

АБАКУМОВ А. И.*

**ОПТИМАЛЬНЫЙ СБОР УРОЖАЯ
В МОДЕЛЯХ ПОПУЛЯЦИЙ**

Введение. Задачи оптимального сбора урожая представляют собой достаточно развитую область исследований. Одной из первых является работа Ю. М. Свирежева и Е. Я. Елизарова [11]. Для популяций подобные задачи решал Кларк [13], [14]. Далее эти задачи исследовались в работах [1], [4], [10], [12]. В определенной степени подобные задачи затрагивались В. И. Гурманом с коллегами в [7].

Предлагаемая работа представляет собой взгляд автора на задачи оптимального сбора урожая в моделях популяций. Этот взгляд, который сложился в процессе многолетних исследований в данной области, объединяет задачи в дискретных и непрерывных моделях однородных и неоднородных популяций. Это — модели популяций как динамических систем; дискретность или непрерывность в них связана с дискретным (на подмножестве натуральных чисел) или непрерывным (на интервале множества вещественных чисел) изменением независимой переменной t времени и других фигурирующих в модели независимых переменных. Под однородной мы будем понимать популяцию, при моделировании которой можно пренебречь внутрипопуляционными неоднородностями. В противном случае популяцию и ее модель будем называть неоднородной. Последний случай означает чаще всего учет в модели возрастной структуры.

Из-за дефицита места доказательства теорем приведены только в тех случаях, когда они не приводились в других публикациях автора, иначе даются только ссылки.