

Литература

1 Гончаренко, Г. Г. Генетика. Анализ наследственных закономерностей на генах меха кошек *Felis catus* / Г. Г. Гончаренко, С. А. Зяцьков. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – 108 с.

2 Shostell, J. M. Mutant Allele Frequencies in Domestic Cat Populations in Arkansas and Tennessee / J. M. Shostell, J. Staudinger, M. Ruiz-Garcia // *Journal of Heredity*, 2005. – 96(5). – P. 557–565.

ПРОБЛЕМА РАЗРАБОТКИ БОРИСОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ДЕБИТА НЕФТИ

К. В. Мироненко (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)

Научн. рук. Ф. Ш. Шаяхметов,

ст. преподаватель

В административном отношении Борисовское нефтяное месторождение расположено в Глуском районе Могилевской области Республики Беларусь, а в тектоническом месторождение находится в Северной зоне ступеней Припятского прогиба и приурочено к западной части Речицко-Вишанской зоны нефтегазоаккумуляции.

В 1989 г. Борисовское месторождение введено в опытную эксплуатацию. На первом этапе разработки в эксплуатации участвуют скважины №№ 4, 6 и 11. В 2000 г. в эксплуатацию вводятся добывающая скважина № 17 и нагнетательная скважина № 12. В 2003 г. для усовершенствования системы поддержания пластового давления (ППД) скважина № 11 переведена под закачку семилукско-саргаевского горизонта, разрабатываемого единым эксплуатационным фильтром.

По состоянию на 01.01.2010 г. в эксплуатации находятся три скважины (№№ 4, 6 и 17), работающие механизированным способом (ШНГ) и две нагнетательные скважины (№№ 11 и 12). К началу закачки жидкости в продуктивный пласт из залежи отобрано 27 у.е. нефти, а пластовое давление снизилось с 31,2 МПа до 15 МПа.

Для выполнения задач по увеличению дебита нефти нами рекомендуется:

1) В первую очередь пробурить дополнительно две нагнетательные скважины для закачки в продуктивный пласт необходимого (запланированного) объема воды.

2) Добывающие скважины планируется пробурить во вторую очередь. Порядок их разбуривания особого значения не имеет, ибо эксплуатация их, в равной мере, как и уже существующих добывающих скважин (№№ 4, 6 и 17) может начаться лишь после стабилизации пластового давления в продуктивном горизонте.

3) Если результаты закачки в пласт 4-мя нагнетательными скважинами не дадут желаемого результата, то после выполнения соответствующих исследований по восстановлению пластового давления предусмотрено бурение дополнительных нагнетательных скважин на месторождении, сместив их местоположение относительно их в южном направлении, как минимум на 0,5 км.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА ГОРОДА ГОМЕЛЯ

М. Н. Мирончикова (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)

Научн. рук. Н. А. Ковзик,

ассистент

Большие города оказывают мощное влияние на окружающую среду. Это – физические, химические, бактериологические, радиационные, тепловые, шумовые загрязнения, а

также деструктивные изменения (изъятие земель, забор воды, исчезновение естественных ландшафтов). Исследования проводились в Центральном районе г. Гомеля. Было исследовано и оценено экологическое состояние 22 участков. На каждом ключевом участке было изучено по 20 деревьев.

В ходе проделанной нами работы было установлено, что в зависимости от степени антропогенной нагрузки, местонахождения вблизи учреждений или промышленных предприятий, древесная растительность находится либо в хорошем экологическом состоянии (отсутствуют механические повреждения ствола, некрозы листьев, изменения окраски листьев или хвои, не наблюдается дефолиации), либо в состоянии неудовлетворительном (присутствие каких-либо внешних повреждений и болезней деревьев).

Практически на всех исследованных нами участках наблюдается доминирование 2 класса состояния древостоя (ослабленные, с отдельными сухими ветвями, с небольшими механическими повреждениями). На данных участках в меньшем процентном соотношении встречались деревья 3 класса состояния (сильно ослабленные, с умеренными механическими повреждениями) и 4 класса состояния (усыхающие, со значительными механическими повреждениями). 5 класс состояния (свежий сухостой) и 6 класс состояния древостоя (старый сухостой) на изученных нами участках встречались крайне редко, как и деревья 1 класса (здоровые, без признаков ослабления).

Это говорит о том, что древесные насаждения центрального района г. Гомеля испытывают негативное влияние антропогенной нагрузки: рекреационной; нагрузки, связанной с выбросами автотранспорта и нагрузки, связанной с выбросами промышленных предприятий, вследствие чего происходит усыхание древесного яруса, поражается крона, появляются некрозы и другие болезни листьев.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО РАЙОНА ГОРОДА ГОМЕЛЯ

*О. В. Московченко (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)
Научн. рук. Н. А. Ковзик,
ассистент*

Городская растительность является единственным природным компонентом городской экосистемы, способным защитить и улучшить качество среды обитания живых организмов. Антропогенное воздействие на компоненты экосистемы мегаполиса проявляется как прямо (загрязнение атмосферы выбросами автотранспорта, промышленности и предприятий; загрязнение почвы бытовыми, строительными и промышленными отходами), так и косвенно (изменение состава и условий существования природных фитоценозов).

Исследования проводились в Железнодорожном районе г. Гомеля. За время всей практики была проведена экологическая оценка древесных насаждений на 29 участках. Выделенные участки различаются возрастом и экологическим состоянием древесных насаждений, уровнем загрязнения атмосферы, а также степенью воздействия на эти участки. Объектами исследования служили различные типы городских насаждений: скверы, дворы, линейные насаждения, древесные насаждения вдоль дорог.

На каждом ключевом участке было изучено по 20 деревьев. Каждый ключевой участок отличался видовым разнообразием древесных насаждений, своим географическим расположением, оценкой состояния древесных насаждений, а также рекреационной и транспортной нагрузкой. Было оценено состояние древостоев на всех ключевых участках. 17 участков имеют категорию состояния «поврежденные», 8 участков имеют категорию состояния «сильно поврежденные». В основном эти участки имеют расположение вблизи дорог, промышленных центров или массовых скоплениях людей, 2 участка имеют категорию состояния «разрушенные» – это древесные насаждения, которые располагаются