

существующей городской застройке ширина водоохраной зоны водных объектов не нормируется, а устанавливается с учетом экологической ситуации и архитектурно-планировочной организации территории: размещение поверхностей с твердым покрытием, условий водоотведения и очистки поверхностного стока, рекреационного значения.

В 1997 году Правительство России утвердило «Положение об осуществлении государственного контроля за использованием водных объектов», в соответствии с этим, необходимо осуществить государственный контроль за использованием и охраной о. Сайсары.

Список литературы

1. Березкин И.Г. Сайсары куелэ уонна Сайсары булгунньага. – Якутск: «Бичик», 1995
2. Гоголева П.А., Кононов К.Е., Миркин Б.М., Миронова С.И. Синтаксономия и симфитосоциология растительности аласов Центральной Якутии. Иркутск: Изд-во Иркутского ун-та, 1987. - 176 с.
3. Далан Тыгын Дархан. – Якутск: Якутское книжное изд-во «Бичик», 1994. - 432 с.
4. Иванов В.Н. Социально-экономические отношения у якутов XVII в. – Якутск, 1966
5. Сыроватский А.Д., Мостахов С.Е. Город Якутск. – Якутск, 1987
6. Софронов Ф.Г. Город Якутск XVII начале XIXв. – Якутск: Кн. изд-во, 1957
7. Эколого-лимнологическая паспортизация озер в черте г. Якутска (Заключительный отчет) / И. И. Жирков, М. А. Герасимова, К. П. Иванов и др. – Якутск: ГК РСФСР и ВШ Якутский госуниверситет, 1991 - 114 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «ЖИЛИЩНО – КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)»)

Харлампьева А.А.

ИЕН СВФУ, Якутск, Россия

Успешное решение проблемы отходов возможно только при создании системы взаимосвязанных правовых, экономических и других регуляторов по обращению со всеми видами отходов, реализации всего комплекса мер, вытекающих из федеральных, региональных и отраслевых интересов, в республике же до настоящего времени отсутствует такая система.

С момента создания ГУП «Жилищно – коммунальное хозяйство РС (Я)», в который вошли как филиалы (районы), имеющие самостоятельные юридические полномочия, следовательно, на предприятии пока не создана полноценная, ориентированная на повышение производственной эффективности система экологического контроля.

Основными направлениями деятельности ГУП «ЖКХ РС(Я)» являются теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение, вывоз твердых и жидких бытовых отходов, предоставление жилищных и бытовых услуг (включая внешнее благоустройство, санитарную очистку) для жилищного фонда, объектов социальной сферы и прочих потребителей.

В хозяйственной и производственной деятельности предприятий, и в целом по республике, отсутствует внутренний контроль за загрязнением (негативным воздействием предприятия), обновление нормативов и лимитов объемов загрязнения к настоящему времени не завершено.

Основными видами воздействием на окружающую среду и образованием отходов сопровождаются практически все основные виды деятельности предприятия, источниками которых является:

котельные, гаражи, склады ГСМ, ремонтные мастерские, дизельные электростанции, водозаборы,

цеха водоснабжения, ремонтные мастерские, канализационные очистные сооружения, станции биологической очистки, локальные полигоны ЖБО и ТБО, транспорт, осуществляющий вывоз, административные помещения, мастерские, цеха, автомобильный и грузовой транспорт, гаражи, АЗС, мастерские.

Нами проведен учет образования отходов по районам за последние три года. Значительную долю образования и обезвреживания составляют электрические лампы, отходы бумаги и картона, обтирочный материал, загрязненный маслами, моторные масла, ртутные лампы, золышлаки, лом стальной, покрышки, цветные металлы.

В настоящее время сектор жилищно-коммунального хозяйства республики и в частности - ГУП «ЖКХ РС(Я)» характеризуется наличием типичных серьезных проблем, таких как: высокий износ основных фондов (достигает 70%), технологическая устарелость оборудования, низкий уровень внедрения энергосберегающих технологий, неудовлетворительный уровень эксплуатации основных фондов природоохранного назначения.

Были рассчитаны объем отходов за последние три года по районам и существующим филиалам Республики Саха (Якутия). Верхневиллюйский и Верхоянский районы и филиал Заречье не подсчитаны объем образования отходов за последние годы. По этим данным можно сделать вывод, что в некоторых районах с каждым годом объем образования сокращается, а в некоторых в Амгинском, Горном районах и в ГУП по г. Якутску улучшений нет.

По расчетам установили объем образования по классам опасности за последние три года. Так, по районам Республике Саха (Якутия) находятся в пределах: 1 класс от 1,835 – 1,916; 2 класс 24,915 – 27,027 увеличивается, что отвечает требованиям экологического контроля. А снижение показателей 3 класса 68,631 – 49,772, 4 класса 35 – 28,205, 5 класса 298,2 - 177,70 показывает отрицательную картину хозяйственную деятельность предприятий. Объемы образования отходов 5 класса выше всех остальных классов, когда как известно что они малоопасные.

Наибольший объем отходов представлены промышленными филиалами, Алданский 107,515 т, Джебарики – Хая, хотя по данным некоторых филиалов центральных районов Усть – Алданский, Нюрбинский, также северные филиалы, Томпонский, Верхоянский, что показывает соблюдение и требование норм учета обращения с отходами. Основная часть филиалов представляет не реальные статистические данные.

Производственная деятельность предприятия характеризуется высокой энергоемкостью, что обусловлено не только высоким износом оборудования, сетей, транспортных средств и устаревшими технологиями, но и отсутствием приборного учета натуральных объемов потребления ресурсов и производства (отпуска) услуг на объектах предприятия.

Деятельность природопользователя должна быть направлена на сокращение объемов (массы) образования отходов, внедрение безотходных технологий, преобразование отходов во вторичное сырье или получение из них какой-либо продукции, сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке, и захоронение их в соответствии с действующим законодательством.

Научный руководитель: к.т.н., доцент, Слепцова Мария Владимировна

Список литературы

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. № 7-ФЗ;
2. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98г. № 89-ФЗ;
3. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. № 52-ФЗ;
4. Закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994г. № 68-ФЗ;
5. Янин Е.П. Ртутные лампы как источник загрязнения окружающей среды. – М.: ИМГРЭ, 2005. – 28 с.
6. Сорокин Н.Д. Охрана окружающей среды на предприятии. – СПб, фирма «Интеграл», 2007 г.
7. Протасов В.Ф., Матвеев А.С. Экология: Термины и понятия. Стандарты, сертификация. Нормативы и показатели М.: Финансы и статистика, 2001. - 208 с.
8. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога). Под ред.
9. Справочно - методическое пособие для Природопользователя по охране атмосферного воздуха, обращению отходами производства и потребления и водопользованию (издание первое), Якутск 2004г.
10. Братчиков В.Г. Развитие системы управления промышленными отходами на уровне предприятия и региона. – Киев : Знание, 1999. – 25 с.

УДК 574.3 (571.56)

**ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ *BISTORTA VIVIPARA* В
СООБЩЕСТВАХ ЮЖНОЙ СУБАРКТИЧЕСКОЙ
ТУНДРЫ ДОЛИНЫ РЕКИ АНАБАР**

Шепелева И.М., ^{1,2}Черосов М.М., ²Андреева С.Н.

¹ ФГАОУ ВПО «Северо - Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова», Якутск, Россия, e-mail: ilonatron.777@mail.ru;

² ФГУН «Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН», Якутск, Россия, e-mail: cherosov@mail.ru

Проведено изучение популяционно-биологических параметров *Bistorta vivipara* в тундровых сообществах нижнего течения реки Анабар, выявлены средние морфометрические показатели, изменения тренда онтогенетической стратегии.

Ключевые слова: популяционная биология растений, ценопопуляция, онтогенетическая стратегия, морфометрические показатели.

The population biology parameters of *Bistorta vivipara* in tundra communities (the lower reaches of the Anabar River) have been studied. The average morphometric parameters and strategy trend dynamics have been analyzed.

Key words: population biology of plants, coenopopulation, ontogenetic strategy, morphometric parameters

В окрестностях п. Юрюнг-Хая Анабарского района Республики Саха (Якутия) в летнее время с 2011 по 2013 гг. были проведены исследования ценопопуляций (ЦП) *Bistorta vivipara*. Были использованы традиционные популяционно-биологические методы.

Ценопопуляции (далее ЦП) изучались на пойменной и надпойменной террасе в непосредственной близости от реки Анабар в следующих типах местообитаний (валик, склон валика, мочажина, склон к реке Анабар, пойма). *Bistorta vivipara* - арктоальпийский циркумполярный эвритопный вид, поликарпический травянистый криптофит.

В каждой ЦП было измерено по 10 морфологических параметров у 30 растений, всего было изучено 8 ЦП. Для ЦП были подсчитаны средние морфометрические параметры, коэффициент детерминации, индекс виталитета (IVC), выявлены тренды онтогенетических тактик, типы жизненных стратегий.

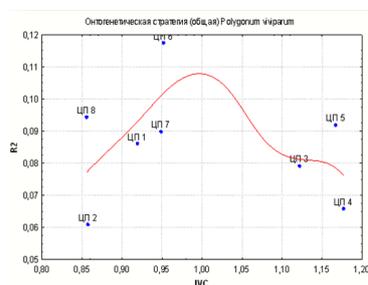
Из таблицы 1 видно, что в 2013 году вид чувствует себя гораздо хуже, это доказывают данные по таким морфометрическим показателям, как высота побега и длины метамеров, значения этих параметров резко отличаются от значений параметров прошлых лет.

Онтогенетическая тактика вида менялась с годами следующим образом: 2011 г. – С-стратег, 2012 г. – SC-стратег, 2013 г. – S-стратег (рис.1).

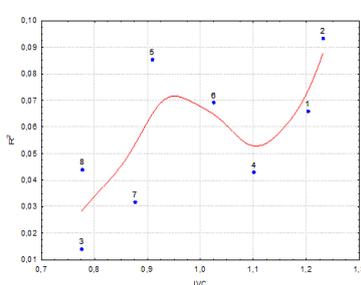
Таблица 1

Сравнительная таблица по средним морфометрическим показателям изученных ценопопуляций *Bistorta vivipara* в регионе за 2011-2013 гг.

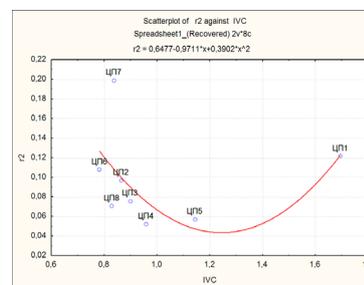
Год	Высота побега	Количество метамеров	Длина 1 метамера сверху	Длина 2 метамера сверху	Длина 3 метамера снизу	Длина черешка 1 листа снизу	Длина 1 листа снизу	Ширина 1 листа снизу	Количество цветков и плодов	Ширина общая
2011	22,3	2,8	5,9	11,7	16,1	1,6	2,9	0,3	29,4	0,1
2012	19,2	2,3	7,6	13,6	15,9	0,8	3,0	0,4	29,7	0,1
2013	13,4	1,9	3,5	2,9	0,2	2,5	2,8	0,7	27,6	0,1



а)



б)



в)

Рис.1. Тренд онтогенетической стратегии за 2011 (а), 2012 (б), 2013 гг. (в)

Исследования проводятся при поддержке мероприятия 2.17. программы развития СВФУ. «Биомониторинг тундровых экосистем Северо-Востока России

в условиях глобального изменения климата и интенсификации антропогенного процесса».