

Доц. В. Ф. МАТУСЕВИЧ.

ВОДНЫЙ ТРЕНИНГ В СИСТЕМЕ ВОСПИТАНИЯ БОЕВОГО КОНЯ.

Несмотря на колоссальное развитие военной техники, появление все новых и новых типов самолетов, танков и артиллерийских установок, все же на конницу ложится немало задач в современной маневренной войне. Конница Советской Армии имеет свои характерные особенности, оставляющие за ней не последнее место в общей системе вооруженных сил. Естественно, вопросам всесторонней подготовки боевого коня должно уделяться много внимания. Немалое значение должно придаваться и обучению конницы плаванию для успешного решения задач при форсировании водных преград.

Кроме чисто военного-прикладного значения, плавание лошадей успешно применяется при лечении ряда патологических процессов организма лошади, в частности при поражении связочно-сухожильного аппарата. Плавание используется и в целях повышения общей резистентности организма лошади. Водный тренинг также повышает работоспособность и резвость, лошади, укрепляет ее нервную и мышечную системы. Однако, несмотря на такое значение водного тренинга, он далеко еще не изучен как в отношении его правильной и наиболее эффективной организации, построения схемы тренинга, так и правильного физиологического учета в целях контроля за состоянием организма лошади.

В литературе как отечественной, так и иностранной, охватывающей период за последние 50 лет, по вопросам плавания и воздействия воды на животный организм мы нашли больше всего указаний в отношении человеческого организма, но в литературе нет физиологического обоснования нормативов и ярко выраженной системы водного тренинга лошадей.

Для изучения поставленного вопроса под опыт и наблюдения были взяты 82 лошади Государственного ипподрома рысистых пород. Из этих лошадей были организованы опыт-

ные группы, причем подбор групп проведен с учетом возраста; пола, характера и масти, а также наличия патологических процессов.

При проведении опыта учитывались такие показатели:

1. Метеорологический фактор (барометрическое давление, температура, скорость движения, абсолютная и относительная влажность воздуха, общее состояние погоды);

2. Температура воды и скорость ее течения в реке, состояние водного зеркала;

3. Система и порядок ухода, содержания, кормления и водопоя;

4. Работа лошади;

5. Общее состояние организма лошади и клинических показателей (температура тела, пульс, дыхание, кровь);

6. Динамика дыхания, пульса, состояния скелетной мускулатуры и газообмена лошади;

7. Изменения патологических процессов в организме лошади;

8. Производственные показатели (резвость) лошади.

Купание лошадей было начато 22 июня при температуре воды 14,2° С и воздуха 26,2° С. А с 27 июня стала производиться тренировка лошадей в плавании. Закончился курс плавания 13 сентября при температуре воды в 17,5° С и воздуха в 15,2° С. Плавание проводилось с 6 часов утра и 17 часов вечера. Наибольшее количество лошадей прошло тренировку в пределах от 6 000 до 10 000 м общего суммарного проплыва за весь период тренинга. Первая, начальная дистанция заплыва чаще всего равнялась 100 м, последующие дистанции составляли по 200—250 м, но доходили и до 750 м, и заканчивался курс плавания чаще всего на дистанции 100—200 м.

В нашем опыте 32 лошади прошли особо интенсивную нагрузку по плаванию, 17 — интенсивную, 13 — умеренную и 14 — слабую.

Наблюдая за количественными и качественными показателями дыхания у плывущих лошадей, мы зарегистрировали следующие данные, могущие служить критерием при оценке степени подготовленности организма лошади к плаванию.

Количество дыханий в 1 минуту	Количество наблюдавшихся случаев
до 22	186
22—24	612
26—28	595
30—36	240
40—48	9

Не имея нигде указаний в отношении определения дыхания у плывущей лошади, мы взяли для сравнения указания авторов (Лилиестранд, Стенстрем) о том, что у человека частота дыханий при плавании увеличивается почти вдвое. Действительно, в подавляющем большинстве случаев частота дыханий у плывущих лошадей была равна 24 в 1 минуту, в то время как перед плаванием они имели в состоянии покоя 12 дыханий в 1 минуту.

После выхода из воды дыхание резко учащается, достигая в первую минуту восстановительного периода до 50 и даже 72 в 1 минуту. У тренированной лошади такой частоты дыхания не отмечается. На второй минуте восстановительного периода частота дыханий начинается быстро уменьшаться, доходя на десятой минуте до нормы у данной лошади. Более быстрое возвращение к норме происходит у более тренированных лошадей. Почти аналогичная картина наблюдается и в отношении пульса. Изучение динамики дыхания и пульса восстановительного периода свидетельствует о значительном поглощении кислорода и выделении углекислоты, что подтверждено и прямыми опытами, а это, в свою очередь, указывает на большое физическое напряжение организма плывущей лошади и большой расход энергии.

Проведенный нами опыт по газообмену у плывущей лошади показал увеличение потребления кислорода плывущей лошастью в пять и шесть раз (500—600%) в сравнении с покоем. Это соответствует данным Эголинского, который считает у плывущего человека увеличение потребления кислорода на 608%.

На основании всех наблюдений мы пришли к выводу, что у отлично тренированной лошади частота дыханий в 1 минуту не превышает 20, у хорошо тренированной — 22—24 и посредственно тренированной — 28.

Следует считать, что характерной особенностью водного тренинга является действие давления воды на грудную клетку, что сопровождается повышением работы мускулатуры грудной клетки и ведет к тренировке дыхательной мускулатуры и самих легких (последнее способствует улучшению их жизненной емкости). Это подтверждено увеличением экскурсии грудной клетки у лошадей после курса плавания. Под влиянием указанного фактора улучшалась вентиляция легких, повышался тонус ткани легочных мешков. Этот фактор играет также колоссальную роль в улучшении газообмена, сокращая окислительно-восстановительный период в работающей мускулатуре, повышая этим работоспособность животного. Все вместе взятое является подтверждением того, что система дыхательного аппарата при плавании развивается, крепнет и подготавливает такую лошадь лучше справляться с рабочей

нагрузкой не только при плавании, но и при работе на суше, делает организм более устойчивым в работе.

Несомненно, улучшение деятельности дыхательного аппарата способствует лучшей деятельности сердечно-сосудистой системы, ускоряет освобождение организма от промежуточных продуктов обмена, чем обуславливает наилучшую работу центральной нервной системы.

ВЫВОДЫ.

1. Водный тренинг является одним из важнейших средств по повышению работоспособности лошади и, главное, основным методом подготовки ее к преодолению водных преград.

2. В зависимости от температуры воздуха, движения его, степени подготовленности и общего состояния организма лошади температура воды в водоеме может быть допущена ниже 18° С, особенно к концу летнего периода тренировки лошади в плавании. Можно считать вполне допустимой и далеко еще не предельной температуру воды в 14° С, при температуре воздуха 10° С, при отсутствии ветра.

3. Контролем функционального состояния лошади при плавании служит, кроме оценки общего поведения лошади в воде, частота и ритм дыхания. В пределах нормы следует считать увеличение частоты пульса и дыхания в первую минуту вдвое в сравнении с покоем, восстановление же частоты пульса и дыхания после выхода из воды — на десятой минуте.

4. Схема водного тренинга для обычной войсковой лошади должна быть построена по кривой заплывов от минимума до максимума с постепенным увеличением, а затем опять уменьшением дистанции заплывов до минимума. Кривая заплывов должна быть индивидуализирована для каждой лошади в зависимости от состояния ее организма, предварительной подготовленности и отношению (реакции) к воде и плаванию.

5. Отправными данными для определения степени интенсивности нагрузки организма лошади в зависимости от дистанции заплывов можно принять приведенные выше при суммарной дистанции заплывов за весь период обучения и тренинга от 6 000 до 10 000 м.

Исходя из этих данных, и должна строиться календарная кривая водного тренинга лошади.

6. Неправильная нагрузка лошади ведет к срыву водного тренинга, вызывает у лошадей сопротивление при вводе в воду и снижает работоспособность лошади.

7. Водный тренинг необходимо рекомендовать конным частям всех родов войск Советской Армии с одновременной подготовкой к плаванию с конем и всадника для преодоления водных преград.