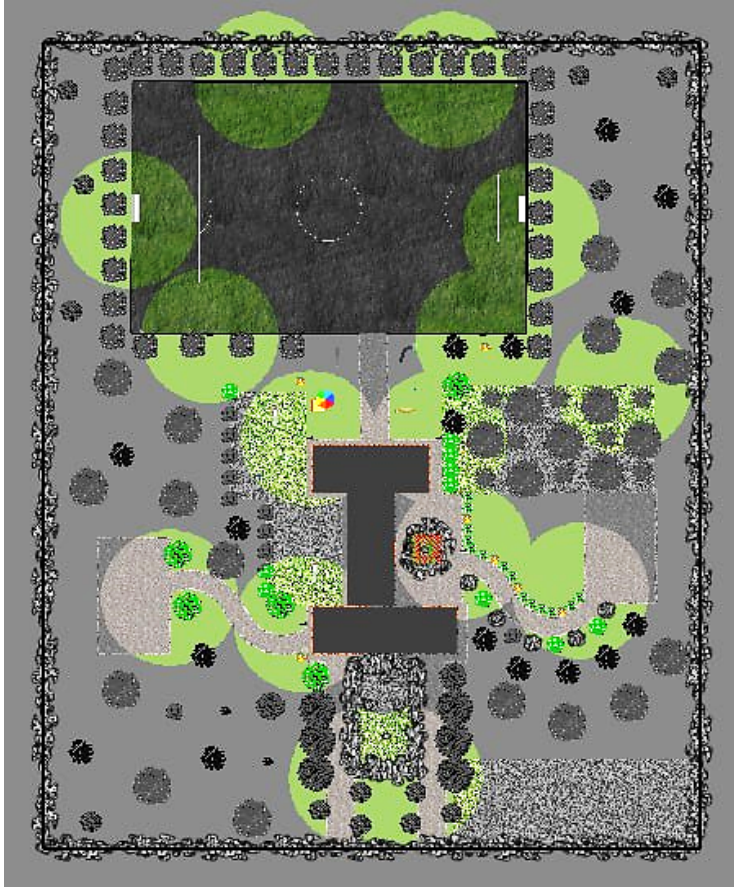


Рис. 9. План освітленості території

Важливо врахувати, що рослини мають позитивний вплив на здоров'я дітей. Наприклад, деякі рослини можуть допомогти зменшити рівень шкідливих речовин у повітрі та створити сприятливу мікрокліматичну зону. Крім того, під час догляду за рослинами слід уникати використання отрутохімікатів, щоб забезпечити екологічно чисту територію [16].

При створенні проєкту реконструкції та озелененні дошкільного навчального закладу пропонуємо створити дві дослідні ділянки, де пропонуємо висадити тую східну різними фігурами, щоб діти краще запам'ятали де чия ділянка.

Дана територія розрахована для занять з природничих наук, що дає змогу проводити фенологічні спостереження за різними деревами та чагарниками, а також дає змогу дошкільнятам з викладачами закладати міні городи (рис. 10).



Рис. 10. Господарська частина

Висновки і пропозиції. Отже, озеленення території дошкільного закладу – це складний процес, який потребує врахування багатьох факторів. Варто наголосити, що проект має бути створений з урахуванням особливостей дитячого закладу, а також з урахуванням того, що територія має стати зручним та безпечним місцем для дітей. Правильно спроектована територія сприяє підвищенню настрою та емоційному стану дітей, зокрема, збільшення інтересу до навчання; зменшення рівня агресивності серед дітей; розвиток фантазії та креативності; зменшення рівня стресу серед дітей.

Крім того, зелені насадження на території дошкільних навчальних закладів можуть мати позитивний вплив на навколишнє середовище, зокрема: підвищення якості повітря та зменшення кількості шкідливих речовин; зменшення рівня шуму та вібрацій, що може позитивно вплинути на здоров'я дітей та педагогів; зменшення температури повітря влітку та підвищення вологості повітря.

Усі ці позитивні аспекти роблять озеленення території дошкільного закладу важливим етапом в її облаштуванні. Він дозволяє створити сприятливі умови для навчання та розвитку дошкільнят, зберігаючи при цьому екологічну безпеку та здоров'я дітей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Dementieva O. I., Lavrys V. Y. Specificity of using ornamental shrubs in planting areas for different purposes under conditions of Southern Ukraine. *Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки*. 2023. № 130. С. 436–442.

2. Дементьева О.І., Левчук О. Аналіз сучасного стану сфери благоустрою населених пунктів України. *Матер. наук. інтерн.-конф. молодих вчених, аспірантів та студентів: раціональне використання біоресурсів та охорони навколишнього середовища*. 17–19 березня 2021 р., Херсон. С. 110–113.

3. Дементьева О.І., Бойко Т.О. Особливості застосування багаторічних лікарських рослин в оформленні квітників міста Херсон. *Таврійський науковий вісник*, 2021. № 118. С. 333–340.

4. Boiko T., Dementieva O., Omelianova V., Strelchuk L. (2020). Ornamental woody plants assortment expansion in landscaping the cities of Southern Ukraine. *20-th International multidisciplinary scientific geoconference SGEM 2020*. P. 595–602.

5. Дементьєва О.І., Омелянова В.Ю. Проект озеленення та благоустрою меморіального комплексу воїнам АТО. *Міжнародна науково-практична конференція «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку»*: збірник тез доповідей 25–26 жовтня 2018, м. Херсон, Україна. Херсон: Олді-плюс, 2018. С. 87–91.
6. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. Львів: Світ, 2005. 456 с.
7. Ковальський Л.Н. Архітектура навчально-виховних будівель. Київ : «Будівельник», 1983. 143 с.
8. Білоус В. І. Декоративне садівництво. Умань, 2005. 296 с.
9. Лук'янченко О.О., Гаркушева Є.О. Організаційно економічний механізм розвитку вулично-дорожнього господарства міст. *Економіка будівництва і міського господарства*. 2012. Том 8. № 1. С. 59–67.
10. Крижанівська М.Я. Основи ландшафтного дизайну: Підручник. Київ : «Ліра-К», 2017. 218 с.
11. Бородич Л.В. Метод оцінки ефективності містобудівного використання кварталів у центрах історичних міст : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня. Полтава : Слово, 2009. 19 с.
12. Омелянова В. Ю., Стрельчук Л. М. Реконструкція та озеленення загальноосвітніх навчальних закладів. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2021. Вип. 98. С. 270–280.
13. Омелянова В.Ю., Котовська Ю.С. Перспективи озеленення об'єктів спеціального призначення на прикладі території Свято-Успенського собору у м. Херсоні. *Таврійський науковий вісник*. № 118. 2021. с. 126–133.
14. Бойко Т. О., Омелянова В.Ю., Дворна А. В. Еколого-біологічна характеристика деревних порід для створення рекреаційної зони в смт Каланчак (Херсонська область). *Таврійський науковий вісник*, 2020. № 112. С. 262–266.
15. Бойко Т.О. Фітосанітарний стан зелених насаджень міста Херсон. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2020. С. 67–72.
16. Бойко Т.О., Дементьєва О.І., Бойко П.М. Еколого-біологічний аналіз дерев'янистих рослин родини Fabaceae Lindl. міста Херсон. *Таврійський науковий вісник*. № 114. 29. 2020. С. 241–247.

УДК 595.3661.155.3:614.31:637.56

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.133.45>

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ МІНЕРАЛЬНОГО СКЛАДУ М'ЯСА *CHERAX QUADRICARINATUS* ЗА ЗГОДОВУВАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ КОРМІВ

Жарчинська В.С. – асистент кафедри іхтіології та зоології,
Білоцерківський національний аграрний університет
Гриневич Н.Є. – д.вет.н., професор,
завідувач кафедри іхтіології та зоології,
Білоцерківський національний аграрний університет

Аквакультура ракоподібних – одне з основних джерел харчових нутрієнтів для людини. Застосування поживних та збалансованих кормів у годівлі раків сприяє підвищенню продуктивності та водночас отримання екологічно чистої та безпечної продукції. У роботі