

Санкт-Петербургское государственное бюджетное среднее  
профессиональное образовательное учреждение  
«Академия управления городской средой  
градостроительства и печати»

Предмет: Экология

Тема: «Правило лимитирующих факторов»

Походяев.А.И  
Группа 9Ф-11

# Содержание

Введение.....	3
История появления правила лимитирующих факторов.....	4
Правило лимитирующих факторов.....	5
Вывод.....	8

# Введение

- Закон ограничивающего (лимитирующего) фактора, или Закон минимума Либиха — один из фундаментальных законов в экологии, гласящий, что наиболее значим для организма тот фактор, который более всего отклоняется от оптимального его значения.
- *Лимитирующий фактор* — это любые условия, приближающиеся к пределу толерантности.

# История появления правила лимитирующих факторов

- Впервые на значение лимитирующих факторов указал немецкий агрохимик Ю.Либих в середине XIX в. Он установил закон минимума: урожай (продукция) зависит от фактора, находящегося в минимуме. Если в почве полезные компоненты в целом представляют собой уравновешенную систему и только какое-то вещество, например фосфор, содержится в количествах, близких к минимуму, то это может снизить урожай. Но оказалось, что даже те же самые минеральные вещества, очень полезные при оптимальном содержании их в почве, снижают урожай, если они в избытке. Значит, факторы могут быть

# Правило лимитирующих факторов

- Сущность этого правила заключается в том, что фактор, находящийся в недостатке или избытке (вблизи критических точек) отрицательно влияет на организмы и, кроме того, ограничивает возможность проявления силы действия других факторов, в том числе и находящихся в оптимуме. Например, если в почве имеются в достатке все, кроме одного, необходимые для растения химические элементы, то рост и развитие растения будет обуславливаться тем из них, который находится в недостатке. Все другие элементы при этом не проявляют своего

# Правило лимитирующих факторов

- Лимитирующие факторы обычно обуславливают границы распространения видов (популяций), их ареалы. От них зависит продуктивность организмов и сообществ. Поэтому крайне важно своевременно выявлять факторы минимального и избыточного значения, исключать возможности их проявления (например, для растений - сбалансированным внесением удобрений).

# Правило лимитирующих факторов

- Человек своей деятельностью часто нарушает практически все из перечисленных закономерностей действия факторов. Особенно это относится к лимитирующим факторам (разрушение местообитаний, нарушение режима водного и минерального питания растений и т.п.).

# Вывод

- Таким образом, в природных условиях организмы зависят от состояния критических физических факторов, от содержания необходимых веществ и от диапазона толерантности самих организмов к этим и другим компонентам среды.

# Источники информации

## *Интернет-ресурсы*

- 1. [900igr.net/prezentatsii/ekologija/Ekologicheskie-zakony/007-Zakon-nezamenimosti-fundamentalnykh-faktorov.html](http://900igr.net/prezentatsii/ekologija/Ekologicheskie-zakony/007-Zakon-nezamenimosti-fundamentalnykh-faktorov.html)
- 2. [ecology-education.ru/index.php?action=full&id=357](http://ecology-education.ru/index.php?action=full&id=357)
- 3. [helpiks.org/6-51818.html](http://helpiks.org/6-51818.html)