

Демутация растительности при формировании фитоценозов техногенных ландшафтов в предгорном Крыму

Научный руководитель – Кобечинская Валентина Григорьевна

Богачёва Виктория Андреевна

Студент (магистр)

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Россия

E-mail: bogacheva-vikulya@mail.ru

Существует множество исследований отечественных и зарубежных авторов, связанных с изучением флористического и ценотипического разнообразия выработанных карьеров различных по химическому составу пород, с формированием и динамикой растительного покрова на отвалах при зарастании их [1]. Задачами исследования было изучение демутации растительности на выведенном из эксплуатации из-за обводнения известняковом карьере в Крыму, которые ранее не проводились. Объектом работы был Цыганский карьер нуммулитовых известняков, площадью около 16,5 га, предгорной зоны Республики Крым Бахчисарайского района, вблизи сел Холмовка и Красный Мак.

В работе были использованы стандартные лесотаксационные и геоботанические методы. Были выделены 3 пробных участка: 1-ый был заложен на юго-западном склоне заброшенного карьера, максимально удален от лесного массива; 2-ой размещался на его юго-восточном склоне в виде террас в 500 м от лесного фитоценоза; 3-ий - прилегающая к заброшенному карьере территория коренной растительности, представленная грабово-дубовым фитоценозом.

Пространственное распределение группировок растений отражает потенциальную фито-пригодность техногенных экотопов, а их флористический состав позволяет судить о возможных путях их рекультивации, т.к. ценотический состав растительности нарушенных карьерами земель зависит также от типа субстрата и его состояния. На этой территории были выявлены следующие ассоциации: 1 участок - ass. *Populus alba* + *Populus bolleana* - *Cornus mas* + *Rosa canina* - *Lolium perenne* + *Daucus carota* (морковно - плевело- шиповниково - кизилово - тополёвая); 2 участок - ass. *Pinus pallasiana* + *Populus alba* - *Juniperus oxycedrus* - *Populus alba* + *Daucus carota* (морковно - плевело - можжевелово - тополёво - сосновая); 3 участок - ass. *Fagus orientalis* + *Quercus petraea* - *Juniperus oxycedrus* + *Cornus mas* - *Polygonatum multiflorum* + *Fragaria vesca* (земляничниково - купеново - можжевелово - кизилово - дубово - грабовая).

Сравнив флористический состав травостоя участков № 1 и № 2 с контрольным участком № 3, было выявлено, что травянистый ярус на данных территориях неустойчив, главенствуют рудеральные виды. Существенное влияние в дальнейшем на травостой будут оказывать изменение сомкнутости древесно-кустарникового яруса, который здесь из-за благоприятного водного режима активно формируется.

В лесном сообществе доминируют сивлванты, на территории заброшенного карьера ведущей группой являются лугово-степные виды, а лесные представлены спорадически. Следовательно, влияние лесного фитоценоза, прилегающего к заброшенному карьере, не так значимо, как предполагалось. Демутационные процессы идут очень медленно, надеяться на быстрое восстановление коренной лесной растительности здесь не приходится.

Таким образом, естественная растительность в условиях техногенных ландшафтов служит источником пригодных для фиторекультивации видов растений, а формирующиеся сообщества на этих территориях можно рассматривать в качестве индикатора местообитаний при проектировании в дальнейшем рекультивационных работ.

В предгорной зоне Крыма при демутиационных процессах на заброшенных карьерах, в основном, проявляется модель благоприятствования: при наличии свободных экологических ниш, четко выражены три основные стадии развития: травяная, преобладания мелколиственных пород деревьев и главенство коренных видов. Причем низкая сомкнутость древесно–кустарникового яруса создают благоприятные условия к активному внедрению широкого спектра, как по возрастному составу видов, так и по биоморфологическому. Выработка карьера при резком изменении экотопических условий существования видов привели к глубоким перестройкам структуры растительного покрова, поэтому вторичные демутации растягиваются на многие десятилетия. В перспективе упрощенное лесное сообщество на заброшенном карьере, возможно, восстановится через 80 - 100 и более лет.

Источники и литература

- 1) Арав, Р. И. Комплексное использование известняков. Симферополь, 1971.