

# Отряд Непарнокопытные (*Perissodactyla*)

Лошадь домашняя (*Equus ferus caballus*)

Осёл домашний (*Equus asinus asinus*)

# Общая характеристика

1. Крупные и очень крупные наземные млекопитающие (длина тела от 180 до 500 см, высота в холке от 73 до 200 см);
2. Число пальцев изменчиво: четыре на передних конечностях (нет I пальца) и три на задних (нет I и V пальцев) - у тапиров; по три на передних и задних конечностях (нет I и V) - у носорогов; по одному на всех четырех конечностях (есть лишь III палец) - у лошадей. Конечные фаланги пальцев покрыты копытами. Ось конечностей проходит по среднему пальцу, который развит сильнее остальных;
3. Волосяной покров низкий и грубый, иногда сильно изреженный или почти полностью редуцированный. В году две линьки;
4. В носовой или в носовой и лобной частях могут находиться один или два рога длиной до 155 см эпидермального происхождения;
5. Зубы у лошадиных, постоянно растущие с плоскими жующими поверхностями, имеют сложноскладчатую коронку. Желудок простой. Слепая кишка большая. Желчного пузыря нет. Длина кишечника в 12 раз больше длины тела;
6. Распространены в Центральной и Южной Азии, на п-ове Малакка, о-вах Суматра, Ява, Калимантан, в Африке (кроме Сахары), южной части Северной Америки, Центральной Америке и северной части Южной Америки.  
Обитают в пустынях, степях, лесостепях, некоторые во влажных и болотистых тропических лесах. Как правило, держатся поодиночке или небольшими группами, реже более крупными стадами.  
Активны в светлое или темное время суток.  
Питаются различными растениями, главным образом травами.  
У некоторых имеют место сезонные миграции.  
Полигамы. Самки приносят в помете по одному детенышу, который вскоре после рождения способен следовать за матерью.

# Классификация

**Отряд Непарнокопытные  
(Perissodactyla)  
17 видов**

**Семейство  
Лошадиные  
(*Equidae*)**

**Семейство  
Носороги  
(*Rhinocerotidae*)**

**Семейство  
Тапировые  
(*Tapiridae*)**



Домашние лошади произошли от вымершей дикой лошади - тарпана (*Equus caballus*), прежде широко распространенного в Евразии.

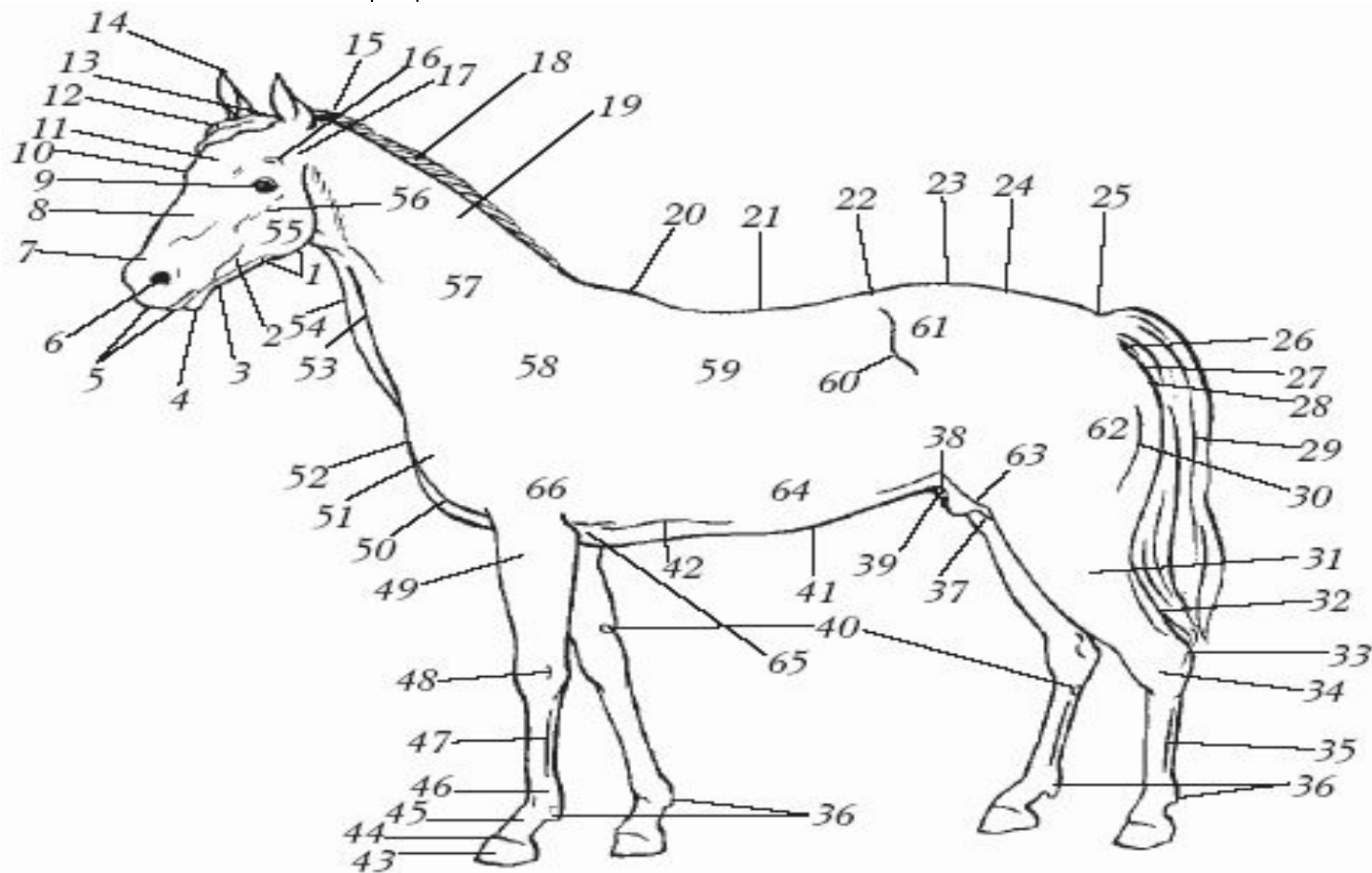
В Туркмении и Казахстане сохранились куланы, совмещающие признаки лошадей и ослов.

Домашний осел произошел от дикого африканского осла (*Equus asinus*).

# Лошадь домашняя (*Equus ferus caballus*)

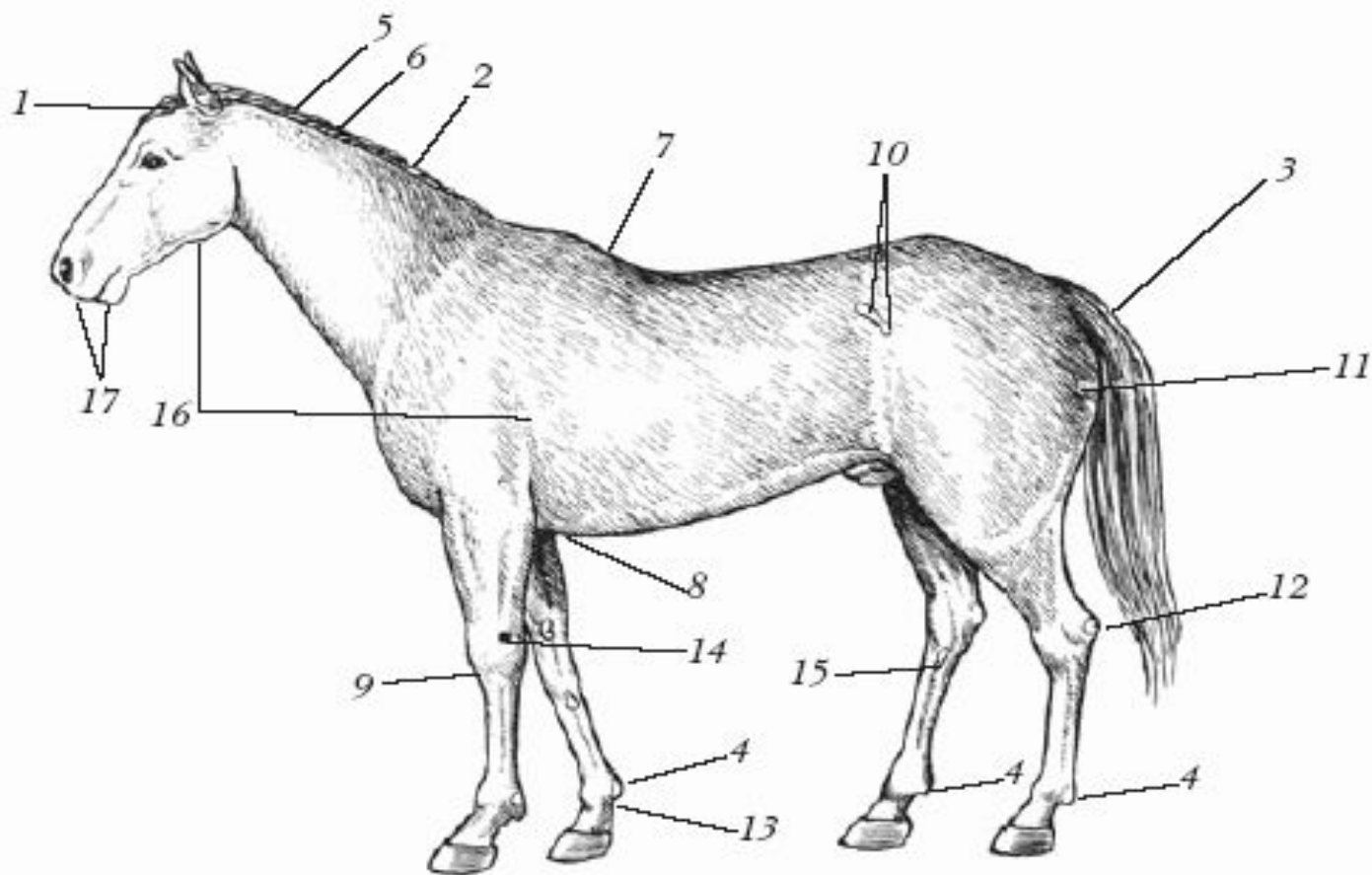


# Стати лошади

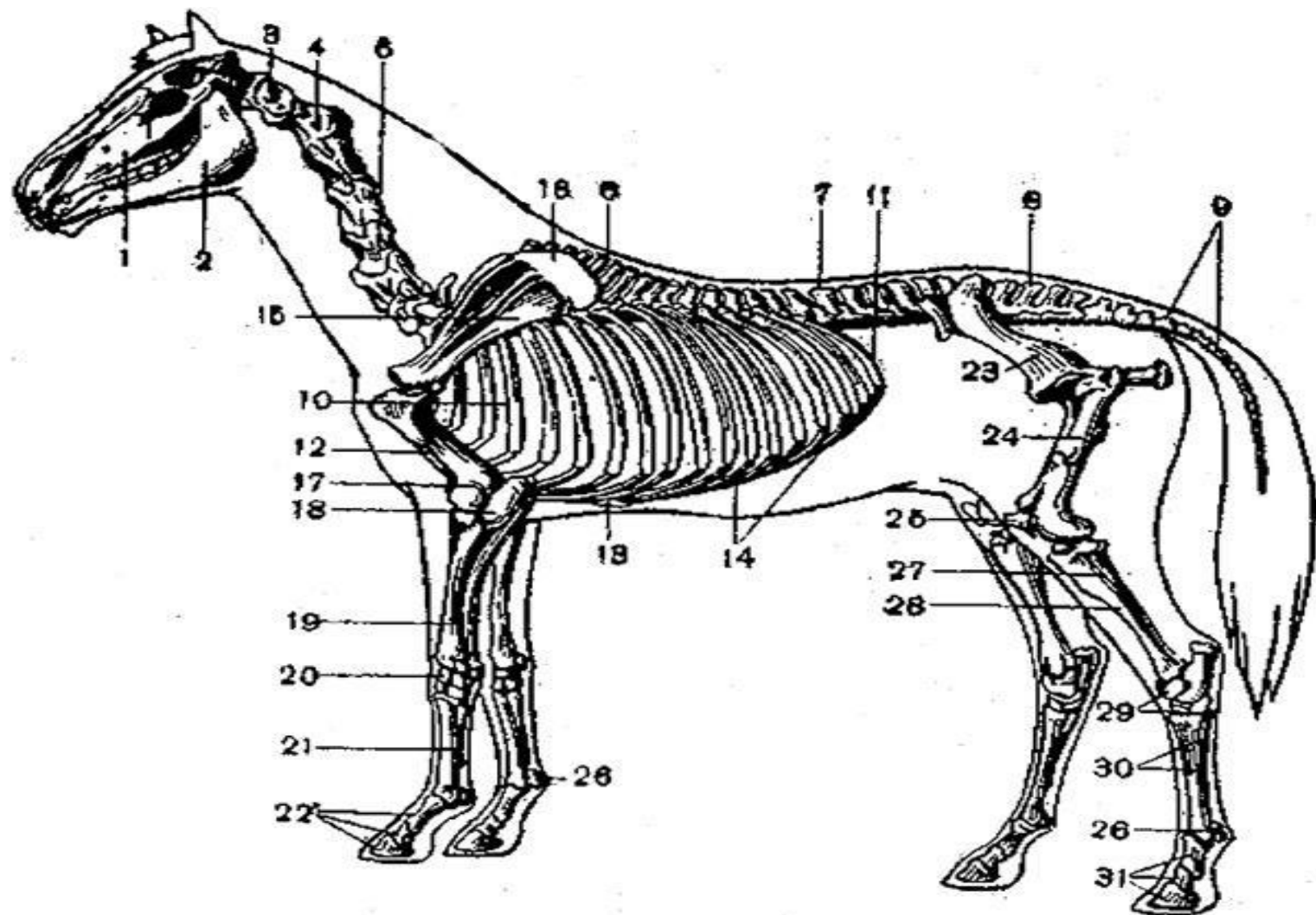


1 – подщечина (ганаш); 2 – скула; 3 – подбородочная ямка; 4 – подбородок; 5 – губы; 6 – ноздря; 7 – хряп; 8 – переносица; 9 – глаз; 10 – надбровная дуга; 11 – лоб; 12 – челка; 13 – темя; 14 – ухо; 15 – затылок; 16 – висок; 17 – надглазничная впадина; 18 – грива; 19 – гребень шеи; 20 – холка; 21 – спина; 22 – поясница; 23 – крестец; 24 – круп; 25 – репица хвоста; 26 – задний проход; 27 – промежность; 28 – седалищный бугор; 29 – хвост; 30 – ягодица; 31 – голень; 32 – ахиллово сухожилие; 33 – пятка; 34 – скакательный сустав; 35 – плюсна; 36 – щетки; 37 – мошонка; 38 – паховая область; 39 – крайняя плоть; 40 – каштаны; 41 – живот; 42 – нижний край грудной клетки (грудная кость); 43 – копыто; 44 – венчик; 45 – путо; 46 – путовый сустав; 47 – пясть; 48 – запястье; 49 – подплечье; 50 – подгрудок; 51 – плечелопаточный бугор; 52 – грудь; 53 – яремный желоб; 54 – горло; 55 – щека; 56 – скуловой гребень; 57 – бок шеи; 58 – лопатка; 59 – боковая стенка грудной клетки; 60 – подвздох; 61 – маклок; 62 – бедро; 63 – колено; 64 – ложные ребра; 65 – локоть; 66 – плечо

# Кожный покров



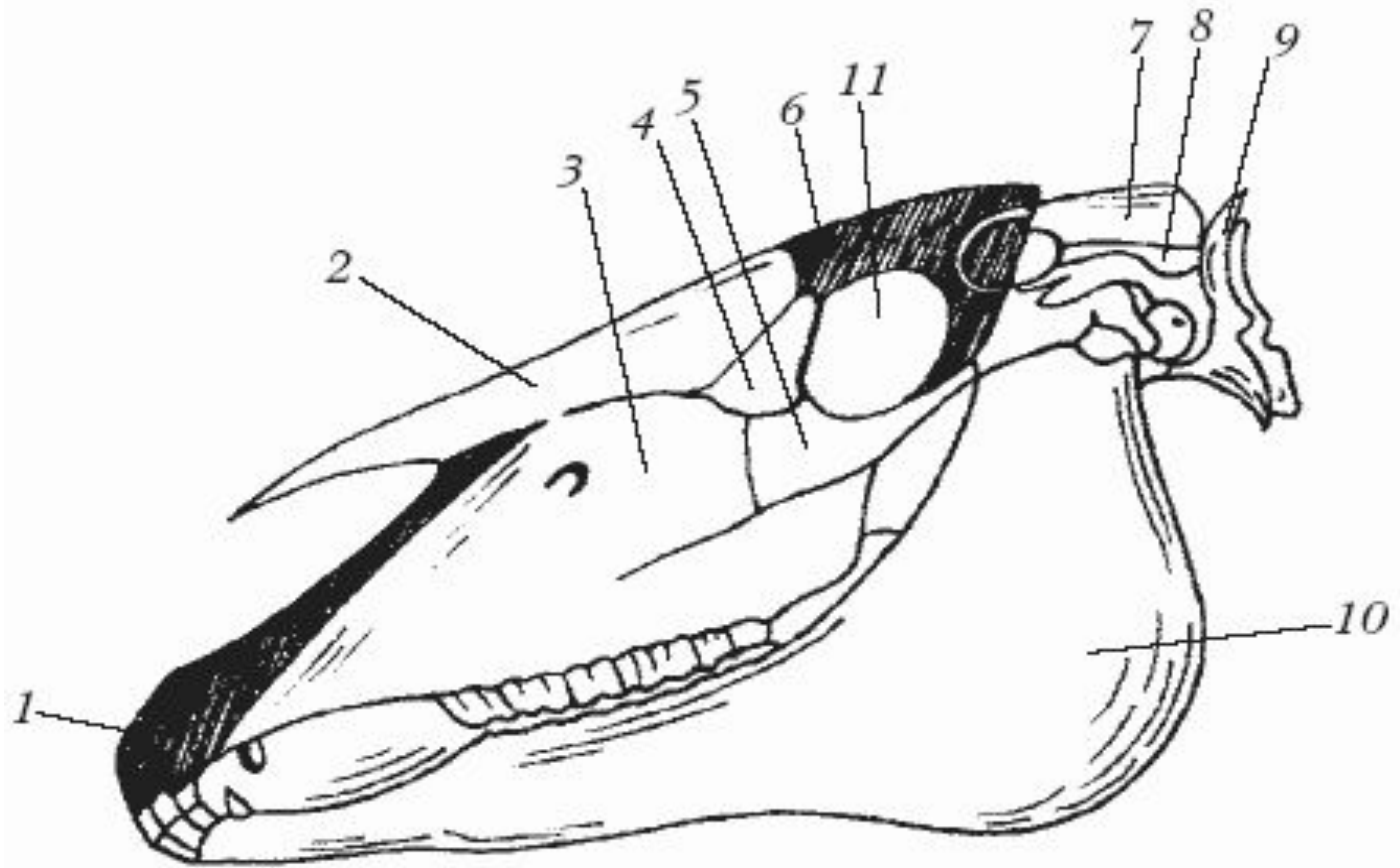
1 – волосы челки; 2 – волосы гривы; 3 – волосы хвоста; 4 – щетки; подкожные бursы: 5 – над первым и 6 – над вторым шейными позвонками; 7 – поверхностной холки; 8 – локтевого буфа; 9 – предзапястная; 10 – маклока; 11 – седалищного бугра; 12 – пяточного бугра; 13 – шпора; 14 – каштан запястный; 15 – каштан заплюсневый; 16 – покровные волосы; 17 – синусоидные волосы



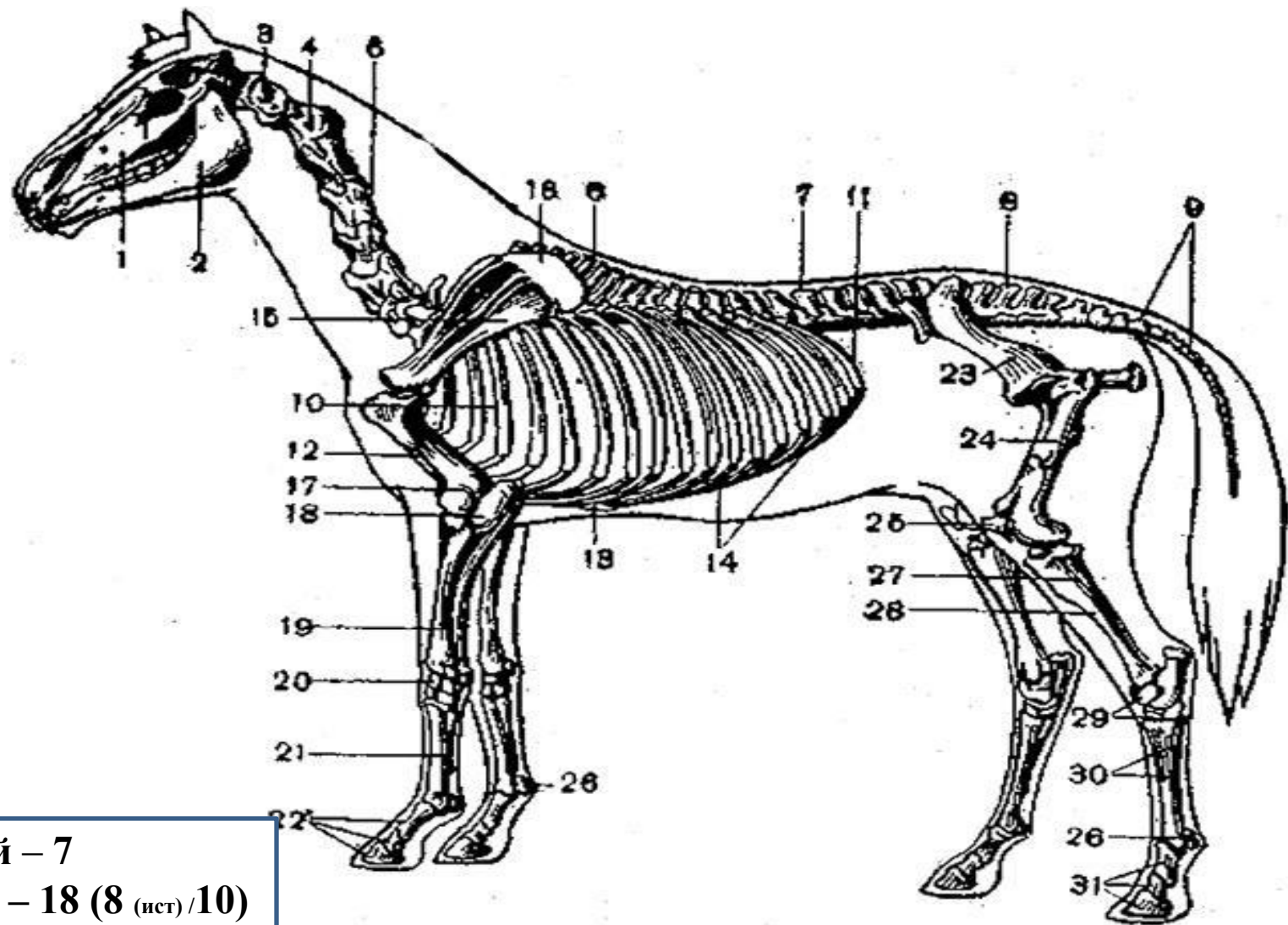
Скелет лошади: 1 - верхняя челюсть, 2 - нижняя челюсть, 3 - атлант, 4 - эпистрофей, 5 - пятый шейный позвонок, 6 - седьмой грудной позвонок, 7 - первый поясничный позвонок, 8 - крестцовая кость, 9 - хвостовые позвонки, 10 - четвертое ребро, 11 - восемнадцатое ребро, 12 - грудная кость, 13 - мечевидный хрящ, 14 - реберная дуга, 15 - лопатка, 16 - лопаточный хрящ, 17 - плечевая кость, 18 - локтевая кость, 19 - лучевая кость, 20 - кости запястья, 21 - кости пясти, 22 - фаланги пальцев передней конечности, 23 - тазовая кость, 24 - бедренная кость, 25 - коленная чашечка, 26 - сезамовидная кость первой фаланги, 27 - малая берцовая кость, 28 - большая берцовая кость, 29 - кости заплюсны, 30 - кости плюсны, 31 - фаланги пальцев задней конечности



# Строение черепа

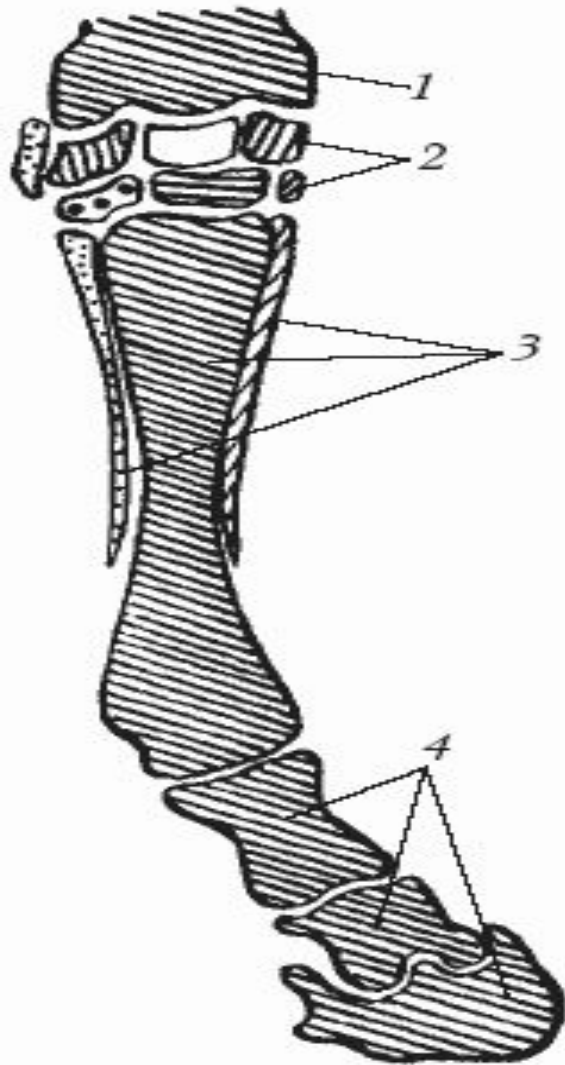


1 – резцовая кость; 2 – носовая кость; 3 – верхнечелюстная кость; 4 – слезная кость; 5 – скуловая кость; 6 – лобная кость; 7 – теменная кость; 8 – височная кость; 9 – затылочная кость; 10 – нижняя челюсть; 11 – орбита



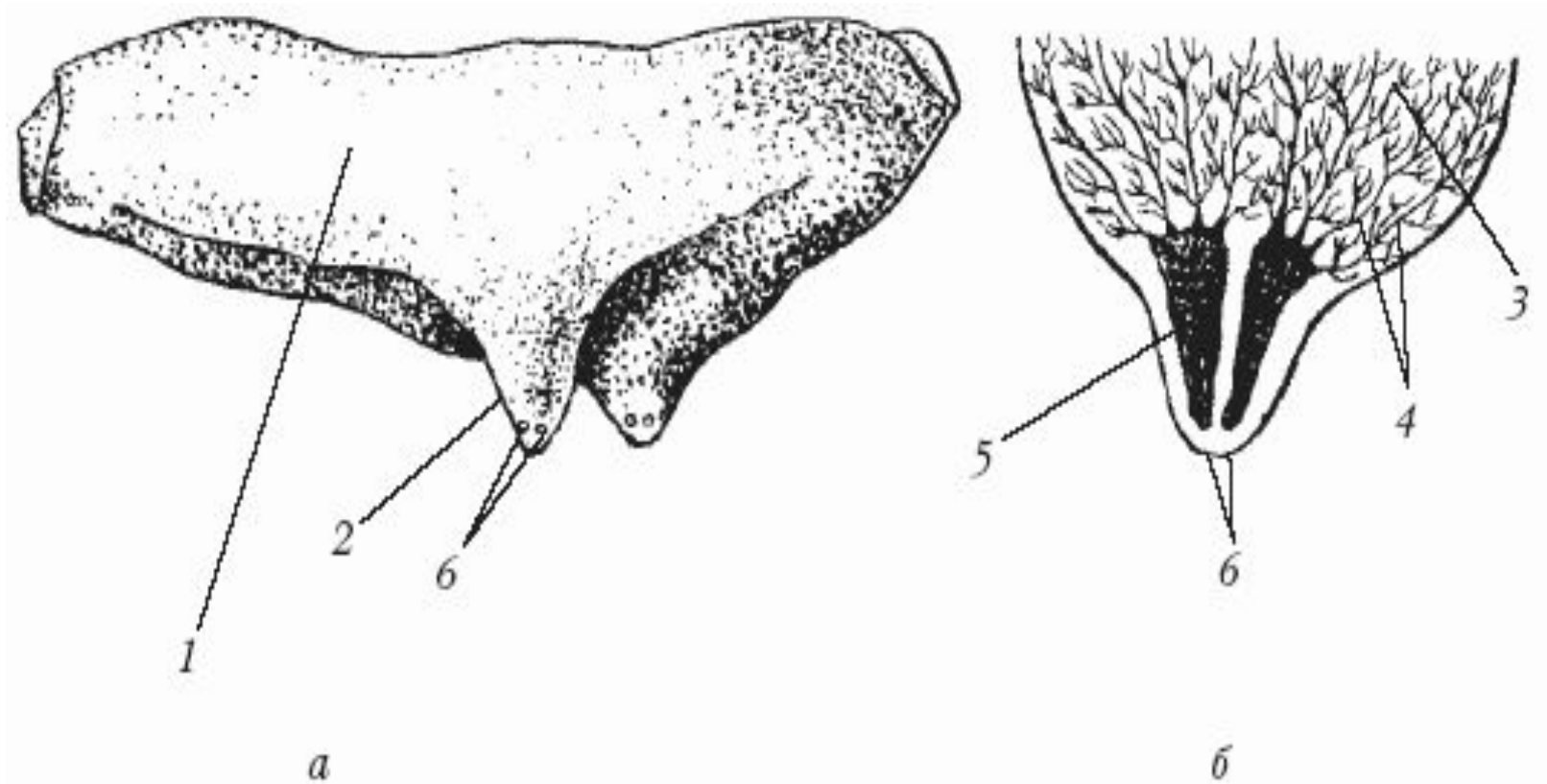
Шейный – 7  
 Грудной – 18 (8 (ист)/10)  
 Поясничный – 6 (5)  
 Крестцовый – 5  
 Хвостовой – 17-19  
 Всего – 53-55

# Скелет кисти лошади



- 1 – лучевая кость;
- 2 – запястные  
кости;
- 3 – пястные кости;
- 4 – фаланги пальца

# Строение молочной железы кобылы

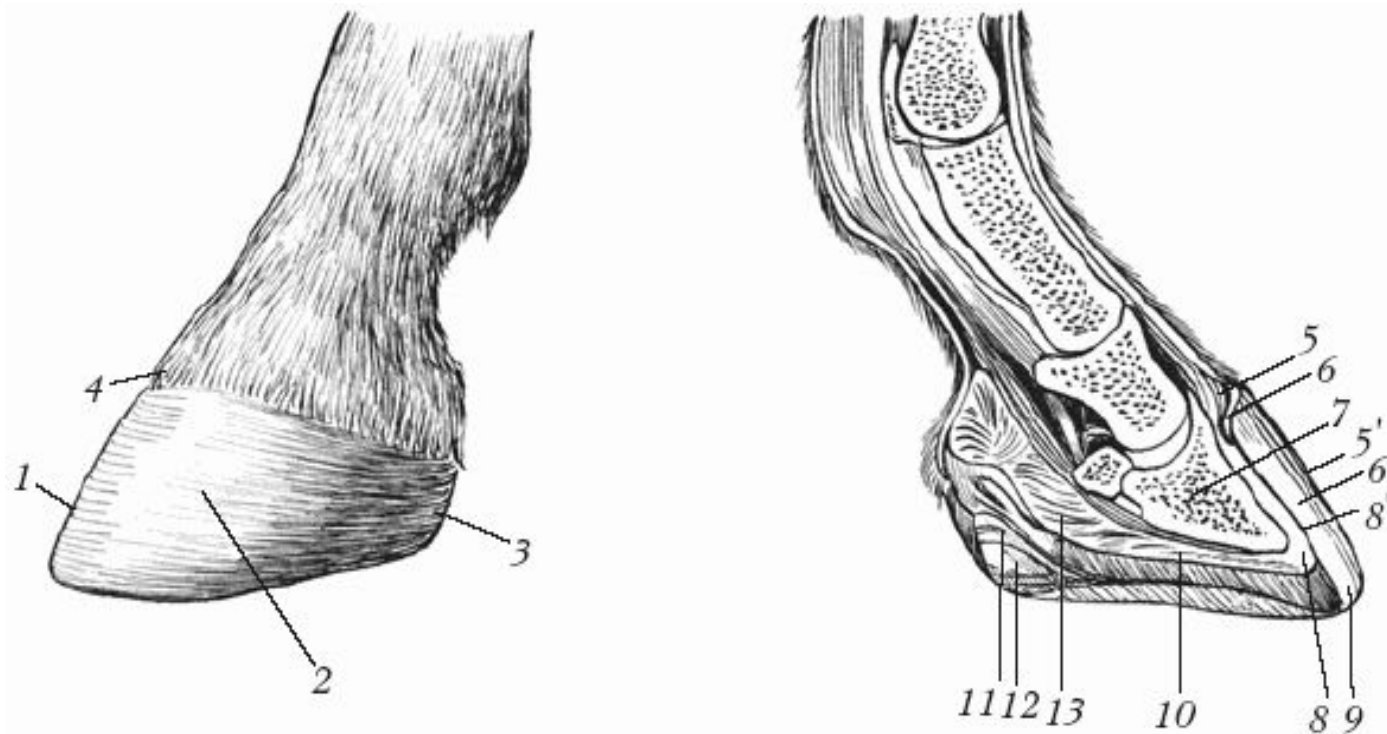


а – снаружи; б – на сагиттальном (срединном) разрезе; 1 – тело вымени; 2 – сосок; 3 – дольки молочной ткани и строма молочной железы; 4 – молочные протоки; 5 – молочная цистерна; 6 – сосковые отверстия

# Состав молока свиньи, коровы, козы, кобылицы (средние показатели)

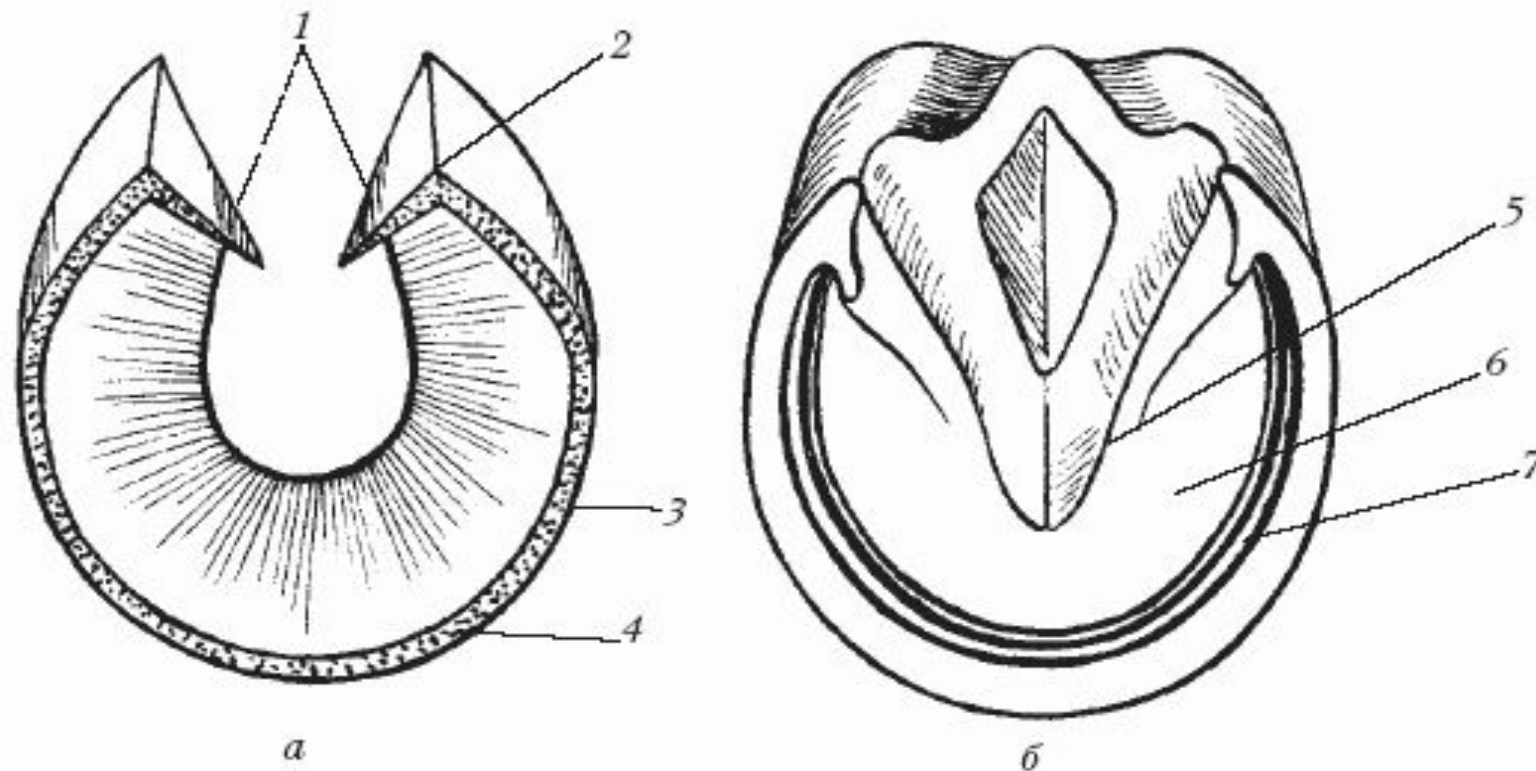
Животное	Жиры	Белки	Сахар	Удой в год
Свинья	4,6%	7,2%	3,1%	300–700 кг
Корова	3,9%	3,9%	4,7%	3500–4000 кг
Коза	4,3%	3,6%	4,5%	450–550 кг
Кобылица	1,8%	2,1%	6,4%	1600–1800 кг

# Строение копыта лошади



а – снаружи; б – на сагиттальном (срединном) разрезе: 1 – зацепная часть; 2 – латеральная боковая стенка; 3 – пяточная часть; 4 – область венчика; 5 – три слоя каймы; 5' – глазурь; 6–3 слоя венчика; 6 – трубчатый рог; 7 – копытная кость; 8 – дермис копытной стенки; 8' – белый листочковый рог; 9 – белая линия; 10 – дермис подошвы; 11 – рог мякиша; 12 – дермис мякиша; 13 – эластичная подушка мякиша

# Копыто лошади (вид снизу)

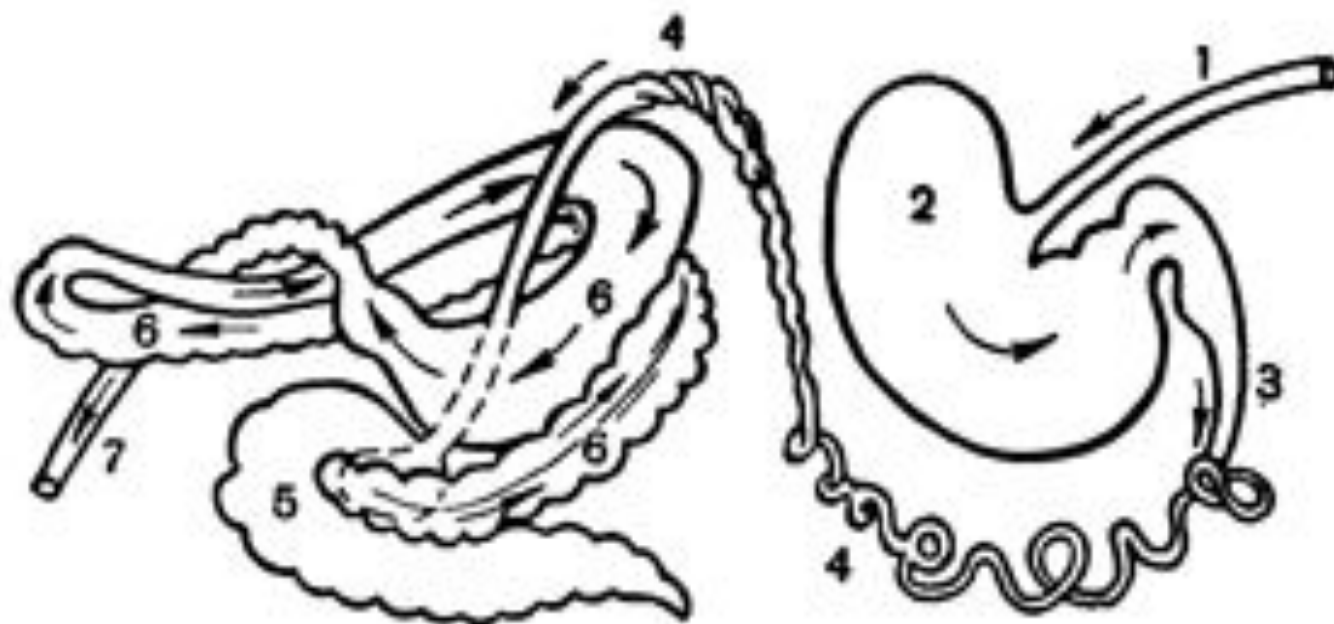


а – роговая стенка; б – подошва и стрелка; 1 – заворотная часть; 2 – пяточный угол; 3 – боковая часть; 4 – зацепная часть; 5 – стрелка; 6 – подошва; 7 – белая линия

# Органы чувств



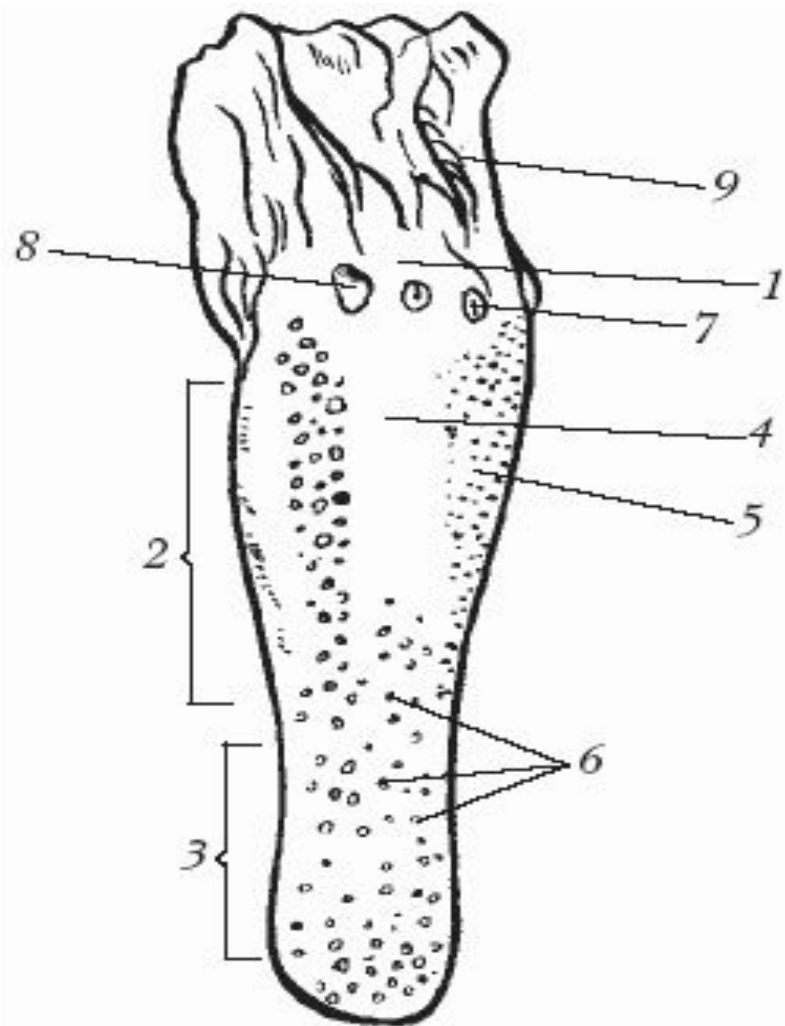




**Пищеварительный канал лошади  
(схематизировано):**

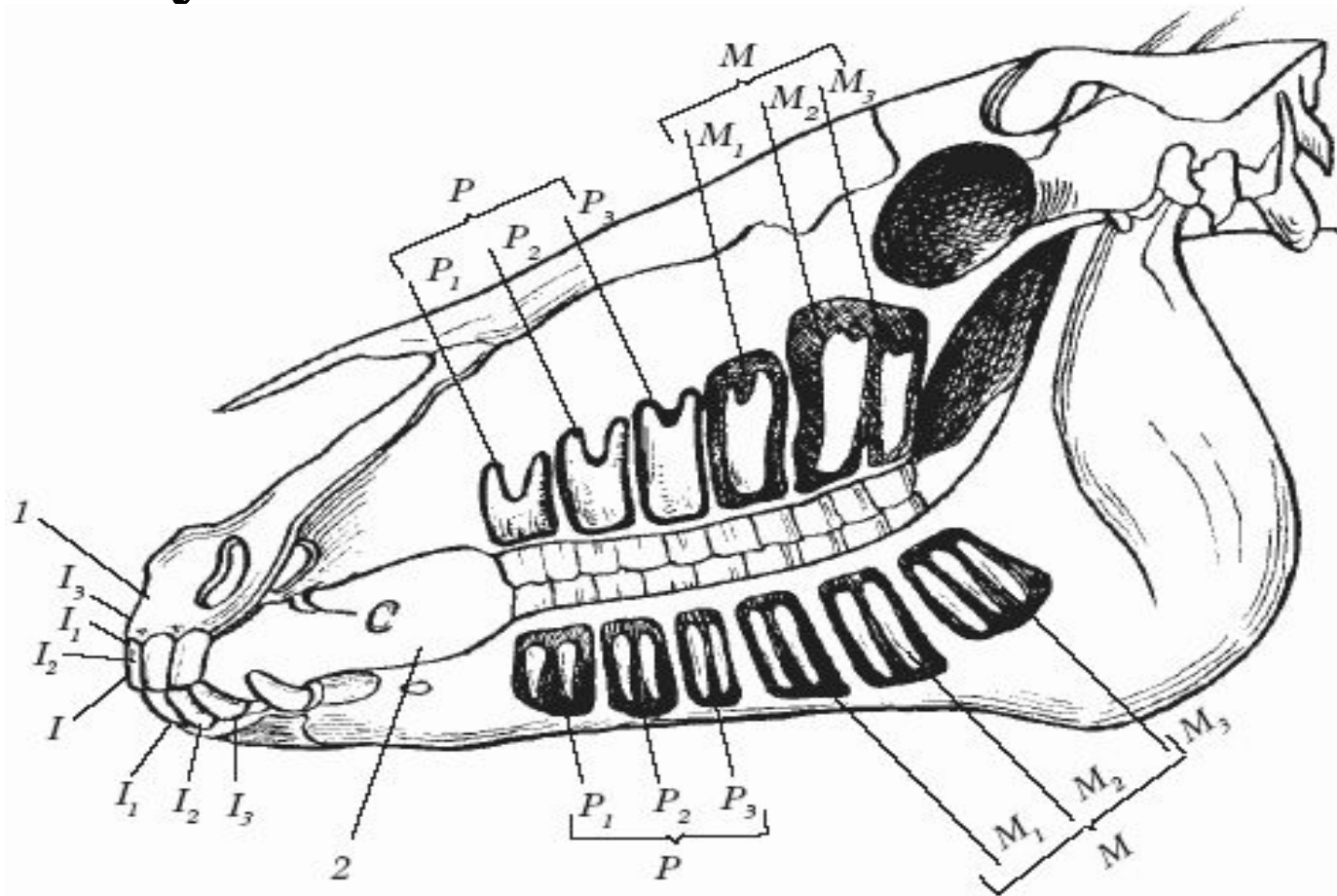
**1 — пищевод; 2 — желудок; 3 — двенадцатиперстная кишка; 4 — тонкие кишки; 5 — слепая кишка; 6 — петли толстой кишки; 7 — прямая кишка (стрелками указано направление движения пищи).**

# Язык лошади



- 1 – корень;*
- 2 – тело;*
- 3 – верхушка;*
- 4 – подушка;*
- 5 – нитевидные сосочки;*
- 6 – грибовидные сосочки;*
- 7 – валиковидные сосочки;*
- 8 – листовидные сосочки;*
- 9 – миндалины*

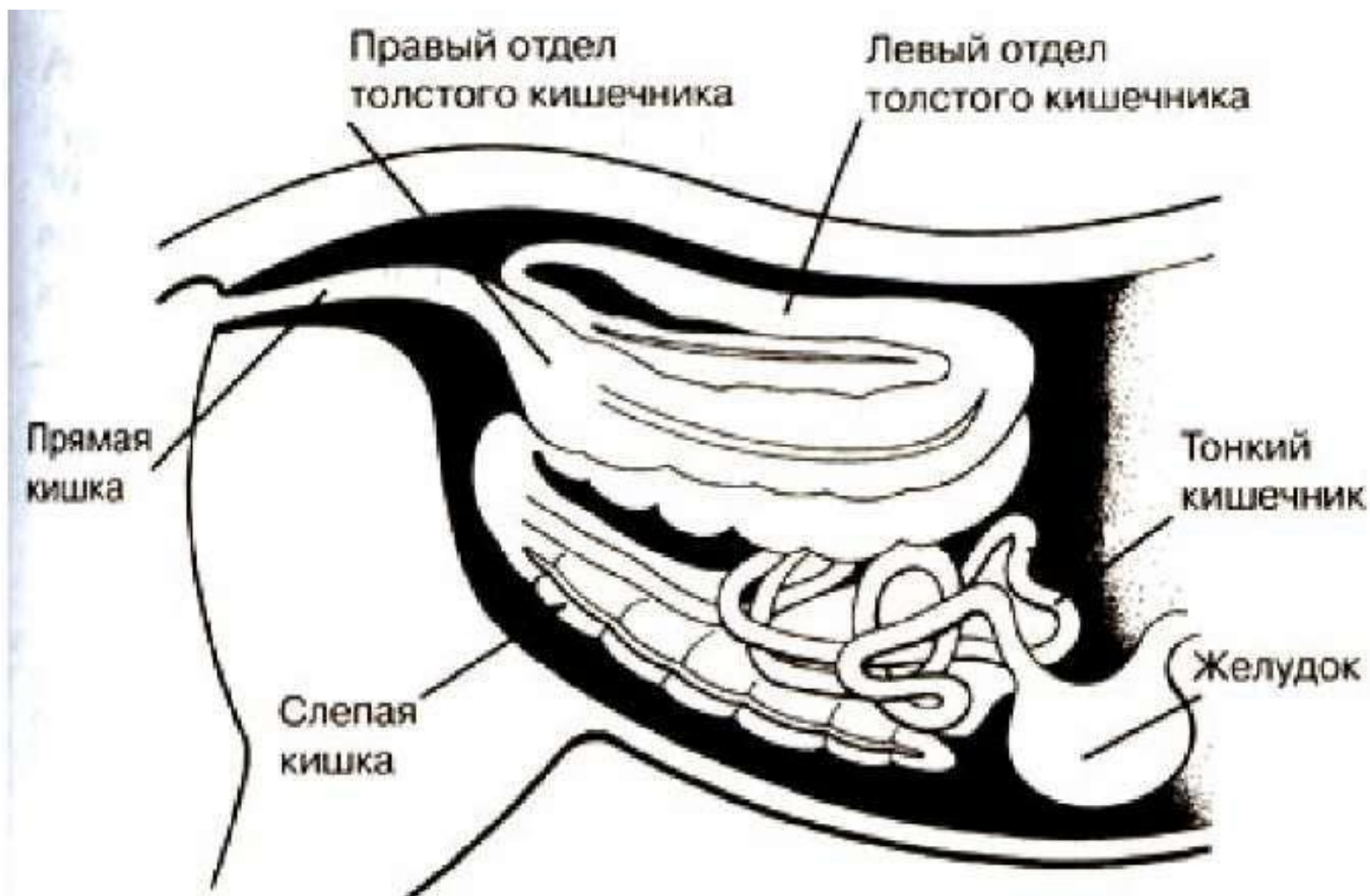
# Аркады зубов лошади:



1 – тело резцовой кости, костная основа зубной подушки;  
2 – беззубый участок (край); I – резцы; С – клыки; Р –  
премоляры; М – моляры

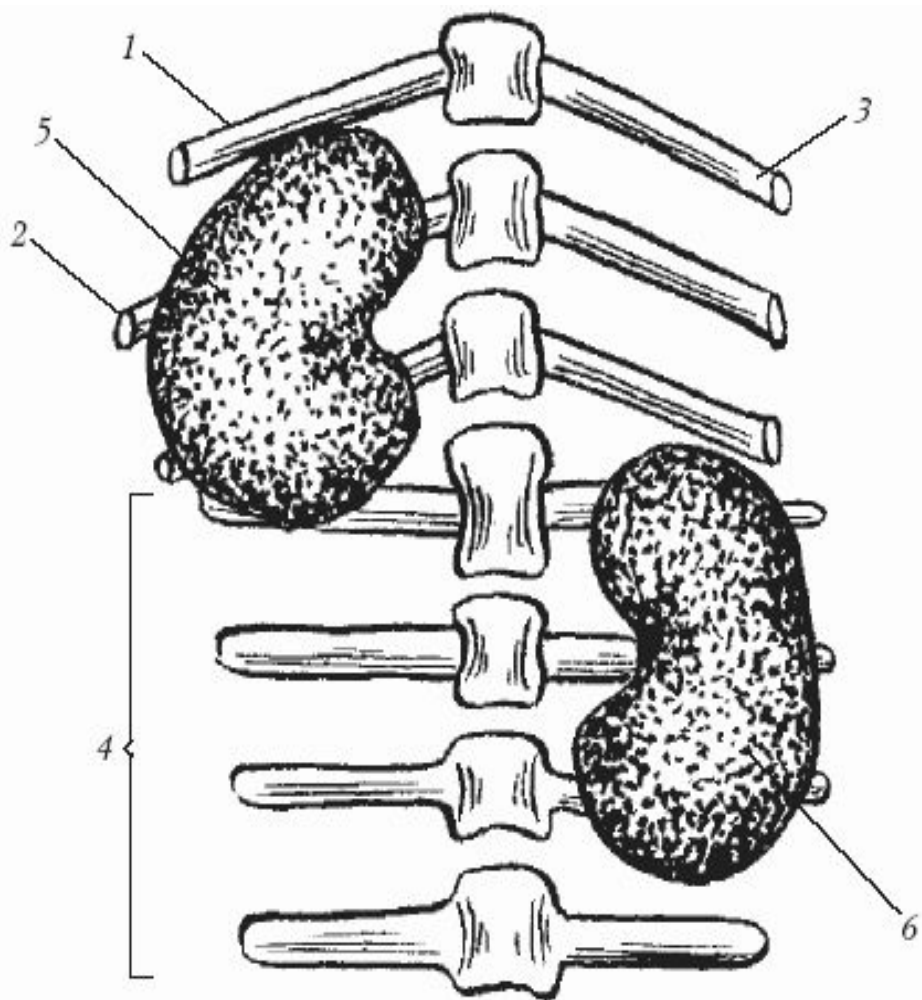
# Зубная формула лошадей

Жеребец, мерин	Молочные	3I 1C 3P 0M (верхняя челюсть) X 2 3I 1C 3P 0M (нижняя челюсть)
	Постоянные	3I 1C 3P 3M (верхняя челюсть) X 2 3I 1C 3P 3M (нижняя челюсть)
Кобылица	Молочные	3I 0C 3P 0M (верхняя челюсть) X 2 3I 0C 3P 0M (нижняя челюсть)
	Постоянные	3I 0C 3P 3M (верхняя челюсть) X 2 3I 1C 3P 3M (нижняя челюсть)



*Система органов пищеварения лошади*

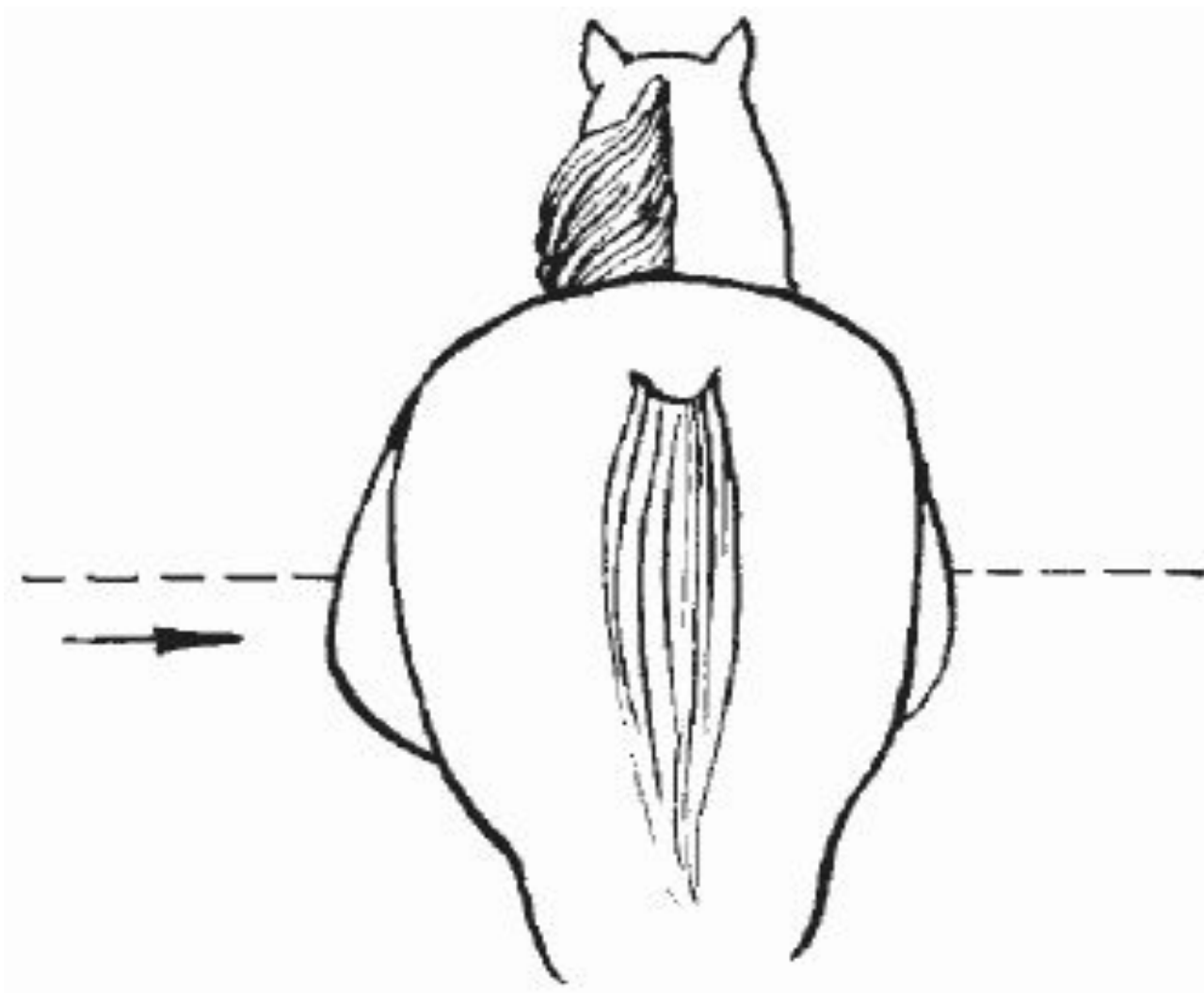
# Почки лошади



- 1 – 14-е ребро;
- 2 – 18-е ребро;
- 3 – 13-е ребро;
- 4 – поясничные  
ПОЗВОНКИ;
- 5 – правая почка;
- 6 – левая почка



# Жеребая кобыла на 6 месяце беременности (стрелкой указано изменение брюшной стенки)

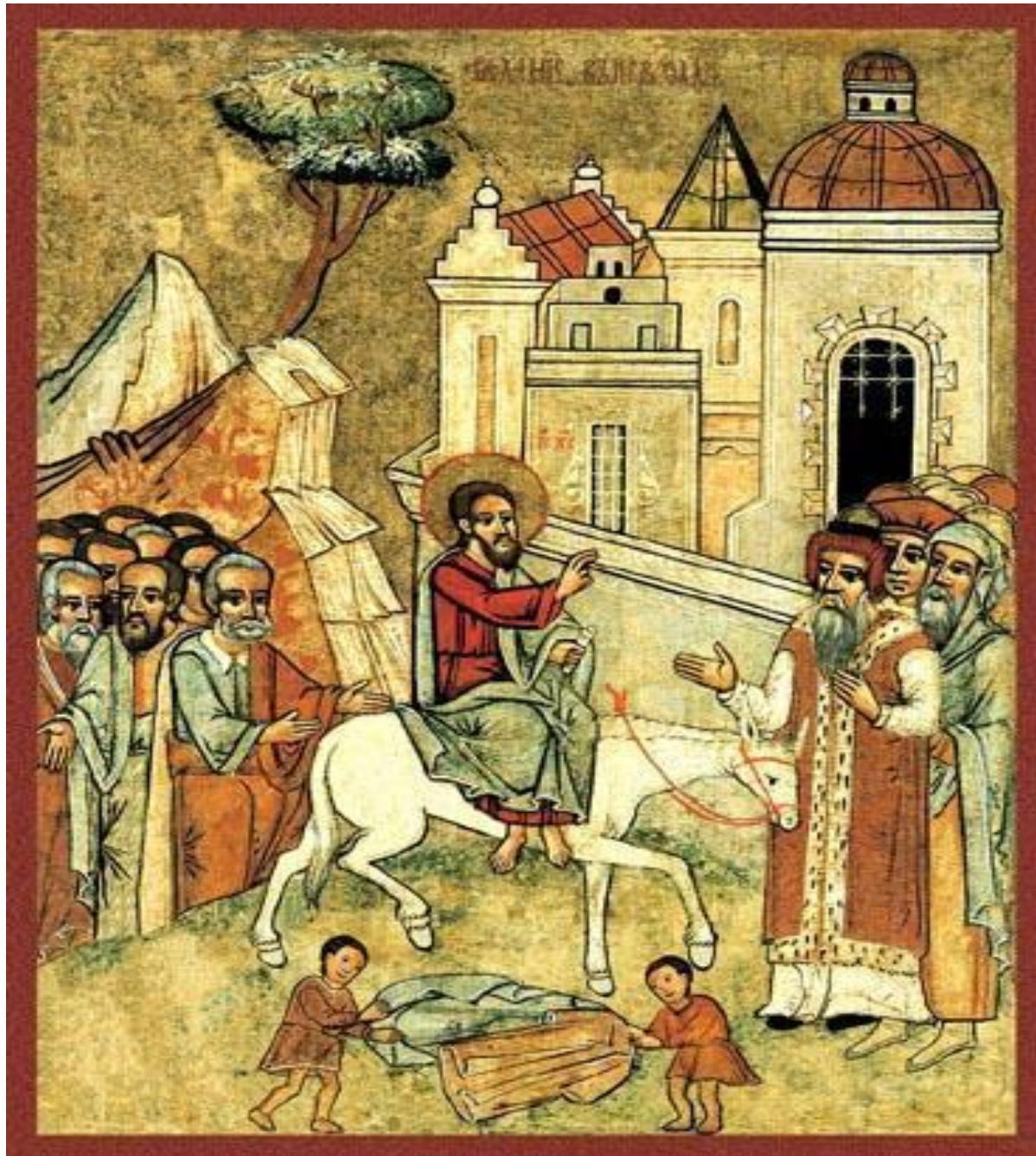




# Осёл домашний (*Equus asinus asinus*)







# Лошак



# Мул















# Пегий осел американской пятнистой породы



# Упряжка ослов мамонтовой породы обрабатывает поле



# Каталонская порода



# Пуатусская порода



# Осел пуату с экстремально длинной шерстью



# *Миниатюрная средиземноморская*





# Упряжка ослов миниатюрной средиземноморской породы на выставке







