

лісоводів до вирішення основного біогеоценологічного питання в степовому лісорозведенні – відповідність штучно створеного лісу в степу конкретним умовам існування.

В основу типології штучних лісів степової зони України, яка була запропонована А.Л.Бельгардом, покладено наступні характеристики:

- 1) тип лісорослинних умов;
- 2) тип екологічної структури;
- 3) тип деревостою.

Результати досліджень лісових масивів, що ростуть в умовах степової зони України (Комісарівський, Грушеватський, Великомихайлівський, Великоанадольський) дозволяють зробити такі висновки стосовно створення й вирощування лісів:

1. Лісові насадження, що створені в степу на плакорі, пристосовуючись до степового середовища, перетворюючи його в лісове, стикаються зі складними екологічними труднощами – впливом вітру, сонцю, різких змін температур та ін..

2. Найефективнішою структурою насаджень в степу є тіньова структура, яка найбільш повно перетворює степові умови в лісові.

3. Важливим етапом лісорозведення є підбір стійких деревних порід для конкретних типів лісорослинних умов.

Аналізуючи все вищезазначене, стає зрозумілим, що в степу можна створити високопродуктивні лісові насадження, що будуть відповідати багатofункціональним властивостям його умов. Але це можливе лише за суворого дотримання типологічних принципів професора А.Л.Бельгарда.

ЛІТЕРАТУРА

1. Белова Н.А., Травлеев А.П. Естественные леса и степные почвы. Д.: ДНУ, 1999. 345 с.
2. Бельгард А.Л. Лесная растительность юго-востока УССР. К.: Изд-во КГУ, 1950. 263 с.
3. Бельгард А.Л. Степное лесоведение. М.: Лесная. пром-сть, 1971. 336 с.

Діана Іщик,

студентка 2 курсу

Бердянського економіко-гуманітарного коледжу
Бердянського державного педагогічного університету
Науковий керівник: **Т.Г.Грунтковська,**
викладач біології та хімії (БЕГК БДПУ)

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЇ

Екологія (від дав.-гр. οἶκος — середовище, житло і λόγος — вчення, наука) — це наука, що вивчає закономірності взаємостосунків організмів з довкіллям, а також організацію і діяльність надорганізмових систем (популяцій, видів, біоценозів, біосфери) [1].

Екологічні відомості з'являються в науці ще з часів індійських та давньогрецьких трактатів. Перші описи екології тварин ми знаходимо в індійських трактатах «Рамаяна» та «Махабхарата» (VI-II ст. до н.е.). В них

описано понад 50 видів звірів. Наводяться відомості про місця існування, харчування, розмноження, добову активність, поведінку за зміни навколишнього середовища.

Аристотель у своїй «Історії тварин» наводить екологічну класифікацію тварин, а також характеризує середовище їх існування, сезонну активність, особливості суспільного життя. Теофраст сформулював основи геоботаніки й пояснив значення пристосувального забарвлення тварин в їх житті.

В середні віки в Європі церква на кілька століть стала гальмом розвитку всіх природничих наук. В ті часи зв'язок будови організмів з середовищем цілком приписували волі бога. Тому наукові відомості можна зустріти тільки в одиничних роботах.

В епоху Відродження завдяки великим географічним відкриттям і колонізації нових країн продовжується збір фактичного матеріалу та робляться перші спроби його систематизації. У першій половині XVIII століття Карл Лінней створив таксономічну систему рослин, якою ботаніки користуються й понині. В роботі «Суспільний лад природи» він застосував системний підхід до природи, оцінив вплив кліматичних умов на стан популяцій. Жан Батист Ламарк, який був послідовником К.Ліннея склав класифікацію тварин яка відображає їх еволюцію.

Петро Симон Паллас в роботі «Зоогеографія» описав спосіб життя 151 ссавців і 426 видів птахів тому його вважають одним із засновників «екології тварин».

Р.Бойль провів один з перших екологічних експериментів. Він вивчав вплив на тварин атмосферного тиску, стійкість водних та земноводних тварин до вакууму. Антоні Ван Левенгук описав харчові ланцюги й механізми регулювання чисельності тварин.

Кінець XVIII – початок XIX століття характеризуються подальшим розвитком екологічного мислення. Німецький вчений О. Гумбольдт заклав основи біогеографії, він ввів ряд наукових понять, які й досі використовуються екологами.

В XIX столітті основи екології тварин були закладені в працях К. Ф. Рулье. Ці ідеї в подальшому були розвинені в роботах його учня М.О. Сєверцева. Магістерська дисертація М.О. Сєверцева. «Періодичні явища в житті звірів, птахів і плазунів Воронежської губернії» у 1950 році (через 100 років після публікації) була перевидана, і вона не втратила свого значення й сьогодні.

Найважливішою подією, яка сприяла розвитку екологічних уявлень про природу, став вихід в світ знаменитої книги Чарльза Дарвіна про походження видів шляхом природного добору та жорсткої конкуренції. Це велике відкриття в біології стало потужним поштовхом для розвитку екологічних ідей.

Один з послідовників Ч. Дарвіна німецький зоолог Ернст Геккель в 1866 р. в книзі «Загальна морфологія організмів» («Generelle Morphologie der Organismen») запропонував термін «екологія» для позначення біологічної науки, яка вивчає взаємодію організмів з їх середовищем, який згодом отримав загальне визнання. Тому саме 1866 рік слід вважати роком народження екології. Наприкінці XIX ст. вона являла собою науку

про адаптацію організмів до кліматичних умов, а через 100 років перетворилася на цілий світогляд, який дістав назву «загальна екологія».

З другої половини ХІХ до середини ХХ століття проводяться дослідження надорганізованих біологічних систем. Німецький вчений К.Мебіус розробив вчення про біоценози. Теоретичні розробки В. В. Докучаєва поклали початок розвитку геоботаніки й ландшафтної екології. У 1926 р. вийшла в світ праця В.І.Вернадського «Біосфера», в якій вперше показано планетарну роль біосфери як сукупності всіх видів живих організмів. В. І. Вернадський довів, що життя на Землі — явище планетарне і космічне, що біосфера — це загальнопланетарна система. Саме вона забезпечує біологічний кругообіг хімічних елементів і еволюцію всіх живих організмів. Не тільки складом атмосфери та гідросфери зобов'язані ми роботі біосфери, але і сама земна кора — це продукт біосфери.

ЛІТЕРАТУРА

1. Біологічний словник/ред..К.М.Ситник,В.О.Топачевський. Київ: УРЕ, 1986. 680 с.
2. Лук'янова Л.Б. Основи екології. К.: ТОВ «Дск-Центр», 2016. 210 с.

Валерія Білик,

студентка 2 курсу

факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти

Наук. керівник: **В. В. Гнатюк,**

к.біол.н., доц. (БДПУ)

СУЧАСНІ ЕКОЛОГІЧНІ «КАТАСТРОФИ» м. БЕРДЯНСЬКА

Актуальність. Останні роки екологічний стан міста Бердянська дещо погіршився під дією як природних, так і антропогенних чинників. Місто розташоване в безпосередній близькості від самого насиченого промисловими підприємствами району України. Таке розташування є причиною напруженої екологічної ситуації для міста та його рекреаційної діяльності.

Ступінь досліджуваності проблеми. Тема екологічного стану Бердянська є досить актуальною. Її у своїй роботі «Екологія північного Приазов'я» розглядає М'ягченко О.П., кандидат хімічних наук, доцент кафедри біології та екології, оцінивши можливі проблеми. Частково розглянута Шнюковим М.Ф. у праці «Азовськ море» і Кровошеєм Е.Ф. «Азовські коси».

Мета і методи дослідження. Аналіз та оцінка сучасного екологічного стану міста Бердянська та їх наслідки.

Сутність дослідження. У 2019 році місто опинилося на грані екологічної катастрофи адже стічні води з каналізації почали виходити назовні у результаті аварії з обваленням на магістральному каналізаційному колекторі, який транспортує до 80% стоків всього міста. Щоб усунути пошкодження, було прийнято рішення припинити подачу води в нагріній частині міста, «Лісках», центральній частині, в мікрорайонах «Слобідка», «Колонія», «Курорт», «Коса». Нажаль усунути