

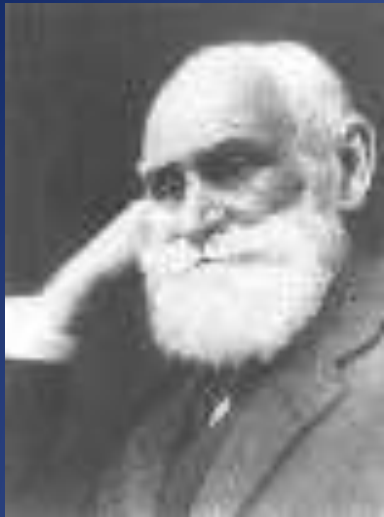
**Всероссийский научно-исследовательский институт
физиологии, биохимии и питания животных - филиал
ФГБНУ «ФИЦ животноводства – ВИЖ им. Л.К. Эрнста»**

**Хирургические подходы к
определению илеальной
переваримости аминокислот
у поросят**



*Ст. науч. сотрудник
лаб. пищеварения и
межуточного обмена
к.б.н. А.С. Ушаков*

ЖОДИНО 2023



«Бесспорно, что без опытов и наблюдений над животными у человеческого ума нет средств познать законы органического мира».

(И. П. Павлов. «Живосечение», 1893)



Гален демонстрирует эффект перерезки нервов у свиньи. Иллюстрация из книги 1541 года



Аппарат электрохирургический высокочастотный "Полином»



- предназначен для рассечения, монопо- и биполярной коагуляции мягких тканей организма током высокой частоты;
- обеспечивает выбор нужного гемостаза при рассечении тканей с различным кровенаполнением;
- обеспечивает максимальный коагулирующий эффект при минимальной термической деструкции тканей.



Обезболивание

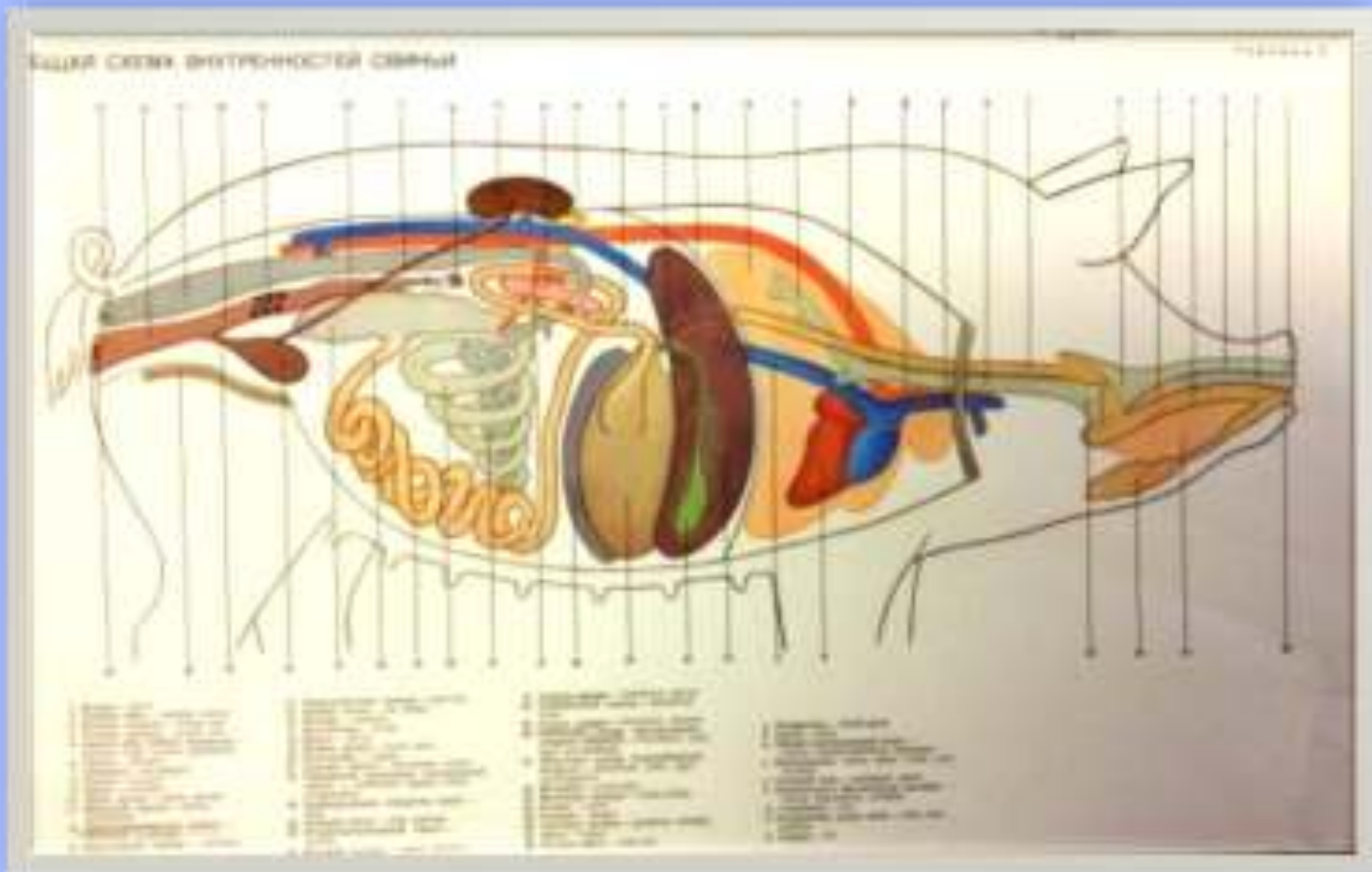
Общий наркоз



Местное Обезболивание



Операции на пищеварительном тракте свиней



Знание показателей доступности к усвоению аминокислот и других питательных веществ кормов позволяет:

- ✓ оценить истинную питательность различных кормов для выбора лучшего по цене и качеству;
- ✓ проводить целенаправленные обработки кормов для повышения их доступности ;
- ✓ нормировать рационы кормления по самым передовым критериям нормирования, что позволяет реализовывать полностью генетический потенциал и рационально расходовать корма.

Цель исследований:

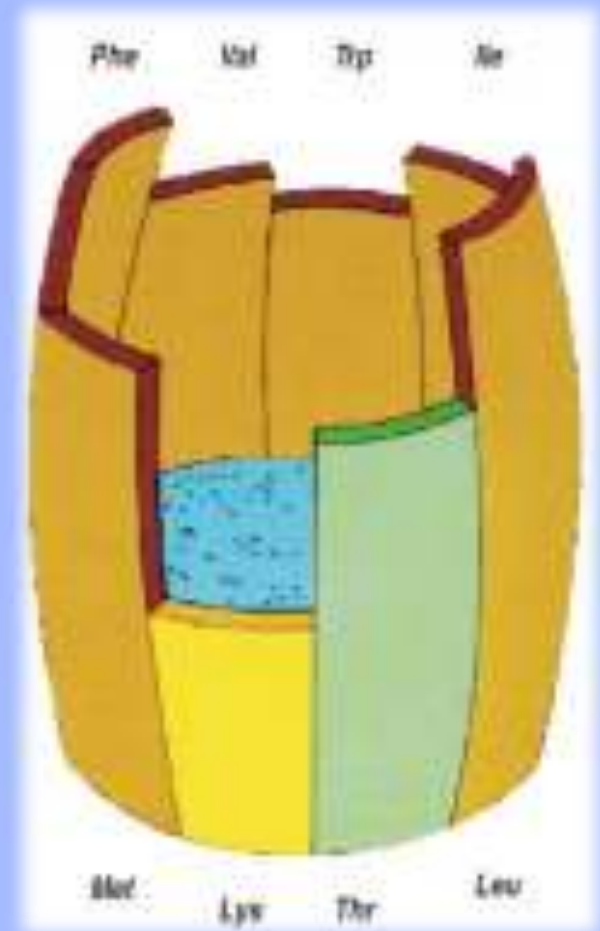
- ✓ *изучить обменные процессы и продуктивные качества свиней при использовании разработанных низкопротеиновых рационов;*
- ✓ *подготовить усовершенствованную систему питания свиней;*
- ✓ *разработать способ повышения эффективности использования протеина корма в организме свиней и улучшения качества мяса.*

Знание показателей доступности к усвоению аминокислот и других питательных веществ кормов позволяет:

- ✓ оценить истинную питательность различных кормов для выбора лучшего по цене и качеству;
- ✓ проводить целенаправленные обработки кормов для повышения их доступности ;
- ✓ нормировать рационы кормления по самым передовым критериям нормирования, что позволяет реализовывать полностью генетический потенциал и рационально расходовать корма.

Essential Amino Acids for Swine

- | | |
|------------|---------------|
| Lysine | Leucine |
| Arginine | Histidine |
| Methionine | Isoleucine |
| Tryptophan | Threonine |
| Valine | Phenylalanine |



«Бочка Либиха»

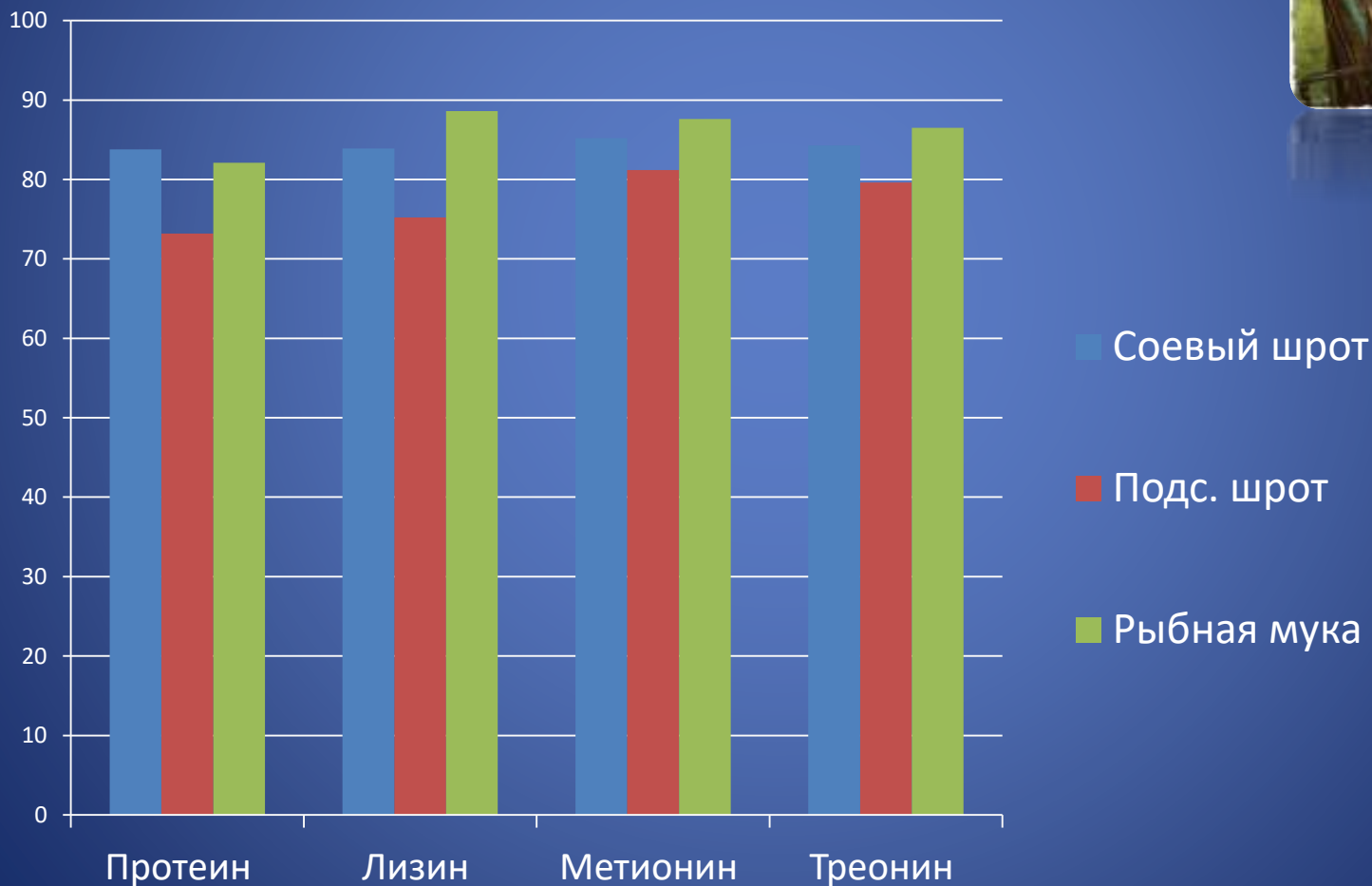
уровень заполнения бочки
представляет собой уровень синтеза
протеина в организме животного.

Операции по наложению пороссятам Т-образной канюли на подвздошную кишку и на начало 12-перстной кишки

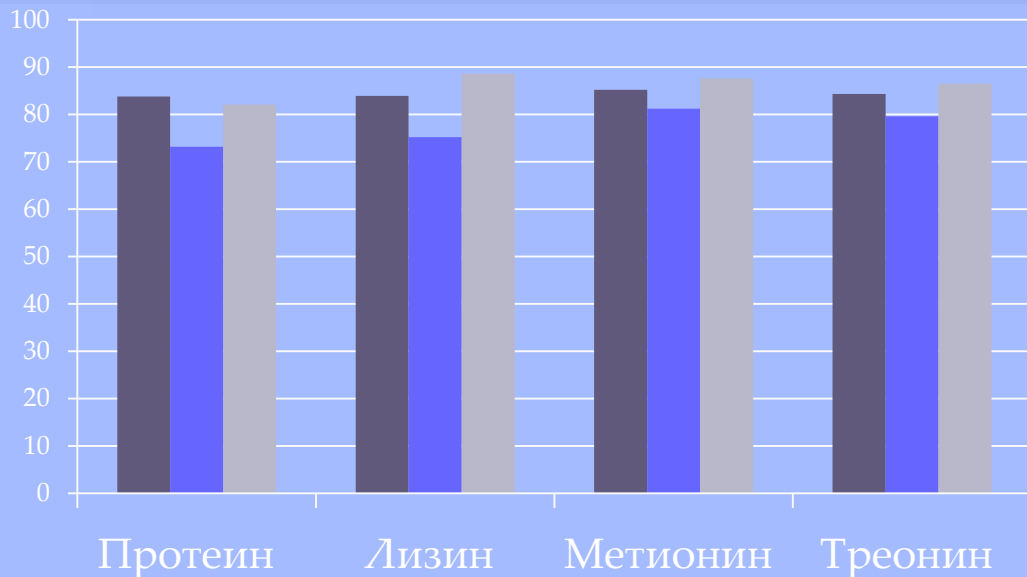




Уровни доступности протеина и аминокислот для молодняка свиней, %



Уровни доступности протеина и аминокислот для молодняка свиней, %



Соевый шрот
 Подс. шрот
 Рыбная мука



Состав комбикормов опытных свиней, %

ИНГРЕДИЕНТЫ	Группы			
	I	II	III	IV
ПШЕНИЦА	95,0			
ЯЧМЕНЬ		96,3		
КУКУРУЗА			96,0	
ТРИТИКАЛЕ				30,0
КУКУРУЗНЫЙ КРАХМАЛ				66,7
ДИКАЛЬЦИЙ ФОСФАТ	1,4	1,3	0,6	1,6
МЕЛ	0,9	0,5	1,4	0,3
СОЛЬ ПОВАРЕННАЯ	0,4	0,4	0,4	0,4
ПРЕМИКС	1,0	1,0	1,0	0,5
ОКИСЬ ХРОМА	0,5	0,5	0,5	0,5





НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

"Изучение механизма адаптации системы пищеварения свиней к рационам с различным ингредиентным составом кормов"

по программе:

«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»



✓ Экзокринная функция поджелудочной железы, усвоение питательных веществ, биохимические показатели крови при использовании в рационе животных разных по белковому составу кормов

✓ Корреляционный анализ активности пищеварительных ферментов в разных биологических средах (панкреатический сок, химус тонкого отдела кишечника, плазма крови, кал, моча, а также связь переваримости и усвояемости питательных веществ в кишечнике с активностью пищеварительных ферментов



***Благодарю
за
внимание !***