

# ***БИОЦЕНОЗЫ***

## **ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ИСКУССТВЕННЫЕ БИОЦЕНОЗЫ**



**Догадина Татьяна Владимировна  
МОУ СОШ №15 г. Пенза  
учитель биологии  
высшей категории**



**Биоценоз**- это природное сообщество, включающее в свой состав животных, растения, грибы, лишайники и бактерии, совместно населяющие определенную территорию

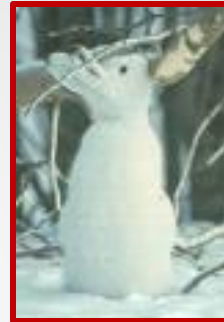


## Компоненты биоценоза

### Растения продуценты



### Консументы I порядка растительноядные животные



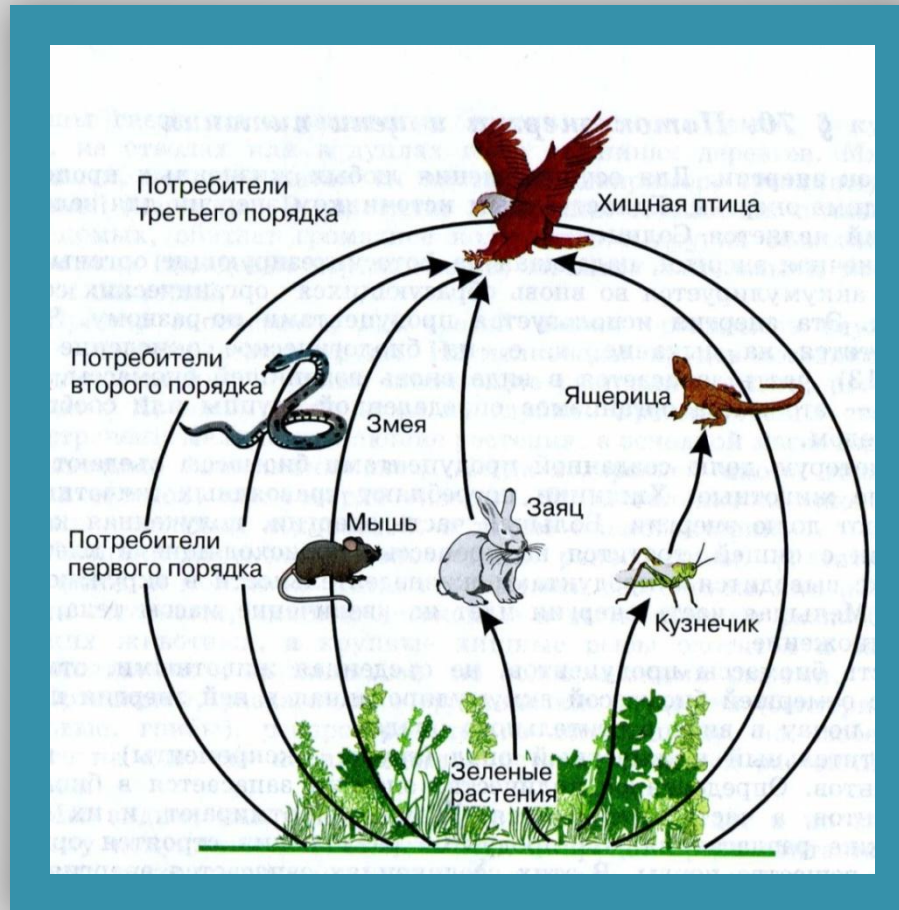
## Консументы II порядка хищники и паразиты



## Редуценты



## Пищевые взаимосвязи организмов в биоценозе



**АГРОЦЕНОЗЫ**  
**искусственные биоценозы**



**Пшеничное поле**

**консументы**

**продуценты**

**пшеница**



**жук-  
кузька**

**мышь-полевка**



**лисица**

**редуценты**

**почвенные  
грибы**



**почвенные  
бактерии**



## Список использованных источников:

1. Биология. Животные: Учеб. 7 кл. общеобразоват. учеб. заведений / В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. - 6-е изд. стереотип. - М.: Дрофа, 2007.
2. Иллюстрации  
<http://www.google.ru/images>

# Список использованных источников:

1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ (биоритмы). – Словари и энциклопедии on-line.  
<http://www.rea.ru/misc/enc3p.nsf/ByID/NT00011C8E>
2. Биологические ритмы (Биоритмы). – Сайт Глоссарий.ru.  
[http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl\\_des2.cgi?qqvaksn](http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_des2.cgi?qqvaksn)
3. Биологические часы у человека . // Вокруг света, 2001, № 11 // с. 87.
4. Кузнецов В. Хронобиология и биоритмы // ОБЖ, 2000, № 3 //с. 50 – 53
5. Биологические ритмы. – Мегаэнциклопедия «Кирилла и Мефодия».  
<http://mega.km.ru/health/encyclop.asp?topicnumber=6361&search=%E1%E8%E8%F0%E8%F2%EC%FB#srch0>