

кучеръ. Разумѣется, вожжи все время находились въ рукахъ владѣльца. Пользуясь благопріятной погодой, за исключеніемъ двухъ послѣднихъ дней, путники ежедневно выѣзжали въ 5 час. утра и пріѣзжали на стоянку, смотря по условіямъ ѣзды, между двѣнадцатю и двумя. Только въ послѣдній день въ Бранденбургѣ лошадямъ данъ былъ пятичасовой отдыхъ, за все же остальное время только разъ дѣлалась остановка въ полчаса и давались хлѣбъ и вода. Чтобы лошади послѣ пріѣзда не отказывались отъ сѣна, имъ каждый разъ за полчаса до пріѣзда давали нѣсколько глотковъ воды.

Мы нарочно привели эти примѣры, такъ какъ совершенно увѣрены, что хотя подобная поѣздка требуетъ большой выносливости со стороны ѣздока и лошадей, все-же она не представляетъ собой какихъ-либо необыкновенныхъ подвиговъ. Такую поѣздку сумѣетъ выполнить каждый опытный кучеръ съ головой, на хорошихъ и благородныхъ лошадяхъ правильно выдержанныхъ, но не слѣдуетъ забывать, что и такая, не выходящая изъ ряда вонъ поѣздка не была бы выполнена, если-бы не были подготовлены лошади путемъ раціональной работы и приучены къ быстрымъ и продолжительнымъ аллюрамъ. На лошадяхъ же, которыя стояли все время безъ работы или ѣздили ежедневно не болѣе одного часа, не проѣхать даже и 30 верстъ въ день, въ теченіе одной недѣли.

У насъ, собственно, мало развиты дальнія поѣздки въ упряжи, однако же и мы имѣемъ примѣры. Такъ въ 1891 г. Л. В. Энатскій на своей тройкѣ башкирскихъ лошадей въ 77 дней проѣхалъ изъ гор. Самары въ Парижъ.

Итакъ, раньше всего необходима сила, вызванная питательнымъ кормомъ и систематичной, все усиливающейся работой, и уже затѣмъ осторожная и обдуманная ѣзда.

### Теорія правильнаго пользованія силой тяги.

Законъ механики, по которому сила, дѣйствующая на какое-либо тѣло въ направленіи движенія, болѣе производительна, чѣмъ сила, дѣйствующая подъ угломъ, настолько согласуется съ ежедневнымъ опытомъ, что едва-ли требуетъ доказательствъ. Точно такъ же ясно, что сила, дѣйствующая на предметъ сверху, прижимаетъ его къ землѣ; напротивъ, дѣйствующая снизу поднимаетъ его вверхъ. Этихъ простыхъ доказательствъ вполне достаточно, чтобы объяснить себѣ законъ силы тяги, состоящій въ томъ, что сила, приводящая колеса въ движеніе, должна быть тѣмъ болѣе, чѣмъ болѣе уклоняется линія силы тяги отъ линіи движенія; другими словами, тяжи должны быть насколько возможно расположены горизонтально, разумѣется, предполагая при этомъ, что поверхность, по которой двигается тѣло, совершенно ровна.

Согласно съ этими выводами высказались и многіе авторитеты, занимавшіеся рѣшеніемъ этого вопроса. Мы съ своей стороны позволимъ себѣ указать на труды: Major Dwyer. „On draught and har-

ness“, „The handy horse book“, Philipson „On harness“, Duc de Beaufort, „Driving“.

Но если тяжи, хотя бы при горизонтальномъ положеніи, были прикрѣплены не къ срединѣ, а къ нижней части хомута, то верхняя его часть приподымается, отходитъ впередъ и при каждомъ движеніи лопатки только напрасно третъ шею и гриву. Для устраненія этого неудобства иногда прикрѣпляютъ верхнюю часть хомута ремнями къ обоимъ тяжамъ. Этимъ достигается только то, что верхняя часть хомута образуетъ съ этими тяжами какъ бы клещи, концы которыхъ сдавливаютъ подвижныя части плеча и препятствуютъ свободному движенію.

Изъ этого слѣдуетъ, что тяжи должны прикрѣпляться въ точкѣ самой меньшей подвижности лопатки, т. е. на самой ея срединѣ, иначе говоря, приблизительно на  $2\frac{1}{2}$  сант. выше, чѣмъ это дѣлается обыкновенно (рис. 467 и 468).

При выборѣ мѣста прикрѣпленія тяжей къ экипажу мы не должны забывать, что каждый грузъ производитъ на поверхность извѣстное боль-

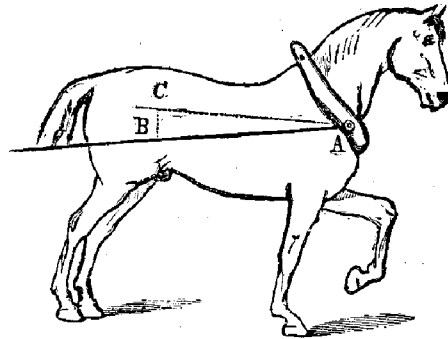


Рис. 467.

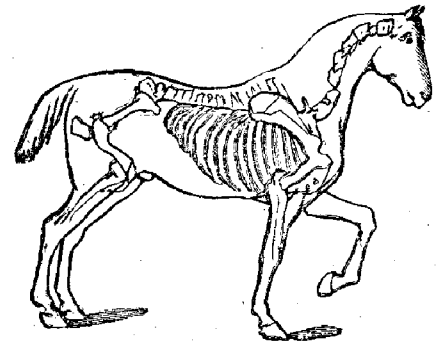


Рис. 468.

Прикрѣпленіе тяжей.

шее или меньшее треніе. Если-бы не было тренія, то тяжи могли бы быть совершенно горизонтальны, а вся сила лошади шла бы исключительно на движеніе, но, какъ упомянуто выше, всякая неровность почвы вызываетъ далеко не незначительное треніе, и для преодоленія этого препятствія необходимо, чтобы грузъ былъ перенесенъ черезъ это препятствіе, другими словами, одна часть лошадиной силы тянетъ, другая переноситъ грузъ черезъ препятствія, представляющія экипажу. Это достигается тѣмъ, что линія тяги дается извѣстное положеніе. На рис. 467 „А“ есть точка приложенія силы, „АВ“ — линія тяги, пунктиръ указываетъ дѣйствующую въ горизонтальномъ направленіи силу. Отсюда ясно слѣдуетъ, что на хорошей, твердой дорогѣ уголъ между обѣими линіями долженъ быть меньше, чѣмъ при дурной и вязкой, но всегда тяжи должны прикрѣпляться на срединѣ лопатки.

Необходимость обращать вниманіе при тягѣ и на подъемную способность лошади заставила англичанина Brigg изобрѣсть аппаратъ, долженствовавшій удовлетворять всѣмъ требованіямъ. Въ опубликованномъ описаніи Бриггъ подымаетъ вопросъ о томъ, что лошадь, запряженная въ четырехколесную повозку съ тяжами отъ хомута до ваги почти гори-