

# **ВАРИАТИВНОСТЬ ПЛОДОВ *RIBES NIGRUM* В СУБАРКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**Научная статья**

**Вахрушев М.А.<sup>1</sup>**

**Бабич Н.А.<sup>2</sup>- консультант, доктор с.-х. наук**

<sup>1</sup> Архангельский государственный лицей имени М.В. Ломоносова

<sup>2</sup> ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», Россия, 163002, г. Архангельск, Набережная Северной Двины, д. 17

## **ВВЕДЕНИЕ**

Смородина черная – кустарник из семейства крыжовниковых (*Grossulariaceae*). Ареал распространения ее охватывает евразийскую часть России и сопредельные регионы. Произрастает на берегах речек и ручьев, окраинах болот и полянах. Она требовательна к влажности и богатству почвы.

Поливитаминное растение, плоды и листья особенно богаты аскорбиновой кислотой (до 400 мг) и ценны в лечебном отношении (Чубаров 1991).

Ягоды богаты витамином В9 (фолиевая кислота), который способствует образованию эритроцитов в красном костном мозге. При отсутствии В9 в пище, человек заболевает малокровием.

Исследования проведены в Приморском муниципальном районе Архангельской области. Согласно Указу Президента РФ от 2 мая 2014 г. N296 территория данного района относится к территориям Арктической зоны.

## **МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

Методика исследования заключается в следующем. На визуально определенных по габариту средних кустах ценопопуляций смородины черной с южной и северной сторон взяты локальные образцы плодов. Сбор

плодов проводили в период их полной зрелости, т.е. когда они приобрели характерную для вида окраску (рис. 1).



Рисунок 1 – Смородина черная (*Ribes nigrum*)

Диаметр плодов измеряли электронным штангенциркулем Matrix.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Статистическая обработка исходных данных (Таблица 1) проведена с использованием разработок И.И. Гусева, В.И. Калинина, О.А. Неволлина и др. (1971).

Таблица 1 – Результаты статистической обработки исходных данных

Месторасположение сбора плодов		Показатели*					
		M(мм)	$\tau$ (мм)	C(%)	m(мм)	P(%)	t
Южная сторона куста, повторность:	первая	12,57	1,68	13,36	0,34	2,70	36,97
	вторая	11,17	1,69	15,12	0,33	2,95	33,80
	среднее	11,87	1,68	14,24	0,33	2,82	35,38
Северная сторона куста, повторность:	первая	11,85	1,09	8,49	0,21	1,63	60,90
	вторая	12,21	0,87	7,12	0,17	1,39	71,80
	среднее	12,52	0,98	7,80	0,19	1,51	66,35

\*M – среднее значение признака

t – среднеквадратичное отклонение

$C$  – коэффициент изменчивости

$m$  – основная ошибка среднего значения

$P$  – точность опыта

$t$  – достоверность среднего значения

В результате анализа результатов проведенного исследования следует отметить следующее. Установлено, что в зависимости от месторасположения в кроне куста (северная и южная сторона) формируются плоды достоверно разновеликие. Показатель различия ( $t$ ) составляет 1,8 и возможность ошибки нашего заключения о существенности различий составляет около 5%, что для практических целей иногда бывает достаточно.

По шкалам С.А. Мамаева (1972), изменчивость плодов смородины черной по диаметру (толщина) оценивается, в зависимости от места взятия локальных образцов в кроне, как низкая в северной части куста ( $C=7,1-8,5\%$ ) и средняя – в южной ( $C=13,4-15,1\%$ ).

Таким образом, полученные нами данные о внутривидовой изменчивости плодов смородины черной в некоторой степени уточняет биологические свойства этого растения в субарктических условиях произрастания и имеют практическое значение. При выращивании этого кустарника необходимо создавать максимально возможную освещенность растению, при которой формируется более крупные плоды.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Чубаров Е.И. Ягодники на Севере. – Архангельск, 1991. – 33 с.
2. Гусев И.И., Калинин В.И., Неволин О.А. и др. Полевой справочник таксатора. – Архангельск: Северо-Западное книжное издательство, 1971. – 196 с.

3. Мамаев С.А. Формы внутривидовой изменчивости древесных растений (на примере семейства *Pinaceae* на Урале). – М.: Наука, 1972. – 284 с.