

## ВЛИЯНИЕ ФИТОЭКДИСТЕРОИДОВ НА ФЕРМЕНТЫ НАЧАЛЬНОЙ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ СТАДИИ ГИДРОЛИЗА УГЛЕВОДОВ

Кимсанова Г.А., Дусматова Г.А., Топилова Ф.М., Эралиева Г.А.  
Андижанский Государственный Университет

**Аннотация:** Маълумки, сўт эмизувчилар ҳаётида лактотроф озикланишдан аниқ озикланишга ўтиш даври ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Бу вақтда қирувчи озуқа модаларининг миқдори ва сифатида сезиларли ўзгаришлар рўй беради, бу организмнинг кейинги ривожланиш йўналишини белгилайди.

**Калит сузи:** туркестерон,  $\alpha$ -амилаза, сахароза, Ўсиш, ферментлар, Эффе́кт, фитохормон, фитокдистероидлар, ҳазм қилиш.

**Abstract:** It is known that the period of transition from lactotrophic nutrition to definitive nutrition is critical in the life of mammals. At this time, significant changes take place in the quantity and quality of incoming nutrients, which determines the further course of development of the organism.

**Key words:** turkesterone,  $\alpha$ -amylase, sucrase, Growing, enzymes, Effect, phytohormone, phytoecdysteroids, digestion.

**Аннотация:** Известно, что период перехода от лактотрофного питания к дефинитивному является критическим в жизни млекопитающих. В это время имеют место существенные сдвиги в количестве и качестве поступающих питательных веществ, что определяет дальнейший ход развития организма. [1, 2, 3]

**Ключевые слова:** туркестерон,  $\alpha$ -амилаза, сахароза, Растущих, ферментов, Эффе́кт, фитогормона, фитокдистероиды, пищеварения.

**Цель:** выявить характер влияния фитостероидов (туркестерон), получаемый из туркестанской живучки ферментные системы гидролиза углеводов у растущего организма.

Опыты проводили на растущих беспородных белых крысах. Активность панкреатической  $\alpha$ -амилазы определяли методом А.М.Уголева (1969), а активность сахаразы глюкозооксидазным методом Dalhqvist (1984). Туркестерон в дозе 5 мг/кг массы тела вводили единожды внутримышечно на 10-й и 30-й дни после рождения крыс. Активность ферментов определяли через 24, 48, 72 и 96 часов после введения фитогормона.

**Результаты:** оказалось, что однократное введение туркестерона приводит к существенным сдвигам активности как панкреатической так и энтеральных ферментов, участвующих в переваривании углеводов. Так введение туркестерона 10-дневным крысам не изменяет активности амилазы, участвующей в начальной стадии гидролиза крахмала через 24 часа. Некоторые увеличение активности фермента отмечается на 48-й час наблюдений, максимальный индуцирующий эффект экзогенного гормона наблюдается на 72-й и 96-й часы опыта. Активность фермента в эти сроки у опытных крыс увеличивалась 3,5 и 4,2 раза соответственно по сравнению с контрольными показателями. У 30-дневных крыс эффект гормона проявлялся только на 24- час после его введения. В более поздние сроки 4-х суточного наблюдения эффект гормона отсутствовал.

Характер изменения активности сахаразы в ответ на введение фитостероида был идентичен таковому панкреатической  $\alpha$ -амилазы как во временном, так и в возрастном аспекте т.е эффект гормона был хорошо выражен у крыс лактотрофного периода питания (10-дневные) и резко ослабевал и отсутствовал после перехода животных на самостоятельное питание (30-дневные).

**Выводы:** однократное введение экзогенного  $\alpha$  туркестерона вызывает преждевременную индукцию активностей панкреатической  $\alpha$ -амилазы и энтеральной сахаразы у растущих животных. Эффект фитогормона хорошо проявляется в период молочного питания (10-дневные) отсутствует после отнятия (30-дневные). Следовательно, фитоэкдистероиды, в частности, туркестерон, можно использовать для усиления гидролитической способности тонкой кишки при недостаточности ферментов углеводного пищеварения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кимсанова Г. А., Алиева Р. А. Влияние туркестерона и экдистерона на развитие активности альфа-амилазы у растущих крыс //Молодой ученый. – 2020. – №. 49. – С. 455-458.
2. Кимсанова Г. А. и др. ВЛИЯНИЕ ФИТОЭКДИСТЕРОИДОВ НА РАЗВИТИЕ ПАНКРЕАТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ У РАСТУЩИХ КРЫС //Интернаука. – 2020. – №. 10-1. – С. 14-17.
3. Кимсанова Г. А., Атамирзаева Р. А. К. ВЛИЯНИЕ ФИТОЭКДИСТЕРОИДОВ НА РАЗВИТИЕ АКТИВНОСТИ КОМПЛЕКС ПРОТЕАЗ //Universum: химия и биология. – 2020. – №. 12-1 (78). – С. 27-29.