

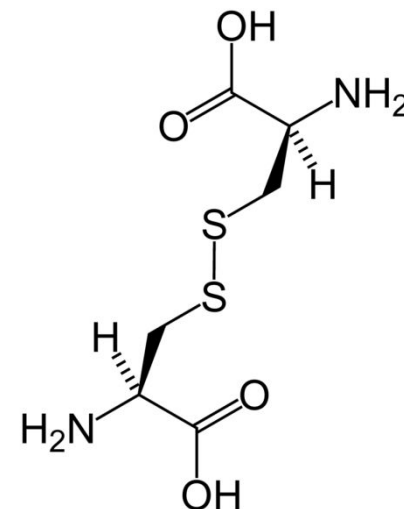


# ИНГИБИТОРЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ

- Имеют белковую природу;
- Блокируют активность пищеварительных ферментов;
- Содержатся в семенах бобовых культур, злаковых, картофеле, яичном белке и др.
- Образуют стойкий комплекс «фермент-ингибитор».

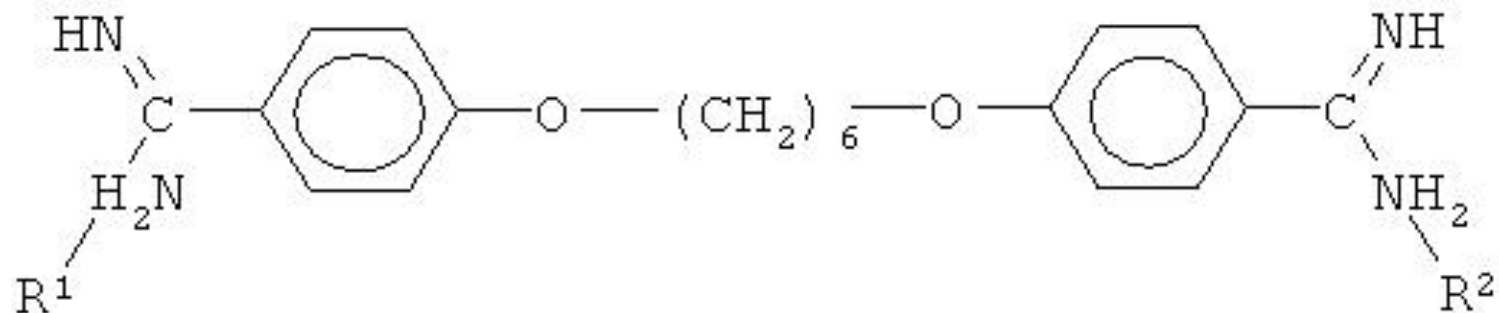
## ИНГИБИТОР КУНИТЦА

- Содержит 181 аминокислотный остаток;
- содержит две дисульфидные связи в положении цис(39) - цис(86) и цис(136) - цис(145);
- Трипсиносвязывающий реактивный центр - арг(63) - иле(64).

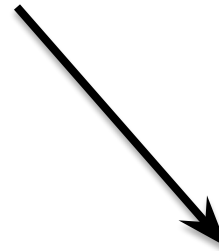
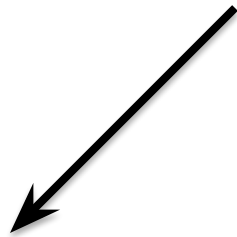


# ИНГИБИТОР БАУМАНА-БИРКА

- Эффективно подавляет активность трипсина и химотрипсина;
- С одной молекулой ингибитора могут связываться молекулы обоих ферментов;
- Состоит из 71 аминокислотного остатка;
- Высокое содержание остатков цистеина;
- Отсутствие остатков глицина и триптофана



# АНТИВИТАМИНЫ



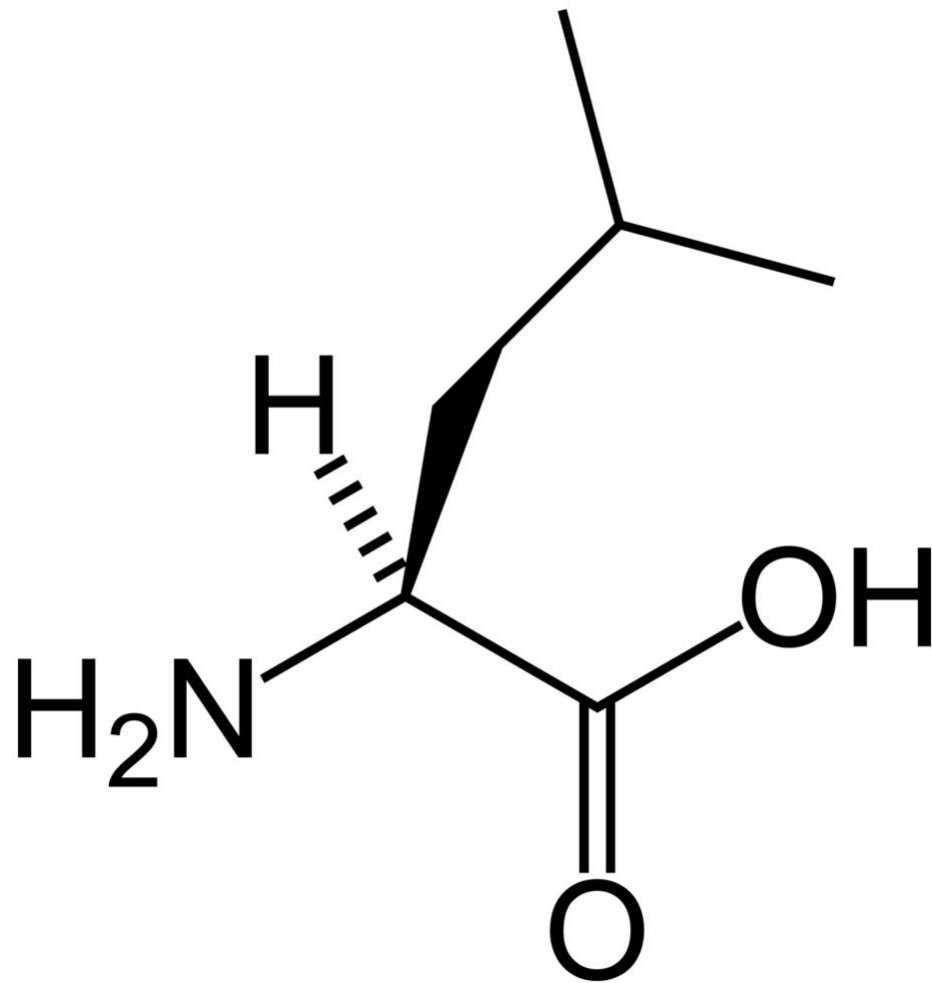
## 1-я группа

соединения, являющиеся химическими аналогами витаминов, с замещением какой-либо функционально важной группы на неактивный радикал.

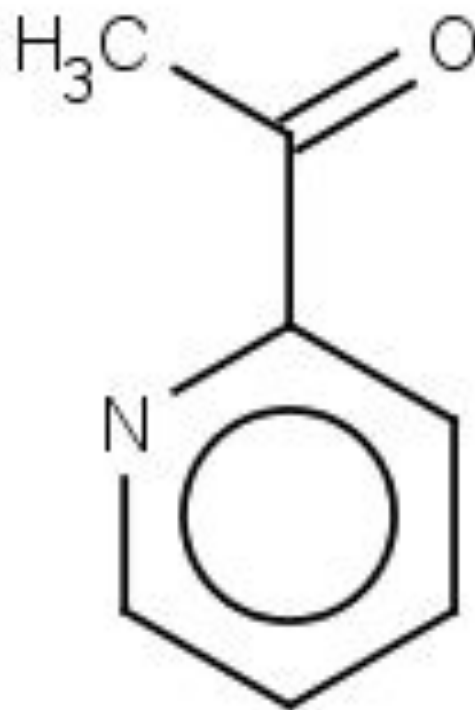
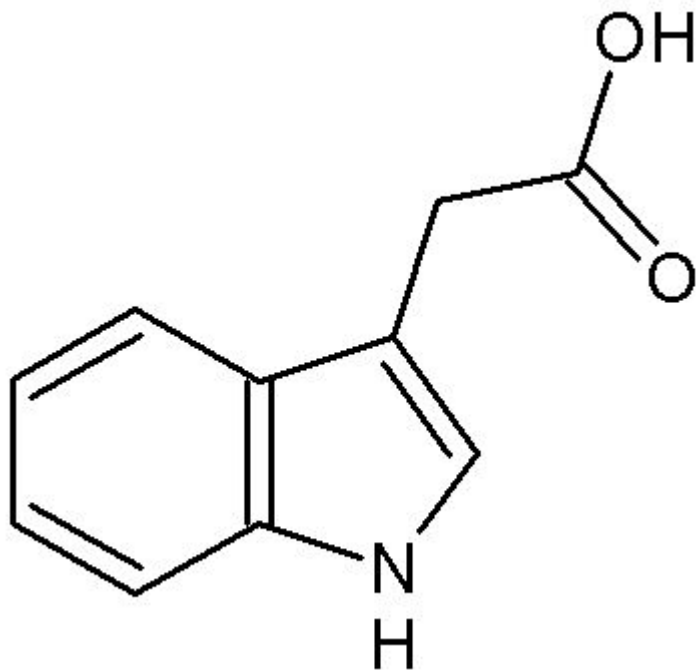
## 2-я группа

соединения, тем или иным образом специфически инактивирующие витамины, например с помощью их модификации, или ограничивающие их биологическую активность.

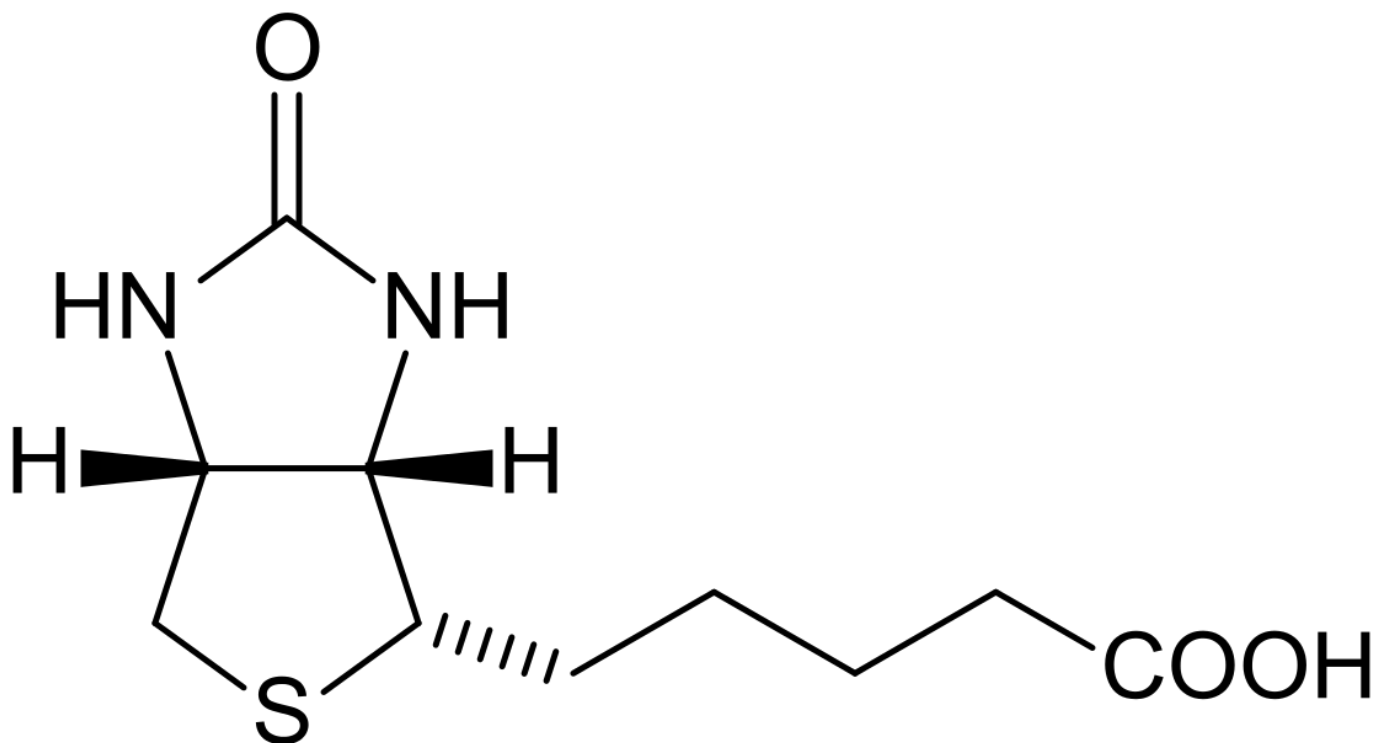
# ЛЕЙЦИН



# ИНДОЛИЛУКСУСНАЯ КИСЛОТА И АЦЕТИЛПИРИДИН

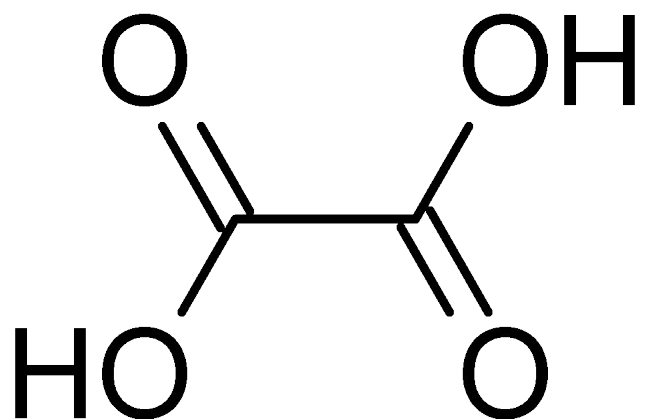


# АВИДИН

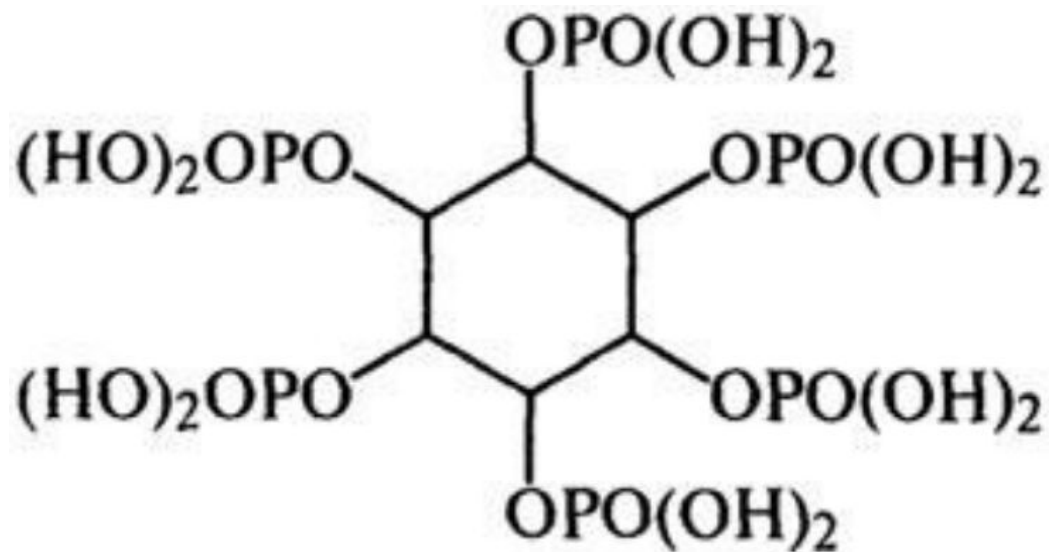




## Факторы, снижающие усвоение минеральных веществ



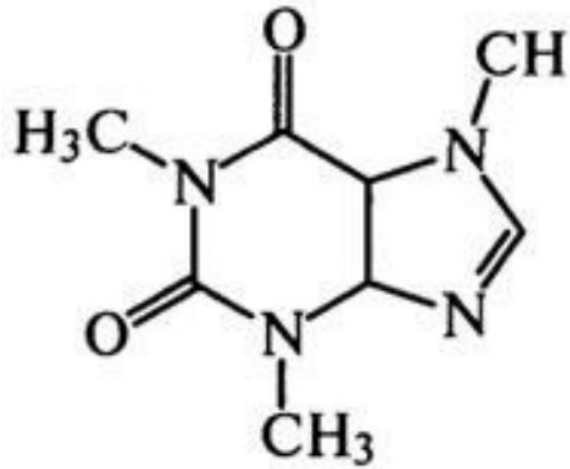
Щавелевая кислота



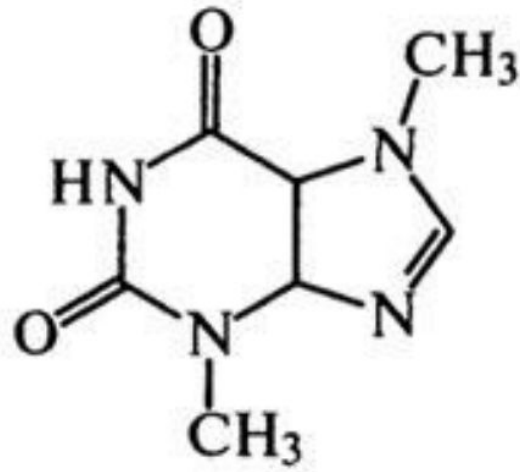
Фитин

# АЛКАЛОИДЫ

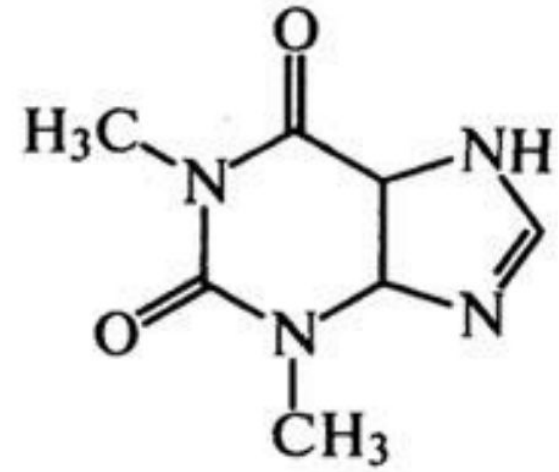
# ПУРИНОВЫЕ АЛКАЛОИДЫ



кофеин



теобромин



теофиллин

## СТЕРОИДНЫЕ АЛКАЛОИДЫ

$\alpha$ -соланин...соланидин + галактоза + глюкоза + рамноза;

$\beta$ -соланин ...соланидин + галактоза + глюкоза;

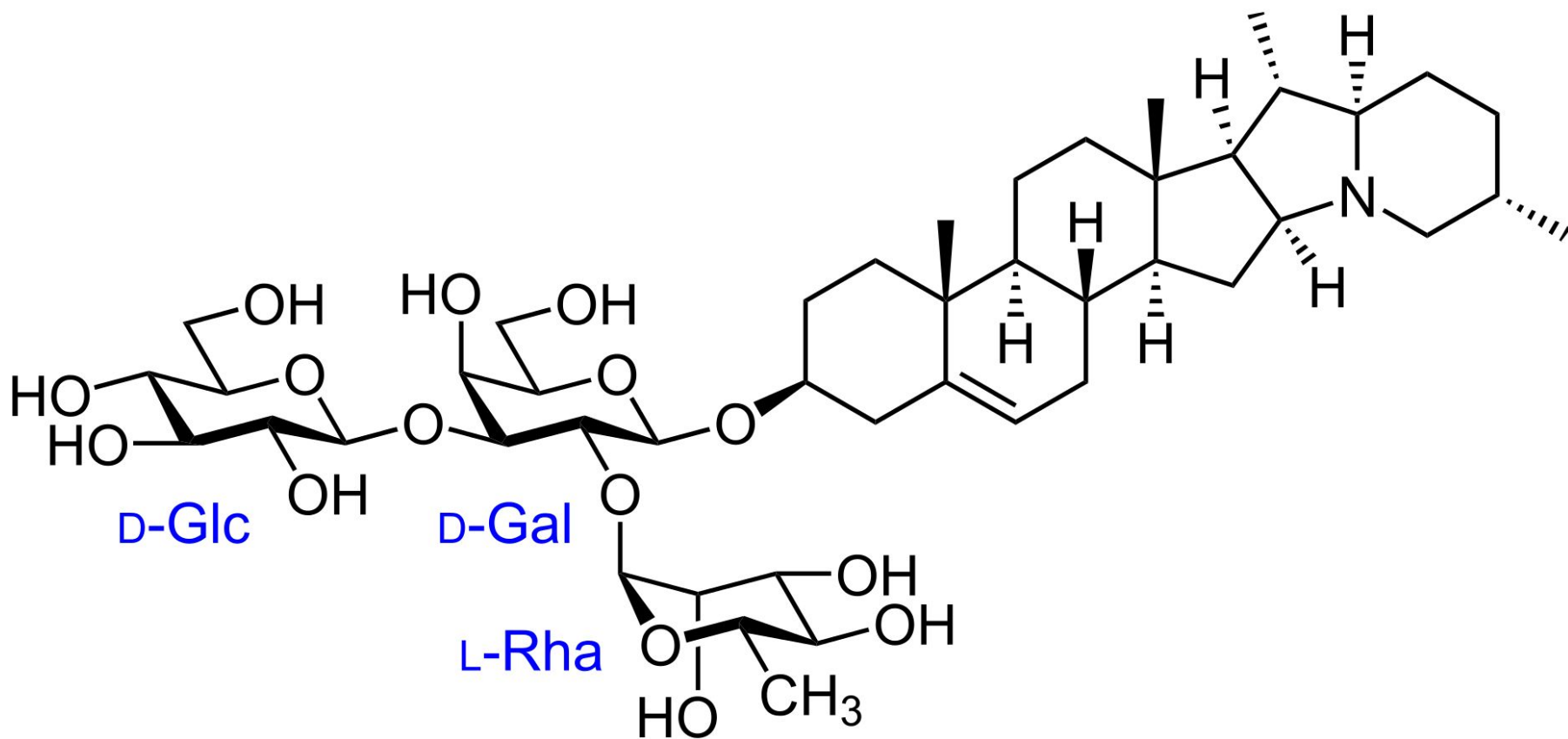
$\gamma$ -соланин ...соланидин + галактоза;

$\alpha$ -чаконин .... соланидин + глюкоза + рамноза + рамноза;

$\beta$ -чаконин ... соланидин + глюкоза + рамноза;

$\gamma$ -чаконин ... соланидин + глюкоза;

# $\alpha$ -СОЛАНИН



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Нечаев А. П., Траубенберг С. В., Кочеткова А. А. Пищевая химия: учебник для ВУЗов. – СПб. – 2003. – с. 640.