

заться гермафродитом, с нормально функционирующими женскими половыми органами.

Институт зоологии АН Армянской ССР

Поступило 16.X 1981 г.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXV, № 5, 1982

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 599.324.4

ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИИ СНЕЖНОЙ И ОБЫКНОВЕННОЙ ПОЛЕВОК

Л. Л. ДАВТЯН

Ключевые слова: полевки снежная и обыкновенная, возрастная структура.

Одной из важных реакций популяций животных на изменения, происходящие в среде их обитания, является динамика возрастной структуры. Изучение возрастной структуры позволяет оценить своеобразие и специфическую роль отдельных возрастных групп в воспроизводстве населения и поддержании его численности. Особый интерес представляет исследование возрастной структуры популяций и ее динамики в специфических горных условиях. Перед нами была поставлена задача дать сравнительную характеристику динамики возрастной структуры популяции эндемика высокогорья—снежной полевки (*Microtus nivalis* Shidl.) и горной популяции широко распространенного вида—обыкновенной полевки (*Microtus arvalis* Pall.).

Материал и методика. Материал был собран в 1979 г. на стационаре, расположенном в горно-степном поясе юго-западной части Севанского бассейна (1914—2100 м над ур. м.). Отлов и обследование зверьков проводили в соответствии с общеизвестными зоологическими методиками. На основе экстерьерных, краниологических и интерьерных признаков перезимовавших зверьков отделили от сеголетков, а среди последних, учитывая массу и длину тела, условно выделили взрослых, половозрелых и молодых.

Результаты и обсуждение. Возрастной состав популяции изученных видов в разные сезоны показан в табл. В апреле популяция снежной полевки была представлена только перезимовавшими зверьками. Сеголетки появились в мае и составили 39,8% популяции. Они быстро росли, и уже к концу июня популяция этого вида состояла из 4-х возрастных групп. Подавляющая часть сеголетков уже в одномесячном возрасте включалась в размножение. Все самки взрослой группы к этому времени дали уже по одному помету. Начали размножаться также все самки полувзрослой группы и 36,3% молодых самок. В июле, по сравнению с июнем, относительная численность полувзрослых немного увеличилась, а молодых и взрослых—не изменилась. То что не изменяется относительная доля взрослых сеголетков, связано, веро-

Возрастной состав снежной и обыкновенной полевых
(в числителе—п, в знаменателе—%)

Возрастно-весовые группы			Месяцы						
			апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь
Снежная полевка	Перезимовавшие		$\frac{26}{100}$	41	19	4	—	—	—
	сеголетки	молодые	—	$\frac{27}{30,0}$	$\frac{34}{34,7}$	$\frac{28}{32,9}$	$\frac{19}{23,7}$	—	$\frac{2}{2,1}$
		полувзрослые	—	—	$\frac{38}{38,8}$	$\frac{45}{53,0}$	$\frac{54}{67,6}$	—	$\frac{86}{88,6}$
		взрослые	—	—	$\frac{11}{11,2}$	$\frac{8}{9,41}$	$\frac{7}{8,7}$	—	$\frac{9}{9,3}$
		Перезимовавшие		—	—	—	$\frac{11}{10,6}$	$\frac{4}{3,15}$	—
	сеголетки	молодые	—	—	—	$\frac{19}{18,3}$	$\frac{11}{8,7}$	$\frac{9}{7,1}$	—
		полувзрослые	—	—	—	$\frac{56}{53,8}$	$\frac{95}{74,8}$	$\frac{111}{88,1}$	—
		взрослые	—	—	—	$\frac{18}{17,3}$	$\frac{17}{13,4}$	$\frac{6}{4,8}$	—

ятно, с гибелью зверьков, рожденных в начале весны, поскольку им свойственны ускоренный рост и повышенная смертность*. Перезимовавшие животные составляли в июле незначительную часть популяции. В это время интенсивное размножение снежных полевок продолжалось. Взрослые самки все размножались, а в полувзрослой и молодой группах размножавшиеся составляли 93,7 и 33,3% соответственно. В августе доминировали в популяции полувзрослые зверьки. Относительная численность взрослых практически не изменилась, а молодых уменьшилась, что свидетельствует о падении интенсивности размножения. Действительно, если во взрослой группе размножались все самки, то в полувзрослой и молодой группах—56,5 и 10,0% соответственно. Размножение основной массы снежных полевок прекратилось в конце августа—начале сентября, вследствие чего к октябрю резко сократилась численность молодых. Однако наличие в октябре последних говорит о том, что единичные самки приносили потомство даже поздней осенью (конец сентября—начало октября). В октябре, по сравнению с августом, относительная численность полувзрослой группы возросла на 21,0%, а взрослых—примерно такая же, как в августе. В октябре группы взрослых и молодых сеголетков по своему физиологическому состоянию сравнительно однородны: первые—все ранее размножавшиеся, вто-

* Шварц С. С., Павлинин В. Н., Сюзюмова Л. М. Тр. Ин-та биол., УФАН СССР, вып. 8, 3—60, 1957.

рые—неполовозрелые. В полувзрослую группу входят как ранее размножавшиеся (среди самок 43,3%), так и неразмножавшиеся полевки. Вычисление индекса благополучия (отношение массы печени к массе надпочечника) показало, что у молодых и взрослых полевок он низок. Можно предположить, что особи поздних осенних пометов и размножавшиеся взрослые должны погибнуть. На зиму остаются полевки полувзрослой группы, имеющие высокую жизнеспособность.

В июле перезимовавшие обыкновенные полевки составляли 10,6% популяции, что можно объяснить их постепенной элиминацией и увеличением численности сеголетков. Среди последних большинство составляли полувзрослые. В этот период размножались все перезимовавшие и взрослые самки и 60,7% полувзрослых. Особи молодой группы летом и осенью все были неполовозрелыми.

Перезимовавшие обыкновенные полевки в последний раз добыты в августе. К этому времени относительная доля полувзрослых увеличилась и равнялась 74,8%, процент взрослых составлял 13,4, молодых—8,7. В августе размножались все взрослые самки и только 50,0% полувзрослых. Это говорит о замедлении полового созревания и интенсивности размножения в конце лета.

В конце сентября популяция обыкновенной полевки не размножалась и была представлена только сеголетками, среди которых доминировали полувзрослые. Из самок этой группы 76,2% были неполовозрелыми и ранее не размножались. По индексу благополучия можно считать, что основу популяции обыкновенной полевки весной следующего года будут составлять неполовозрелые зверьки полувзрослой группы.

Таким образом, у обоих видов осенью в популяции остаются в основном зверьки полувзрослой группы. Среди них у снежной полевки в октябре было 57,8% неразмножавшихся самок, у обыкновенной в сентябре—76,2%.

Институт зоологии АН Армянской ССР

Поступило 1.III 1982 г.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXV, № 5, 1982

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 597—15

ОЦЕНКА ЧИСЛЕННОСТИ СЕВАНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ СИГА

Г. Г. ЮЖАКОВА, М. А. СНЕТКОВ

Ключевые слова: сиг, оз. Севан.

Вопрос об определении численности популяции сига (*Coregonus lavaretus* L.) оз. Севан представляет большой научный и практический интерес. Первая попытка ретроспективной оценки запасов сига пред-