

фоне широкого употребления русского языка нацеливает на поиск и выбор методов, приемов и способов активизации специальных исследований лингводидактических основ казахского языка. В связи с этим встают следующие задачи: 1) формирование инновационного представления о педагоге и о обучаемом (студенте или учащемся) как субъектах полиязычного образования; 2) сохранение преемственности полиязычного образования на разных уровнях системы образования (дошкольное – среднее – высшее – послевузовское образование); 3) осуществление сравнительных исследований специфических аспектов обучения казахскому и английскому, русскому и английскому, казахскому – русскому – английскому языкам; 4) выведение лингводидактических аспектов для разработки программ и составления учебно-методических комплексов языковых и неязыковых дисциплин; 5) изучение на практике и использования зарубежного европейского и азиатского педагогического опыта; 6) проведение тренинг-семинаров и круглых столов для дискуссионного рассмотрения реальных проблем полиязычия; 7) подготовка и выпуск методических пособий, мультимедийных приложений.

Решение вышеперечисленных задач разрешит острую проблему недостаточной языковой подготовки преподавателей неязыковых дисциплин, отсутствие отечественных учебников на английском языке по профилирующим дисциплинам; отсутствие системы повышения квалификации за рубежом преподавателей, ведущих занятия на иностранном языке.

В широком смысле, полиязычное образование – это процесс формирования полиязыковой личности на основе одновременного овладения несколькими языками как «фрагментом» социально значимого опыта человечества, воплощенного в языковых знаниях и умениях, языковой и речевой деятельности, а также в эмоционально-ценностном отношении к языкам и культурам; а также это целенаправленный, организуемый, нормируемый триединый процесс, обучения, воспитания, развития индивида как полиязыковой личности.

#### Список литературы

1. Положение об организации полиязычного образования в Карагандинском государственном университете им. Е.А. Букетова. Караганда, 2008.
2. Государственная программа развития и функционирования языков в Республике Казахстан на 2011-2020 гг. Астана, 2011.

### «Мониторинг окружающей среды», Италия (Рим, Флоренция), 7-14 сентября 2013 г.

#### Биологические науки

#### АНАЛИЗ ГУМУСНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО В ООПТ НИЖНЕГО ДОНА

Гончарова Л.Ю., Симонович Е.И.,  
Селезнев А.Г.

*Южный федеральный университет,  
Ростов-на-Дону, e-mail: elena\_ro@inbox.ru*

Интегральным критерием оценки почвенного плодородия является общее содержание, запасы и качественный состав гумуса, который, являясь обязательным компонентом всех наземных экосистем, представляет собой устойчивый продукт разложения в почве органических остатков [5]. Проблема деградации почв в настоящее время приобретает общепланетарный масштаб и проявляется в утрате почвами плодородия. Деградация почв может происходить под влиянием как природных, так и техногенных процессов. Для мониторинга этих процессов необходимы природные аналоги ландшафтов в минимальной степени измененных антропогенными факторами. Такими аналогами являются особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) играют важнейшую роль в сохранении

и восстановлении ресурсов живой природы. Они являются наиболее эффективным механизмом поддержания экологического баланса территорий, сохранения естественного биоразнообразия [2].

**Цель работы** – изучение современного гумусного состояния черноземов обыкновенных карбонатных ООПТ Ростовской области.

**Объекты исследований:**

1. Персиановская заповедная степь (66 га) находится в 6 км к востоку от ж. д. Персиановка и 5 км от автостреды Ростов-Шахты или в 10 км к северу от г. Новочеркасска. Плакорная степь в верховье балки Хорули в междуречьи реки Грушевки и балки Сухая Кадамовка. Слабоволнистая равнина, покрытая мощной толщей лесовых отложений. Как заповедник существует с начала XX века.

Персиановская степь – чернозем обыкновенный (северо-приазовский), карбонатный среднесуглинистый на лессовидном суглинке. Персиановская заповедная степь является уникальным массивом сохранившейся целинной растительности и почвенного покрова Приазовской степи с большим количеством редких и исчезающих в настоящее время степных растений.

2. Заповедная залежь «Приазовская степь» (15 га), учебно-опытное хозяйство Южного федерального университета «Недвиговка». Существует как залежь с 1939 г. Расположен в 2 км на запад от железнодорожной остановочной площадки «Танаис» и в 2 км на юг от автострады Ростов-Таганрог. Плакорная степь на водоразделе. Слабоволнистая равнина, покрытая мощной толщей лессовидных отложений. Чернозем обыкновенный (северо-приазовский), карбонатный, среднemosный, малогумусный, тяжелосуглинистый на лессовидном тяжелом суглинке.

Залежный участок «Приазовская степь» является объектом, на котором восстановлена растительность. Восстанавливаются также первоначальные свойства чернозема. Например, содержание гумуса на залежи на 1,0-1,2% больше, чем на старопашотных незеродриванных почвах, расположенных рядом с залежью. Кроме этого, среди черноземов южно-европейской фации этот объект отличается наименьшей мощностью гумусового горизонта.

3. Ботанический сад ЮФУ – В 2006 году Комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов администрации Ростовской области включил Ботанический сад в перечень особо охраняемых природных территорий (Постановление № 418 от 19.10.2006).

В настоящее время Ботанический сад занимает площадь 160 га с разнообразным рельефом, почвами, растительностью.

Черноземы обыкновенные южно-европейской фации (североприазовские) на территории сада являются преобладающими почвами. На равнинных территориях и пологих склонах расположены нормально развитые черноземы обыкновенные.

Гумусное состояние почв характеризуется большим набором (совокупностью) показателей, отражающих уровни накопления гумуса в почве, его профильное распределение, качественный состав, образование органоминеральных производных и миграционную способность гумусовых веществ. Набор определяемых показателей гумусного состояния почв может меняться в зависимости от стоящей перед исследователем задачи [3].

При выполнении работы использовались полевые и лабораторные методы исследований. В отобранных почвенных образцах из разрезов черноземов обыкновенных ООПТ было определено содержание гумуса по методу И.В. Тюрина и рассчитаны его запасы [1].

Наибольшее содержание гумуса отмечено в черноземе обыкновенном Персиановской заповедной степи – 5,00%, что соответствует средней обеспеченности [4].

Черноземы УОХ «Недвиговка» и Ботанического сада ЮФУ характеризуются низким содержанием гумуса (4,00 и 3,55% соответственно). Наименьшее содержание гумуса отмечено

в черноземах Ботанического сада ЮФУ, что объясняется их самым малым периодом залежности – 26 лет, по сравнению с УОХ «Недвиговка» (75 лет). Персиановская заповедная степь является уникальным массивом сохранившейся целинной растительности и почвенного покрова Приазовской степи. Таким образом, черноземы обыкновенные Ботанического сада ЮФУ и УОХ «Недвиговка» в настоящее время все еще находятся в стадии восстановления.

По запасам гумуса (т/га) в черноземах обыкновенных карбонатных закономерность, выявленная по содержанию гумуса, сохраняется: наибольшие запасы гумуса отмечены в Персиановской заповедной степи – 280,8 т/га, что соответствует очень высокому уровню обеспеченности. Черноземы Ботсада (129,9 т/га) и УОХ «Недвиговка» (137,2 т/га) характеризуются средними запасами гумуса.

По содержанию гумуса черноземы обыкновенные ООПТ можно ранжировать следующим образом: Персиановская заповедная степь – Заповедная залежь «Приазовская степь» (Недвиговка) – залежь в Ботаническом саду ЮФУ (Ростов-на-Дону).

В целом черноземы обыкновенные обследованных территорий ООПТ могут служить эталонами для своих аналогов, измененных хозяйственной деятельностью человека, для оценки ущерба, наносимого почвам и экосистемам, с последующей разработкой методов их восстановления.

Для мониторинговых исследований рекомендуется в качестве эталона использовать целинный чернозем обыкновенный Персиановской заповедной степи, так как в других ООПТ процесс восстановления гумусного состояния черноземов разных периодов залежности протекает и в настоящее время.

#### Список литературы

1. Воробьева Л.А. Теория и практика химического анализа почв. М.: ГЕОС, 2006. – 400 с.
2. Красная книга почв России: Объекты Красной книги и кадастра особо ценных почв/ Науч. ред.: Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. – М.: МАКС Пресс, 2009. – 576 с.
3. Мотузова Г.В., Безуглова О.С. Экологический мониторинг почв. 2007, с 232.
4. Орлов Д.С., Садовникова Л.К., Суханова Н.И. Химия почв. – М.: Высшая школа., 2005. – 558 с.
5. Симонович Е.И. Интегральный критерий оценки гумусного состояния черноземов обыкновенных и возможные пути его восстановления с использованием процессов стимуляции активности природных компонентов почвенного ценоза. Международный журнал экспериментального образования. № 1. 2013. стр. 57-60.