

cleropidae, Calanoidae, науплиусы Copepoda, Acanthodiaptomus denticornis, Daphnia cucullata, Bosmina (B.) longirostris, Keratella quadrata, Keratella cochlearis и Filinia longiseta.

В межгодовом плане видовой состав зоопланктона существенно не изменился. Однако, следует отметить что произошла смена доминирующих групп. По количественным показателям выявлено понижение значений биомассы и численности в межгодовом аспекте: 2011 год характеризовался более высокими значениями, чем 2013 год. По индексу сапробности характер водоемов изменился. В 2012 году – вода удовлетворительно чистая с разрядом достаточно чистая, а в 2011 и 2013 годах вода характеризуется, как удовлетворительно чистая с разрядом слабо загрязненная.

Список литературы

1. Алексеев В.Р., Цололихина С.Я. Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России. – Товарищество научных изданий КМК. – М-СПб, Т. 1. 2010. С.495.
2. Полоскин А., Хаитов В. Полевой определитель пресноводных позвоночных – М., 2006. – 16 с.
3. Салазкин А.А., Иванова М.Б., Огородникова В.А. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зоопланктон и его продукция. – Ленинград, 1982. С.23.

УДК 574.3 (571.56)

ЖИЗНЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ТУНДРОВЫХ РАСТЕНИЙ В СООБЩЕСТВАХ ЮЖНОЙ СУБАРКТИЧЕСКОЙ ТУНДРЫ В НИЖНЕМ ТЕЧЕНИИ Р. ИНДИГИРКА

¹ Левина С.Н., ² Черосов М.М.

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

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

Впервые проведено определение типа жизненных стратегий по Раменскому - Грайму 6 видов тундровых растений в сообществах южной субарктической тундры.

ключевые слова: ценопопуляция, тренд онтогенетической стратегии, морфометрические показатели

For the first time, the Ramensky-Grime's life strategies for 6 tundra plant species in the southern subarctic tundra communities have been determined (the lower Indigirka river valley).

Key words: coenopopulation, ontogenetic strategy trend, morphometric parameters

Исследования ценопопуляций тундровых 6 видов растений *Pyrola rotundifolia* (грушанка круглолистная), *Valeriana capitata* (валериана лекарственная), *Pedicularis sudetica* (мытник судетский), *Arctagrostis latifolia* (арктагrostис широколистный), *Lédum palústre* (багульник болотный), *Rubus chamaemorus* (малина) в нижнем течении р. Индигирка проводились в июле 2013 г. в окрестностях п.Чокурдах Аллайховского района (улуса) Республики Саха (Якутия) (Северо-Восток России). Ценопопуляции изучались в сообществах пойменной и надпойменной террас р. Индигирка южной кустарниковой субарктической тундры на так называемых валиках, склонах валиков, мочажинах, пойменных местообитаниях 3 типов местообитаний. По каждому виду по 7-19 признаков изучались 5-7 ценопопуляций (ЦП), в каждой из которых изучались морфометрические показатели 30 особей. В итоге было проведено более 14 тыс. морфометрических промеров.

С помощью программ Excel и Statistica, анализа поведения видов в сообществах была выяснена жизненная стратегия видов (т.е. реакция организмов на стресс).

Был выявлен тип жизненной стратегии видов:

Arctagrostis latifolia - С-стратег, «лев», виолент (рис.1, приведен как пример выявления жизненной стратегии);

Pyrola rotundifolia - С-стратег, «лев», виолент;

Valeriana capitata - С-стратег, «лев», виолент;

Pedicularis sudetica - С-стратег, «лев», виолент;

Lédum palústre - С-стратег, «лев», виолент;

Rubus chamaemorus - R- стратег, «шакал», эксплент.

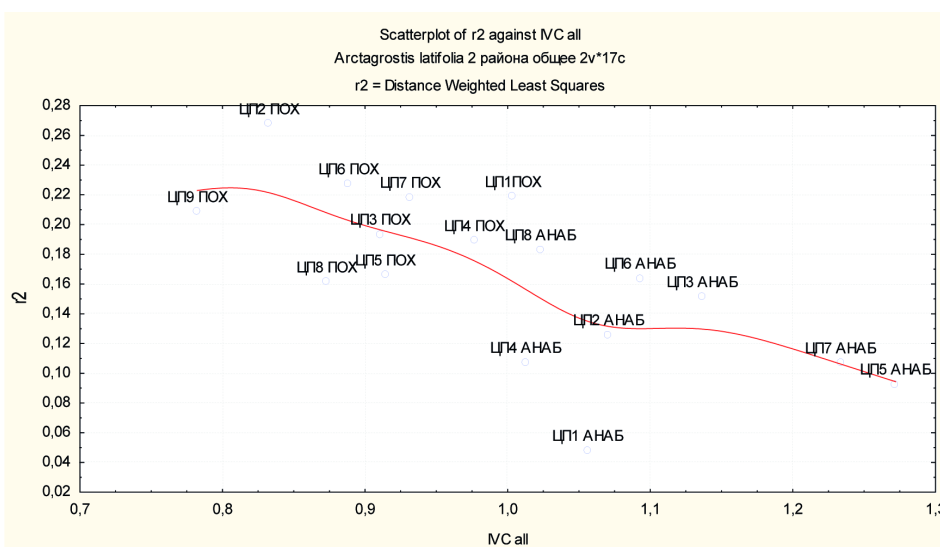


Рис. 1 Тренд онтогенетической стратегии *Arctagrostis latifolia* по изученным ЦП в регионе

Экстремальные экологические условия тундры сильно влияют на развитие изученных видов растений. Анализ морфометрических показателей, IVC (по А.Р. Ишбирдину, М.М. Ишмуратовой), представ-

ленности видов в изученных фитоценозах позволил определить их оптимальные экологические условия обитания: На все виды важно влияние температура воздуха, количество снега и влажность почв. Напри-

мер, грушанка, арктагостис предпочитает среднеувлажненные, относительно теплые местообитания, с достаточно высоким снежным покровом. А валериана предпочитает невлажные местообитания, может расти и на водоразделе.

УДК 504:351.77.504.064.47:628.5

ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Луценко А.Н., Васильева Г.С.

Северо-восточный федеральный университет
им.М.К.Аммосова, Якутск, Россия

Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия Республики Саха (Якутия) является одним из важнейших аспектов национальной безопас-

ности в области охраны здоровья населения и экологической безопасности. Гигиенические проблемы, обусловленные загрязнением территории населенных мест отходами производства и потребления, остаются в числе приоритетных, в том числе чрезвычайно остро стоит вопрос медицинских отходов. [1],[4]

В ходе проведенного исследования выяснилось, что за 2012 г. в медицинских организациях Республики Саха (Якутия) образовано 6 969,2 тонн медицинских отходов, из них неопасных отходов класса «А» – 5743,2 тонны (82,4%), эпидемиологически опасных отходов класса «Б» – 1001,2 тонны (14,3%), чрезвычайно эпидемиологически опасных отходов класса «В» – 219,7 тонн (3,2%), токсикологически опасных отходов класса «Г» – 5,1 тонна (0,1%). В течение ряда лет в медицинских организациях республики не образуются радиоактивные отходы класса «Д» (таблица №1).

Таблица №1

Распределение медицинских отходов по классам опасности

№ п/п	Виды отходов	Количество образованных отходов (т/год), всего			Динамика к 2011 г.
		2010г.	2011г.	2012г.	
	Всего, в т.ч.:	5010,0	6926,0	6 969,2	+ 43,2
1	Класса А	4046,6	4771,0	5743,2	+ 972,2
2	Класса Б	601,2	1872,0	1001,2	- 870,8
3	Класса В	340,7	261,0	219,7	- 41,3
4	Класса Г	21,5	22,0	5,1	- 16,9
5	Класса Д	0	0	0	-

По таблице, видно, что с 2010 года к 2011 количество образованных медотходов классов «А» (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО) и «Б» (эпидемиологически опасные отходы) значительно увеличилось. Так, отходов класса «А» образовалось больше на 724,4 т., класса «Б» – на 1270,8 т., класса «Г» (токсикологически опасные отходы) – на 1,5 т. Только отходы класса

«В» (эпидемиологически чрезвычайно опасные отходы) уменьшились на 79,7 т. Далее видно, что с 2011 к 2012 году увеличивались только отходы класса «А» на 972,2 т., остальные – сократились: класс «Б» – на 870,8 т., класс «В» – на 41,3 т., класс «Г» – на 16,9 т.

Для лучшего восприятия данных, рассмотрим диаграммы №1, №2, №3, №4.

Количество образованных отходов класса А (т/год)

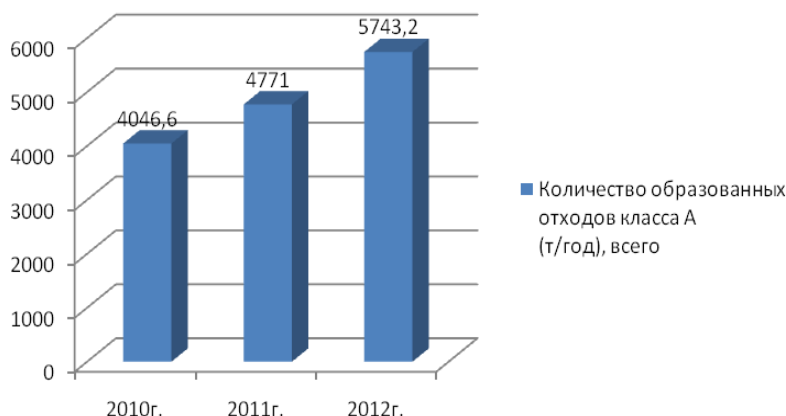


Диаграмма №1