

330

# ТРУДЫ

## ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.



1863 годъ. — томъ четвертый.

выпускъ третій. — ноябрь.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Товарищества «Общественная Польза».

1863.

«Труды» И. В. Э. Общества выходятъ два раза въ мѣсяцъ, выпусками, каждый не менѣе пяти печатныхъ листовъ. Подписная цѣна изданія за годъ — **ТРИ р. с.**, съ пересылкою во всѣ города и доставкою на домъ.

**Подписка на «ТРУДЫ» на 1864 годъ** принимается: въ *С. Петербургъ*, въ домъ *И. В. Э. Общества* (на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обуховскаго проспекта) и въ Конторѣ *С. Петербургскихъ Полицейскихъ вѣдомостей* (на Невскомъ проспектѣ, д. Гамбса № 4). Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С. Петербургъ*, въ *Императорское Вольное Экономическое Общество*.

Подробное объявленіе приложено въ концѣ книжки.

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

### О ЗЕЛЕНОМЪ УДОБРЕНІИ.

Историческій очеркъ развития зеленого удобрения и причины болѣе обширнаго употребленія этого удобрения къ южныхъ мѣстамъ.

Къ числу важныхъ преградъ, препятствующихъ с. хозяину получать съ своихъ полей хорошіе урожаи, принадлежитъ недостатокъ въ удобрениі, безъ котораго всѣ усилія возвысить земледѣліе напрасны. Это обстоятельство побуждало и побуждаетъ с. хозяевъ обратиться къ различнымъ удобрениямъ, которыя бы могли служить подспорьемъ хлѣвному навозу.

Въ числѣ подобнаго рода удобрениі можно помѣстить и, такъ называемое, зеленое или травяное удобрение, состоящее въ посѣвѣ извѣстныхъ растений и запахкѣ ихъ, по достиженіи нужнаго развитія, на томъ полѣ, гдѣ они произрастали, или на другомъ полѣ\*) съ тѣмъ, чтобы удобрить почву для послѣдующихъ растений. Что навело с. хозяевъ на мысль удобрять свои поля такимъ образомъ — рѣшить трудно. Быть можетъ, несчастный случай, заставившій земледѣльца запахать посѣвъ какого нибудь растенія, убѣдилъ его въ пользѣ этого рода удобрения, какъ убѣждался онъ и пріобрѣталъ мало помалу свои сельскохозяйственныя знанія. Но только извѣстно, что этотъ способъ утучненія земли былъ въ употребленіи съ давнихъ временъ. Уже греки, по словамъ Теофраста, римляне, по словамъ Плинія и Колумеллы, прибѣгали къ этому сред-

\*) По замѣчанію г. Юнсона, этотъ способъ хорошъ при употребленіи многолѣтнихъ растений для зеленого удобрения, каковы напр.: зонтичныя, сложноцвѣтныя, а также можно пользоваться при этомъ разными лѣсными растеніями, напр.: папоротниками. Относительно же посѣвныхъ растений этотъ способъ не такъ выгоденъ, потому что остающіеся корни тоже могутъ доставить почвѣ значительную массу удобрения. Руководство къ употребленію туковъ, стр. 54.

ству для поддержанія плодородія своихъ полей \*). У нѣкоторыхъ писателей древности есть даже объясненіе дѣйствія зеленого удобрения. Такъ Варронъ говоритъ: «иногда заставляются различныя растенія, не для полученія отъ нихъ жатвы, но съ единственною цѣлю обогатить почву своею органическою массою и, вслѣдствіе этого, возвысить урожай послѣдующаго растенія» \*\*). Колумелла еще точнѣе опредѣляетъ значеніе этого способа удобрения. Онъ совѣтуетъ на песчаныхъ почвахъ зарывать растенія, назначаемыя для зеленого удобрения тогда, когда они находятся въ нѣжномъ еще возрастѣ и подвержены скорѣйшему разложенію; на почвахъ же вязкихъ употреблять растенія по достиженіи ими большей твердости и зрѣлости, потому что въ этомъ состояніи они могутъ долѣе поддерживать въ почвѣ рыхлость \*\*\*). Фессалійцы и македоняне разводили съ весны бобы и осенью зарывали ихъ въ землю. Зеленое удобреніе употреблялось также въ Китаѣ и нынѣшнихъ Соединенныхъ Штатахъ. Въ означенныхъ мѣстахъ употребляли для этой цѣли красный клеверъ. Въ Соединенныхъ Штатахъ только первый укосъ клевера брали для корма скота, а второй — запахивали въ землю; въ сѣверной же части этихъ Штатовъ, въ продолженіе лѣта, на сухихъ почвахъ, отъ двухъ до трехъ разъ заставляли поля майсомъ и, по прошествіи извѣстнаго времени, когда это растеніе достигало требуемаго роста, то его каждый разъ запахивали \*\*\*\*).

Въ настоящее время зеленое удобреніе довольно въ большомъ употребленіи въ Италіи. Въ герцогствѣ Тосканскомъ повсемѣстно заставляютъ кукурузу въ августѣ и октябрѣ мѣсяцахъ и запахиваютъ ее плугомъ. Жители Бресана употребляютъ подобный же способъ удобрения на легкихъ почвахъ и сѣютъ потомъ пшеницу. Въ Боловни высѣваютъ около четверти бобовъ на десятину по край-

\*) Земледѣльческая газета 1859 г. стр. 725.

\*\*) Отвѣты на задачи, предложенныя ученымъ комитетомъ М. Г. И. на конкурсѣ 1841—42 г. стр. 91.

\*\*\*) Отвѣты на задачи, предложенныя ученымъ комитетомъ М. Г. И. на конкурсѣ 1841—42 г. стр. 91.

\*\*\*\*) Von Stephens. Buch der Land-und-Hauswirthschaft. T. II s. 367.

намъ каждой борозды, и осенью, во время цвѣтенія, ихъ зарываютъ заступомъ; съ наступленіемъ же весны на почвѣ, такъ удобренной, производятъ посѣвъ конопли. Точно такой же способъ удобренія подъ коноплю употребляется жителями Сезена. Жители Турина запахиваютъ рожь между воздѣльваніемъ пшеницы и кукурузы. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Ломбардо-Венеціанскаго королевства съ незамятныхъ временъ для зеленаго удобренія употребляютъ рѣпу, несмотря на то, что это растение съ выгодою можетъ быть употребляемо на кормъ скоту. Въ долинѣ Арно, въ землѣ Реджіо и Калабрії засѣваютъ для запахиванія въ зеленомъ видѣ чечевицу, просо, вику и кукурузу \*).

Наконецъ употребленіе зеленаго удобренія встрѣчается въ нѣкоторыхъ департаментахъ южной Франціи \*\*) Тамъ для этой цѣли исключительно употребляютъ люпинъ и гречиху; такъ какъ эти растенія доставляютъ большую массу стеблей и листовъ, неприхотливы относительно почвы и не требуютъ тщательной ея обработки, такъ что ихъ высѣваютъ по жнивью, только что вспаханному послѣ уборки послѣвшихъ растений. На берегахъ Роны съ давнихъ временъ сѣютъ кормовой горошекъ и гречу тотчасъ послѣ уборки пшеницы, и всходы ихъ перепахиваютъ въ концѣ сентября, передъ посѣвомъ ржи, послѣ уборки которой, тотъ же способъ удобренія повторялся для приготовления поля въ октябрѣ мѣсяцѣ къ посѣву пшеницы \*\*\*).

Разсматриваемыя мѣстности, въ которыхъ зеленое удобреніе имѣетъ примѣненіе, можно замѣтить, что этотъ способъ утучненія земли болѣе распространенъ въ южныхъ мѣстахъ, чѣмъ въ сѣверныхъ. Gustave Heuzé въ своемъ сочиненіи \*\*\*\*) «Cours d'agriculture pratique» замѣчаетъ, что зеленое удобреніе тѣмъ больше обнаруживаетъ свое благотворное вліяніе на послѣдующія растенія, чѣмъ больше мѣстности удаляются отъ сѣвера на югъ; въ болѣе же сѣверныхъ мѣстахъ дѣйствія этаго удобренія почти не ощутительны.

\*) Земледѣльческая газета. 1859 г. стр. 725.

\*\*) Heuzé. Cours d'agriculture pratique. Т. II. р. 249.

\*\*\*) Земледѣльческая газета 1859 г. стр. 726.

\*\*\*\*) Heuzé. Cours d'agriculture pratique. Т. II р. 250.

Это-то обстоятельство и было причиною, почему зеленое удобрение оставлено въ сѣверныхъ департаментахъ Франціи.

Зная состояніе климата южныхъ странъ, и притомъ зная, какое вліяніе онъ имѣетъ на произрастеніе растений, можно вывести отсюда нѣсколько данныхъ, поясняющихъ подобное явленіе.

1. Время, въ которое земледѣльцы южныхъ странъ могутъ заниматься полевыми работами, гораздо продолжительнѣе, чѣмъ въ мѣстахъ сѣверныхъ. Тамъ бываютъ большіе промежутки между уборкою одного растенія и посѣвомъ другаго; слѣдовательно — въ этотъ періодъ поле очень удобно можетъ быть засѣяно растеніемъ, назначеннымъ для утученія почвы и, по продолжительности времени, оно вполне можетъ достигнуть нужнаго развитія; а потому, будучи запахано въ землю, оно доставитъ ей значительную массу зеленыхъ частей. Кромѣ того, при разсмотрѣніи этого обстоятельства, не должно упускать изъ виду скорости разложенія удобрительныхъ веществъ на сѣверѣ и на югѣ. Растенія, запаханныя на почвахъ южныхъ странъ, скорѣе разлагаются; слѣдовательно они могутъ служить въ скоромъ времени источникомъ пищи для послѣдующихъ посѣвовъ. Между тѣмъ, какъ въ сѣверныхъ мѣстахъ, если бы даже достало времени для нужнаго развитія и запахки зеленыхъ растеній, то, по медленности перегниванія, запаханная зеленая масса не могла бы скоро разложиться, — а потому и не имѣла бы на послѣдующій посѣвъ того благодѣтельнаго вліянія, какъ на югѣ.

2. На сѣверѣ удобрения требуется гораздо больше, чѣмъ на югѣ. Такъ жители Вологодской губерніи удобряютъ свои поля ежегодно. Эту необходимость объясняютъ тѣмъ, что на сѣверѣ растенія растутъ гораздо скорѣе и потому требуютъ отъ почвы большаго запаса питательныхъ началъ, которыя бы побуждали, такъ сказать, ихъ къ скорѣйшему достиженію полнаго развитія, иначе они могутъ быть застигнуты холодомъ и не успѣютъ вырѣть. Но сравнивая силу дѣйствія зеленого удобрения съ хлѣвнымъ навозомъ, мы находимъ, что оно не такъ дѣйствительно, какъ послѣдній; а изъ этаго можно заключить, что оно для сѣверныхъ мѣстъ не такъ и выгодно, какъ для мѣстъ

южныхъ, потому что не можетъ замѣнить собою вполнѣ хлѣбнаго навоза.

3. Нѣкоторыя изъ растеній, считаемыхъ особенно важными въ видахъ зеленого удобрения (напр. люпины), произрастаютъ успѣшно и приносятъ сѣмена только въ мѣстахъ болѣе южныхъ; въ сѣверныхъ же мѣстностяхъ они не успѣваютъ вызрѣвать совершенно, такъ что сѣмена ихъ приходится выписывать изъ другихъ мѣстъ. Это обстоятельство, по необходимости, должно возвысить цѣнность зеленого удобрения, такъ какъ оно заставляетъ земледѣльца дѣлать лишніе расходы. А потому выборъ растеній, употребляемыхъ на зеленое удобрение, на сѣверѣ, долженъ быть гораздо ограниченнѣе.

Вотъ причины, которыя способствуютъ болѣе обширному употребленію зеленого удобрения въ южныхъ странахъ, и заставляютъ избѣгать его на сѣверѣ!

## II.

Разсмотрѣніе теоріи дѣйствія зеленого удобрения и тѣхъ обстоятельствъ, при которыхъ оно съ особенною выгодною можетъ быть примѣнено къ дѣлу.

Зеленое удобрение, какъ было сказано вначалѣ, состоитъ въ посѣвѣ извѣстныхъ растеній на томъ полѣ, которое с. хозяинъ намѣренъ удобрить, и потомъ въ запахиваніи ихъ, когда они достигнутъ нужнаго развитія.

Нѣкоторые изъ хозяевъ, не вникая въ сущность дѣла, не одобряютъ этого способа утучненія земли. При этомъ они руководствуются тою мыслію, что растенія во время своего произрастанія заимствуютъ питательныя начала изъ почвы; слѣдовательно чрезъ запахиваніе ихъ возвращается почвѣ только отнятое у нея. Составивши себѣ такое понятіе о зеленомъ удобреніи, они приводятъ слѣдующее сравненіе: увеличится ли сумма денегъ, если мы предложимъ монету изъ одного отдѣленія кошелька вниругое? Несправедливость подобнаго мнѣнія очевидна. Растеніе живетъ въ двухъ средахъ—въ атмосферѣ и въ почвѣ, и чрезъ запахиваніе его, въ извѣстномъ періодѣ развитія, въ почвѣ должны увеличиться органическія вещества, и увеличиться на столько, на сколько растеніе имѣло способность заимствовать ихъ изъ атмосферы во время своего роста.

Далѣе, зеленое удобрѣніе, представляя собою дѣйствіе, какъ бы нарушающее связь земледѣлія съ скотоводствомъ, тоже не располагаетъ с. хозяевъ въ свою пользу. Дѣйствительно, нѣкоторыя изъ растений, употребляемыхъ для запахиванія въ зеленомъ видѣ, такъ же хорошо могутъ служить для этой цѣли, какъ и для корма скота. Поэтому я считаю не лишнимъ рассмотреть вопросъ: не выгоднѣе ли растенія, употребляемыя для запахиванія, сперва стравливать скотомъ, и потомъ уже его изверженіями удобрять поля? Но этотъ вопросъ будетъ рассмотрѣнъ мною въ своемъ мѣстѣ. Теперь же я намѣренъ привести нѣсколько примѣровъ, свидѣтельствующихъ о прекрасномъ дѣйствіи зеленого удобрения и возбуждающихъ въ каждомъ хозяинѣ мысль, что отъ этого удобрения, при надлежащемъ его употребленіи, можно ожидать хорошихъ результатовъ. Такъ Фохтъ, въ Флотбекѣ, посредствомъ зеленого удобрения, довелъ истощенныя поля до значительнаго плодородія. Сначала растенія, разводимыя для этой цѣли, произрастали плохо на его поляхъ, но потомъ ростъ ихъ, мало по малу, увеличивался и, чрезъ девять лѣтъ, почва такъ удобрилась, что начала давать хорошіе урожаи хлѣбовъ. \*) Белла, въ пользу зеленого удобрения, приводитъ слѣдующій фактъ: «когда я принялъ земледѣльческій институтъ въ Гриньонѣ, говоритъ онъ, то нашелъ вблизи усадьбы поля, которыя были хотя средняго достоинства, но до того истощены послѣдовательными посѣвами, что нельзя было получать съ нихъ ни одной удовлетворительной жатвы. Какъ ученикъ Фелленберга, я вспомнилъ наставленія этого славнаго хозяина,—и два раза сряду засѣвалъ на этихъ поляхъ гречиху, запахивая ее во время цвѣтенія. Результатъ превзошелъ всѣ мои ожиданія: я получилъ отличный урожай пшеницы, а зеленое удобрѣніе обошлось на половину дешевле хлѣвнаго навоза. Послѣ этой попытки, я не оставлялъ этого способа удобрения, польза котораго, впродолженіе нѣсколькихъ лѣтъ, подтверждалась въ такой мѣстности, гдѣ бываетъ часто недостатокъ въ на-

\*) Преображенскаго. Общепонятное руководство къ практическому с. хозяйству. Ч. I, стр. 503.



возь» \*). Подобными же примѣрами доказываютъ пользу зеленого удобрения Тэеръ, Крюдъ, Фелленбергъ \*\*). Если зеленое удобрение даетъ такіе превосходные результаты, то, при размышленіи о немъ, въ умѣ каждаго должна родиться мысль: какимъ образомъ этотъ способъ утучненія земли дѣйствуетъ на увеличеніе производительныхъ силъ почвы?

Чрезъ запахиваніе растений въ зеленомъ видѣ почва обогащается органическими веществами, которыя они во время своего роста заимствовали изъ атмосферы. Слѣдовательно, чрезъ запахиваніе растений, всѣ эти вещества, переходя въ составъ почвы, должны увеличить въ ней количество перегноя, способствующаго почвѣ болѣе поглощать и задерживать влажностъ, теплоту и газы, служащія для питанія растений. Кромѣ того, отъ запахиванія зеленыхъ растений въ землю усиливается дѣйствіе минеральныхъ составныхъ частей: отдѣляющаяся углекислота при гніеніи содѣйствуетъ скорѣйшему растворенію магнезіи, фосфорнокислой извести и къ осредосоленію щелочей и щелочныхъ земель.

Что же касается до того мнѣнія: обогащается ли почва дѣйствіемъ зеленого удобрения относительно минеральныхъ составныхъ частей, то на это должно замѣтить слѣдующее: такъ какъ единственный источникъ, изъ котораго растения заимствуютъ нужныя для ихъ произрастанія минеральныя вещества, есть почва, извнѣ же эти вещества не переходятъ въ составъ ея, то изъ этаго должно заключить, что зеленое удобрение не обогащаетъ почвы этими началами и если употреблять его, какъ единственное удобрение, то почва должна современемъ совершенно оскудѣть относительно своего минеральнаго состава. На этомъ—то основаніи и совѣтуютъ, въ настоящее время, употреблять минеральное удобрение подъ люпины, назначаемыя для запахиванія въ зеленомъ состояніи \*\*\*). Но только, по замѣчанію Schulz-Fleetch'a, все сказанное дол-

\*) Жерардена и Дю-Брейля, Сельское Хозяйство. Часть I. стр. 432.

\*\*) Ibid.

\*\*\*) Schulz-Fleetch. Der rationelle Ackerbau in seiner Begründung durch die Ergebnisse der neueren Naturforschung. s. 370.

Умно относиться къ такимъ почвамъ, которыя изъ ниже-лежащихъ слоевъ ничего не приобрѣтаютъ. Если такимъ почвамъ не возвращать минеральныхъ веществъ, которыя отняты у нихъ послѣдующею послѣвѣ зеленаго удобренія жатвою, то они на всю сумму этихъ веществъ дѣлаются бѣднѣе. Напротивъ, для почвы рыхлыхъ, удобно пропускающихъ чрезъ себя влажность, зеленое удобреніе можетъ принести пользу и относительно ихъ минеральнаго состава. Находящаяся въ почвѣ вода, содержа въ себѣ углекислоту, или амміакъ (напр. дождевая вода содержитъ углекислый амміакъ), дѣлается способною растворять различныя минеральныя вещества, и этотъ растворъ, вслѣдствіе закона волосности, поднимается въ верхніе слои почвы и притекаетъ къ корнямъ растеній, которыя, могутъ заимствовать изъ него минеральныя вещества, необходимыя для ихъ питанія. Такимъ образомъ, этотъ растворъ пополняетъ собою тотъ ущербъ, который понесла почва чрезъ жатву; но только онъ не бываетъ достаточно концентрированъ, а потому растенія не могутъ воспользоваться имъ надлежащимъ образомъ. Въ этомъ случаѣ, растенія, посѣяныя для зеленаго удобренія, будучи менѣе прихотливы, довольствуются этимъ растворомъ и, концентрируя его, даютъ возможность послѣдующимъ за ними посѣвамъ получать нужныя для себя минеральныя вещества въ надлежащей, удобоусвояемой формѣ.

Далѣе—есть мнѣніе, что зеленое удобреніе способствуетъ верхнимъ слоямъ почвы получать минеральныя вещества изъ ниже-лежащихъ слоевъ почвы, или даже изъ подпочвы, особенно, если для этой цѣли употребляютъ растенія съ большими глубокопробирающимися корнями. Такія растенія могутъ извлекать неорганическія вещества изъ ниже-лежащихъ слоевъ почвы, что недоступно бываетъ обыкновеннымъ полевоздѣлываемымъ растеніямъ. Въ этомъ случаѣ, въ почвѣ хотя и не создается новыхъ неорганическихъ веществъ, но зато дѣйствіемъ зеленаго удобренія верхніе слои почвы значительно обогащаются или (особенно, если въ нижнихъ слояхъ почвы находится значительный запасъ ихъ) и эти вещества, помощію корней растеній, слагаются на меньшее пространство, и, какъ пища для будущихъ по-

ствовавъ, принимаютъ надлежащую форму на мѣстахъ, лежащихъ ближе къ поверхности земли. Такимъ образомъ, посредствомъ зеленого удобренія достигается то, что составляетъ главную цѣль механической обработки почвы. Поэтому, говоритъ профессоръ Вэ (Way), вмѣсто того, чтобы подвергнуть почву дѣйствию атмосферы, на ней должно воздѣлывать растения, корни которыхъ распространяются по всѣмъ направленіямъ, для отысканія себѣ пищи, и если эти растения запахать въ почву, то послѣдняя не только обогатится органическими веществами, которыя растения во время своего роста заимствовали изъ атмосферы, но и минеральными, которыя они извлекли изъ подпочвы. Растенія собираютъ такъ пищу для будущаго посѣва въ такомъ видѣ, какъ не можетъ быть достигнуто помощію самой тщательной обработки подпочвы. \*) Въ этомъ случаѣ, зеленое удобреніе есть какъ бы средство, способствующее с. хозяину превращать мертвый капиталъ въ оборотный, которымъ пользоваться гораздо выгоднѣе, нежели тѣмъ, который, быть можетъ, принесетъ пользу по прошествіи значительнаго числа лѣтъ. Въ самомъ дѣлѣ, какая польза для с. хозяина, если въ принадлежащей ему землѣ, находится значительный запасъ минеральныхъ веществъ и если эти вещества находятся въ такомъ состояніи, что культурныя растения не могутъ ими пользоваться. Дѣйствіе зеленого удобренія не ограничивается только умноженіемъ въ почвѣ органическихъ веществъ и доставленіемъ ей минеральныхъ тѣлъ въ болѣе концентрированномъ состояніи, — оно, кромѣ того, оказываетъ благотѣльное вліяніе и на физическія свойства почвы. Плотныя почвы теряютъ связь между своими частицами, дѣлаются рыхлыми, удобно крошатся, болѣе чѣмъ отъ самаго тщательнаго паханія. Каждая былинка, говоритъ Либихъ, согнивая, открываетъ корнямъ ниворослей проходы, по которымъ они могутъ распространяться въ почвѣ по всѣмъ направленіямъ и добывать себѣ, такимъ образомъ, пищу (\*\*).

Наконецъ, должно сказать, что зеленое удобреніе предо-

\*) Wilda Centralblatt. 1859 s. 276.

\*\*) Письма Либиха о химіи.

храняеть отъ болѣзней послѣдующіе за нимъ посѣвы. Это вліяніе зеленого удобренія, по замѣчанію Ферзена, простирается не только на хлѣбныя ниворосли, но даже и на корнеплодныя растенія, напр. картофель \*). Тоже подтверждаютъ и наблюденія одного русскаго помѣщика г. Пузанова. Онъ вывозилъ на паровое поле навозъ и, по покрытіи его землею, сѣялъ потомъ гречиху, запахивая ее во время цвѣтенія. На такъ удобренной почвѣ онъ производилъ посѣвъ пшеницы, которая давала ему хорошіе урожаи и не страдала отъ головни \*\*).

Послѣ разсмотрѣнія дѣйствія зеленого удобренія на увеличеніе производительныхъ силъ почвы, я намѣренъ разсмотрѣть тѣ обстоятельства, при коихъ этотъ способъ утучненія земли съ особенною выгодною можетъ быть примѣненъ къ дѣлу. Но такъ какъ с. хозяева часто спорятъ о томъ: выгоднѣе ли растенія, употребляемыя для зеленого удобренія, прямо запахивать въ землю, или же предварительно ихъ стравливать скотомъ, и уже его изверженіями удобрять свои поля, — то я намѣренъ разсмотрѣть этотъ вопросъ; безъусловно же нельзя согласиться ни съ однимъ изъ сказанныхъ мнѣній.

Если запахать растенія, не стравливая ихъ скотомъ, то чрезъ это почва получитъ гораздо больше питательныхъ веществъ для послѣдующихъ посѣвовъ, чѣмъ въ навозѣ, полученномъ отъ того же самаго количества стравленныхъ растеній. Причина этого понятна. Принятая пища, проходя чрезъ организмъ животнаго, пропадаетъ чрезъ выдыханіе, испареніе, кромѣ того, идетъ на увеличеніе животнаго тѣла, на образованіе молока, шерсти, а потому всѣ вещества, заимствованныя изъ корма для означенныхъ цѣлей, потеряны для удобренія.

Принявши во вниманіе сказанное мнѣніе, каждый с. хозяинъ напередъ долженъ опредѣлить отношеніе цѣнности продуктовъ, получаемыхъ отъ животныхъ, къ цѣнности тѣхъ веществъ, которыя потеряны чрезъ употребленіе ра-

\*) Versen. Das ewige Werden und der Kunst der rationellen Pflanzenpflege. S. 365.

\*\*\*) Журналъ Министерства Государственныхъ Имуществъ. 1852 г. XL. IV. II. стр. 82.

стей для кормленія животныхъ. Къ послѣднему отноше-  
 нію должно прибавить и всѣ издержки, сдѣланныя при до-  
 бываніи корма, вывозкѣ навоза и пр. Опредѣливши тотъ  
 избытокъ питательныхъ началъ, который получитъ почва,  
 при непосредственномъ запахиваніи зеленыхъ растений, и  
 ту потерю, которую она понесетъ, если бы растенія пред-  
 варительно были стравлены скотомъ (приложивши къ озна-  
 ченному разчисленію всѣ издержки, о коихъ было упомя-  
 нуто выше), с. хозяинъ можетъ тогда видѣть: на сторонѣ  
 какого отношенія будетъ перевѣсъ и, уже сообразно съ  
 этимъ, онъ можетъ рѣшить предложенный вопросъ. Но ко  
 всему сказанному присоединяются очень важныя обстоя-  
 тельства, которыя не должны ускользать отъ вниманія ра-  
 циональнаго хозяина. Хлѣвнаго навоза получается сравни-  
 тельно и меньше съ тѣмъ, сколько было употреблено кор-  
 мовыхъ средствъ на животныхъ, но дѣйствіе его для нѣ-  
 которыхъ почвъ бываетъ гораздо ощутительнѣе, чѣмъ  
 дѣйствіе зеленаго удобрения. Далѣе—для почвъ легкихъ,  
 песчаныхъ одно присутствіе растеній, назначаемыхъ для  
 зеленаго удобрения, можетъ принести пользу, потому что  
 они, прикрывая почву своими листьями, предохраняютъ отъ  
 иссушенія находящуюся въ ней влажность, или отъ лишенія  
 питательныхъ началъ, которыя очень легко она можетъ  
 утратить, имѣя, напр., значительную крутизну. Слѣдовательно,  
 на рѣшеніе предложеннаго, важное вліяніе имѣетъ также  
 и самая почва, а именно: ея составныя части, положеніе и  
 проч.

Можно было бы рѣшить предложенный вопросъ и та-  
 кимъ образомъ: какъ будетъ велико различіе въ урожаяхъ  
 послѣдующихъ растеній, при сравненіи между собою тѣхъ  
 полей, съ которыхъ растенія, назначенныя для запахиванія,  
 были употреблены на кормъ скоту, и съ тѣхъ, на кото-  
 рыхъ они непосредственно запаханы? Если разность въ  
 урожаяхъ будетъ довольно значительная или въ томъ, или  
 въ другомъ случаѣ, то, сообразно съ этимъ, и долженъ по-  
 ступить каждый с. хозяинъ, т. е. или прямо долженъ за-  
 пахивать растенія, или же предварительно употреблять на  
 кормъ скоту и полученнымъ отъ него навозомъ удобрять  
 поля. Но подобное рѣшеніе предложеннаго вопроса не бу-

деть совсѣмъ точное. При этомъ ускользають изъ вида тѣ измѣненія, которыя претерпѣваетъ почва при томъ и другомъ пользованіи растениями; такъ какъ объ нихъ хозяинъ можетъ судить на основаніи наблюденій въ послѣдующіе годы.

Но вообще должно замѣтить, что большая часть с. хозяевъ находятъ гораздо выгодиѣе употреблять растенія, назначаемыя для запахиванія предварительно на кормъ скоту; а непосредственное же запахиваніе ихъ допускають воть въ какихъ случаяхъ:

1. Если въ имѣніи есть заброшенныя земли, безъ выгонныхъ средствъ для паствы скота, и притомъ, если хозяева, по ограниченности средствъ, не могутъ покупать искусственныхъ туковъ, то самый простой исходъ изъ такого положенія будетъ составлять зеленое удобреніе, которое въ этомъ случаѣ, даетъ, такъ сказать, первый толчекъ всему сельско-хозяйственному механизму. При этомъ, главнымъ образомъ, должно сдѣлать только удачный выборъ растенія, которое бы произрастало успѣшно на подобныхъ почвахъ и потомъ уже производить его посѣвъ и запахиваніе до тѣхъ поръ, пока замѣтно будетъ улучшеніе почвы. Поступая такимъ образомъ, можно достигнуть очень важныхъ результатовъ. Но при этомъ не должно упускать изъ виду — будетъ ли это экономически выгодно? Риффель, директоръ Гранжуана, въ своемъ сочиненіи «Agriculture de l'ouest» утверждаетъ, что улучшеніе земель такимъ образомъ стоило ему столько же, сколько и самыя земли \*). Принявъ во вниманіе подобный фактъ, каждый с. хозяинъ долженъ напередъ сообразить всѣ относящіяся сюда обстоятельства и уже тогда пускаться на подобное предпріятіе, когда всѣ его расчеты служатъ несомнѣннымъ признакомъ пользы.

2. Если въ хозяйствѣ есть поля, на которыя вывозка навоза сопряжена съ значительными затрудненіями, наир., когда они находятся далеко отъ хозяйства, или когда дороги къ нимъ имѣють значительную крутизну; то въ подобныхъ случаяхъ зеленое удобреніе должно играть, безъ

\*) Gasparin. Cours d'agriculture. T. I p. 568.

сомнѣнія, важную роль. Такъ на западной сторонѣ Рейна, находящіяся Эйфельскія горы до тѣхъ поръ не обработывались, пока жители тѣхъ мѣстъ не рѣшились засѣвать на нихъ бѣлаго люпина. Послеъ того обширныя пространства земли, прежде совершенно заброшенныя, заняты были десятипольнымъ сѣвооборотомъ \*).

3. Если ощущается въ хозяйствѣ недостатокъ въ навозѣ, а между тѣмъ поля безъ отлагательства должны быть удобрены, напр., когда намѣрены перейти отъ одного сѣвооборота къ другому, то, въ подобномъ случаѣ, зеленое удобрение можетъ служить очень важнымъ подспорнымъ удобрительнымъ средствомъ.

4. Если поля, по причинѣ рыхлаго грунта и отлогой поверхности, легко выщелачиваются дождевою водою, то въ этомъ случаѣ зеленое удобрение можетъ служить средствомъ, предупреждающимъ почву отъ лишенія питательныхъ началъ. Особенно выгодно употреблять зеленое удобрение на паровомъ полѣ, имѣющемъ сказанные недостатки, чтобы предохранить на немъ почву отъ выщелачиванія.

5. Если въ какой нибудь мѣстности цѣны на животныя продукты бываютъ довольно низкія и притомъ скотъ часто подвергается повальнымъ болѣзнямъ, — то въ подобномъ случаѣ зеленое удобрение должно возбудить собою живой интересъ въ душѣ каждаго рациональнаго хозяина. Подобнаго рода случаи довольно рѣдко можно встрѣтить за границею; но у насъ, въ Россіи, они не составляютъ большой рѣдкости, а потому для нашихъ хозяевъ зеленое удобрение должно заслуживать болѣе вниманія, чѣмъ для заграничныхъ.

6. Наконецъ, зеленое удобрение можетъ имѣть довольно большое значеніе въ томъ случаѣ, когда поля имѣютъ положеніе, невыгодное для выгона скота, или когда имѣется въ виду, главнымъ образомъ, улучшеніе физическихъ свойствъ почвы, т. е. когда желаютъ сохранить въ почвѣ нездреватость, воспрепятствовать запыванію ея поверхности, или, наконецъ, увеличить ея гигроскопичность. По-

\*) Gasparin. Cours d'agriculture. Tome. 1, page 568.

слѣднимъ требованіямъ можетъ удовлетворить и хлѣвной навозъ; но только растенія, непосредственно запаханная, доставляютъ почвѣ большую массу органическихъ веществъ, сравнительно съ тѣмъ, когда бы онѣ предварительно были употреблены на кормъ скоту. Причина этого явленія объяснена выше.

Итакъ, вотъ тѣ обстоятельства, въ которыхъ зеленое удобреніе можетъ оказать с. хозяину несомнѣнную пользу и вывести его изъ неприятныхъ положеній, въ которыя онъ иногда бываетъ поставленъ противъ воли.

(Продолженіе впереди).

Агрономъ П. Б.—ъ.

### ЛЮПИНЪ (LUPINUS).

Различаютъ три воздѣлываемые вида люпинъ:

Бѣлый люпинъ (*Lupinus albus*) воздѣлывался для зеленого удобренія еще у римлянъ; съ давняго времени разводится съ тою же цѣлью на песчаныхъ почвахъ южной Франціи и многихъ мѣстностей Италіи. Съ 1820 года, стараніями заслуженнаго немѣцкаго хозяина К. Вульфена, воздѣлываніе его распространилось было, какъ зеленое удобреніе, на песчаныхъ почвахъ сѣверной Германіи, но въ последнее время вытѣсненъ желтымъ люпиномъ. Траву и зерна его скотъ не ѣстъ, по причинѣ сильно горькаго ихъ вкуса;—первыя оказались даже вредными скоту, гдѣ этотъ послѣдній хотѣли заставить ѣсть бѣлый люпинъ.

Голубой люпинъ (*Lupinus angustifolius*) удается на почвахъ самыхъ тощихъ, даетъ много сѣмянъ, но зато меньше травы, которая къ тому же мало пригодна для корма. Онъ произрастаетъ дико по берегамъ средиземнаго моря, разводится же въ средней Франціи.

Желтый люпинъ (*Lupinus luteus*) есть собственно тотъ видъ люпина, который упрочилъ воздѣлываніе люпина, какъ кормоваго растенія, для песчаныхъ тощихъ почвъ. Эта пригодность его на кормъ, значительность урожая травой и зерномъ, довольство тощею почвою и меньшее количество сѣмянъ, нужное для обѣва одной десятины,



заставили отдать въ послѣднее время рѣшительное предпочтеніе желтому люпину предъ другими видами люпиновъ. Втеченіи послѣднихъ 10—15 лѣтъ, въ сѣверной Германіи стали воздѣлывать почти исключительно этотъ видъ люпина какъ для корма, такъ и для зеленого удобренія. Его недостатокъ тотъ только, что стручья вызрѣваютъ неравномѣрно. Въ отношеніи климата—не такъ прихотливъ, можетъ давать зрѣлыя сѣмена въ странахъ съ среднею годовою температурою въ 6°. Въ сѣверной Германіи, несмотря на продолжительность періода своего развитія, желтый люпинъ можно считать вполне акклиматизированнымъ: онъ переноситъ даже умѣренный утренникъ. У насъ, въ полосѣ воздѣлыванія озимой пшеницы, быть можетъ, можно было бы также рассчитывать на полученіе зрѣлыхъ сѣмянъ.

Желтый люпинъ удается на всѣхъ песчаныхъ почвахъ и особеннѣе на суглинистопесчаныхъ съ подпочвою удобопроницаемою для воды; значительнаго присутствія извести не выносить. Корни его глубоко опускаются въ землю, а широкіе его листья хорошо отѣвняютъ почву, и потому можетъ выносить сильныя засухи. Поле подъ посѣвъ его лучше всего спяхать съ осени поглубже, весною же, разбороновавъ хорошенько, посѣять сѣмена въ разбросъ и прикрыть ихъ или неглубоко сохою, или экстирпаторомъ, или даже бороною. Въ молодости онъ менѣе чувствителенъ къ морозамъ, чѣмъ картофель, греча, фасоли, а потому посѣвъ его для полученія зрѣлыхъ зеренъ, производится въ концѣ апрѣля и въ началѣ мая. Для полученія корма высѣваютъ позже, около 15 мая; для зеленого же удобренія — съ конца мая по 15 іюня. На десятину высѣваютъ около шести мѣръ на сѣмена и до 8 мѣръ на кормъ и зеленое удобреніе.

Люпинъ можно воздѣлывать послѣ всякаго растенія, и даже нѣсколько лѣтъ сряду на одномъ и томъ же полѣ. Послѣ же люпина лучше всего родить озимая рожь, которая высѣвается, въ этомъ случаѣ, безъ удобренія. Во время развитія, желтый люпинъ не требуетъ никакого ухода. Если же онъ сильно порастаетъ сорной травой, то пасутъ овецъ, которыя въ нашемъ сѣверномъ климатѣ не ѣдятъ люпиновъ въ зеленомъ видѣ.

Для зеленого удобрения, люпинъ косятъ предъ образомъ 3-го цвѣтка, потому что ихъ трава въ это время достигаетъ самаго большаго развитія; скошенную траву запахиваютъ, укладывая какъ можно тщательно въ борозды, или, что гораздо проще, запахиваютъ его въ томъ направленіи, въ которомъ онъ былъ предварительно прикатанъ каткомъ.

Рожь, которая высѣвается послѣ этого спустя 2—3 недѣли, родится также хорошо, какъ и послѣ средняго удобрения хлѣвнымъ навозомъ. Даже ячмень и картофель хорошо удаются послѣ такого удобрения. Это благопріятное дѣйствіе люпиновъ объясняется именно тѣмъ, что они, пуская глубоко корни, достаютъ пищу изъ нижняго слоя почвы, развивая широкій листъ, усвояютъ весьма сильно пищу изъ атмосферы, и, отънявъ почву, сохраняютъ эту плодотворную умеренно-влажную, слѣдовательно — въ самыхъ благопріятныхъ условіяхъ къ обогащенію ея удобоусвояемыми для растений питательными веществами помощію процесса вывѣтриванія.

На зеленый кормъ люпинъ стравливаютъ, когда покажутся первые цвѣтки, позже — онъ становится жестокъ. Травы съ десятины получается до 1500 пудъ. На зеленый кормъ люпинъ можно хорошо высѣвать въ смѣси съ викою. На сухой кормъ — косятъ, когда образуются нижніе стручки. Сушить его всего лучше въ козлахъ или пирамидальныхъ кучкахъ. Сухаго корма получается 150—180 пудъ. Сѣно изъ люпина охотнѣе всего ѣдятъ овцы, для коровъ можно готовить изъ люпина кислое сѣно. Для получения сѣмянъ, надо приступать къ уборкѣ въ то время, когда зерна начинаютъ терять свой цвѣтъ, хотя стручки и были бы еще зелены. Скосивши, вяжутъ его въ маленькіе снопики и ставятъ для дозрѣванія въ ряды, или же скошенный люпинъ складываютъ для просушиванія въ небольшія кучи. Сѣмена лучше всего сохранять до посѣва въ стручкахъ.

Съ десятины получается 10—12 четвертей сѣмянъ и 250 пудъ соломы. Зерна въ питательности не уступаютъ конскимъ бобамъ. Животныя вначалѣ ѣдятъ ихъ не охотно, по горькому ихъ вкусу, но скоро приучаются, воспол-

бенности овцы; въ небольшомъ количествѣ они хороши для лошадей и рогатаго скота. Солома употребляется преимущественно на подстиль.

**В. Бранискій.**

## **ЕСТЕСТВЕННЫЯ НАУКИ.**

### **ЛЕКЦІИ**

**по естественной исторіи рыбъ,**

(читанныя въ И. В. Экономическомъ Обществѣ, весною 1863 г. профессоромъ *К. Кееслеромъ*).

### **ЛЕКЦІЯ ВТОРАЯ.**

Органы чувствъ. — Мускулатура. — Органы пищеванія и пищеваренія. — Органы кровообращенія и лимфатическіе сосуды. — Жабры. — Плавательный пузырь. — Органы половые.

Отъ нервной системы намъ, естественно, слѣдуетъ перейти къ разсмотрѣнію органовъ чувствъ. Глаза рыбъ бываютъ обыкновенно очень мало подвижны, хотя, впрочемъ, каждое глазное яблоко снабжено такими же прямыми и косвенными мускулами, какъ у другихъ позвоночныхъ животныхъ. Глазное яблоко состоитъ изъ двухъ неравныхъ отрѣзковъ, изъ которыхъ передній, меньшій, образуемый прозрачною роговою оболочкою, отличается своею весьма незначительною выпуклостью, характерною для рыбъ. Задній, гораздо большій отрѣзокъ глазнаго яблока накрытъ жесткою оболочкою, которая содержитъ въ себѣ хрящевую, частью даже окостенѣлую скорлупу. Другія особенности рыбаго глаза суть слѣдующія: 1) внѣшній слой сосудистой оболочки, лежащій непосредственно подъ жесткою оболочкою, отличается особымъ серебристымъ или золотистымъ цвѣтомъ; отъ этого слоя, продолжающагося и въ радужину, зависитъ тотъ металлическій блескъ, который замѣчается въ глазахъ многихъ рыбъ; 2) кристаллическое тѣло имѣетъ совершенно шаровидную форму и бываетъ очень значительной величины, такъ что нѣсколько выдается изъ зрачка, въ переднюю глазную камеру; самый зрачекъ почти всегда бываетъ круглый, только у нѣкоторыхъ скатовъ и осетровъ немного продолговатыи.

3) стекловидная влага, наполняющая заднюю глазную камеру, немного жиже, нежели у других позвоночных животных; 4) въ томъ мѣстѣ, гдѣ зрительный нервъ вступаетъ въ шаръ, начинается серповидный отростокъ сосудистой оболочки, который проникаетъ въ стекловидную жидкость, доходить до кристаллическаго тѣла и прикрѣпляется къ нему, посредствомъ особенной, прозрачной головки; 5) зрительный нервъ, при самомъ вступленіи въ глазное яблоко, обхватывается полукольцевиднымъ сосудистымъ тѣломъ, которое составляется мелкими артеріями и венами, происходящими отъ раздробленія большой глазной артеріи и большой глазной вены; тѣло это неправильно называется *сосудистою железкою*.

Слуховые органы рыбъ устроены менѣе сложно, нежели у другихъ позвоночныхъ животныхъ. У рыбъ не только совершенно недостаетъ внѣшнихъ ушей, но не бываетъ также и частей, соотвѣтственныхъ барабанной полости и слуховымъ косточкамъ высшихъ животныхъ; существуютъ только части, представляющія собою такъ называемый лабиринтъ уха. Каждый слуховой органъ состоитъ изъ трехъ полукруглыхъ, кожистыхъ каналовъ (трубокъ), двухъ вертикальныхъ (передняго и задняго) и одного горизонтальнаго (внѣшняго), которые посредствомъ пяти устьевъ (два вертикальные канала посерединѣ между собою сходятся и сливаются) открываются въ одну общую кожистую полость, именуемую преддверіемъ. Преддверіе лежитъ подъ полукруглыми каналами и на заднемъ концѣ, посредствомъ широкой шейки, сообщается съ болѣе или менѣе объемистымъ кожистымъ мѣшечкомъ, нерѣдко двураздѣльнымъ. Какъ полукруглые каналы, такъ преддверіе и мѣшечекъ бываютъ наполнены водянистою влагою, а кромѣ того въ преддверіи и мѣшечкѣ заключаются три камешка (одинъ въ преддверіи и два въ мѣшечкѣ), состоящіе изъ углекислой извести и называемые *слуховыми камешками*. Эти слуховые камешки у различныхъ рыбъ имѣютъ различную величину и различную форму, чаще всего бываютъ плоскіе, съ зубчатыми краями; до нихъ доходятъ и на нихъ утврждаются оконечныя вѣтки слуховыхъ нервовъ, назначенныхъ для принятія впечатлѣній отъ звуковыхъ волнъ.

Описанные нами кожистые слуховые органы у всѣхъ костистыхъ рыбъ помѣщаются внутри черепной полости, по сторонамъ головного мозга; только полукруглые каналы болѣе или менѣе вдаются въ смежныя съ ними затылочные и височныя кости. Напротивъ того, у рыбъ хрящеватыхъ (акулъ, скатовъ, миногъ) слуховые органы заключаются въ особыхъ полостяхъ, отгороженныхъ отъ черепной полости, и каждая кожистая часть имѣетъ свой хрящевой футляръ. Притомъ же у круглоротыхъ рыбъ (миногъ) слуховые органы еще значительно упрощаются (каждый слуховой органъ состоитъ изъ одной только кольцеобразной кожистой трубки) и не содержатъ вовсе слуховыхъ камешковъ. Замѣчательно еще то явленіе, что у нѣкоторыхъ костистыхъ рыбъ слуховые органы, то посредствомъ прибавочныхъ кожистыхъ частей, то при помощи цѣпи изъ подвижныхъ косточекъ, находятся въ сообщеніи съ такъ называемымъ плавательнымъ пузыремъ, который лежитъ у нихъ въ брюшной полости, подъ позвоночнымъ столбомъ (сомы, карпы, селедки). Очевидно, что въ этомъ случаѣ плавательный пузырь, въ извѣстномъ отношеніи, замѣняетъ собою недостающія рыбамъ барабанныя полости.

Обонятельные органы рыбъ помѣщаются на передней части головы, почти всегда впереди глазъ и въ близкомъ отъ нихъ разстояніи. У всѣхъ рыбъ находятся парные обонятельные органы; только у круглоротыхъ рыбъ бываетъ одинъ непарный обонятельный органъ. Каждая носовая полость, какъ уже было замѣчено нами при обзорѣни внѣшнихъ частей тѣла, обыкновенно открывается снаружидвумя раздѣльными отверстиями. Каждая такая полость имѣетъ видъ продолговатой впадины, на днѣ которой лежитъ овальная, хрящевая или волокнистая пластинка, обтянутая слизистою перепонкою. Хрящевая пластинка содержитъ возвышенныя линіи, которыя расходятся лучеобразно отъ ея центра, или отъ ея продольной оси, къ окружности и которыя производятъ соответственныя имъ лучеобразныя складки въ самой слизистой оболочкѣ, покрывающей пластинку. Въ слизистой оболочкѣ распространяются оконечныя вѣтки обонятельнаго нерва. Съ поло-

стью рта носовыя полости у рыбъ никакого сообщенія не имѣють, за весьма немногими исключеніями (двойкодыщащія рыбы и нѣкоторыя круглоротыя).

Органа вкуса у рыбъ, повидимому, вовсе не существуетъ, или, по крайней мѣрѣ, не языкъ служитъ у нихъ органомъ вкуса. Языкъ рыбъ составляетъ только переднюю часть, иногда хрящевую, язычной кости, не содержитъ мускуловъ и часто бываетъ усаженъ зубами; да и вѣтви языкоглоточнаго нерва до него не доходятъ. Скорѣе можно полагать, что у нѣкоторыхъ рыбъ мягкая оболочка нѣба, куда проникаетъ одна изъ вѣтвей языкоглоточнаго нерва, исполняетъ отправленіе органа вкуса.

Что касается до мускуловъ рыбъ, то они состоятъ изъ блѣднокрасноватыхъ волоконъ, довольно слабо между собою связанных. На каждой сторонѣ туловища лежитъ одна большая мускульная масса, которая отъ головы и груднаго костянаго пояса простирается до конца хвоста, до основанія хвостоваго плавника, и называется *боковымъ мускуломъ*. Каждый боковой мускуль, продольнымъ среднимъ жолобомъ, бываетъ обыкновенно раздѣленъ на двѣ половины, верхнюю или спинную, и нижнюю или брюшную. Брюшные половины боковыхъ мускуловъ снизу, подъ брюхомъ, совершенно между собою сливаются, только насупротивъ брюшныхъ плавниковъ разступаются и оставляютъ промежутокъ для помѣщенія этихъ плавниковъ. Кроме того, каждый боковой мускуль поперечными, извилистыми, тяжистыми перегородками бываетъ раздѣленъ на столько отрѣзковъ, сколько находится отдѣльныхъ позвонковъ. Эти тяжистыя перегородки, часто подпираемыя между мускульными косточками, о которыхъ была у насъ рѣчь, на самой поверхности мускула обозначаются бѣлыми углубленными полосками. Боковыя мускулы очень характерны для рыбъ. Ими производятся сгибанія позвоночнаго столба въ правую и въ лѣвую сторону и, вслѣдствіе того, сгибанія всего туловища и хвоста, отъ которыхъ зависятъ, главнымъ образомъ, поступательныя движенія рыбъ. Въ устройствѣ и дѣйствіи боковыхъ мускуловъ рыбъ, при сличеніи ихъ съ устройствомъ и дѣйствіемъ грудныхъ мускуловъ птицъ, выказывается чрезвычайно рѣзко противоположность въ

организации и въ цѣломъ бытѣ тѣхъ и другихъ животныхъ. Кромѣ большихъ боковыхъ мускуловъ, находятся у рыбъ многіе другіе, меньшіе мускулы, изъ которыхъ одни служатъ для движенія челюстей, другіе для подниманія и опусканія жаберныхъ крышекъ, третьи для распусканія и складыванія различныхъ плавниковъ и т. д.

Отъ органовъ чувствованія и движенія перейдемъ теперь къ органамъ питанія, и начнемъ обзоръ ихъ съ органовъ пищеваренія.

Зубы у рыбъ бываютъ расположены не только на челюстяхъ, но нерѣдко также на другихъ костяхъ, иногда даже на всѣхъ костяхъ, принимающихъ участіе въ образованіи пасти и глотки, какъ то: на сохovidной, нѣбныхъ и крыловидныхъ костяхъ, на языкѣ и на жаберныхъ дугахъ, на костяхъ верхнеглоточныхъ и нижнеглоточныхъ. Встрѣчаются вообще въ этомъ отношеніи всѣ возможныя сочетанія, начиная отъ рыбъ въ высшей степени зубастыхъ и до рыбъ совершенно беззубыхъ (осетры). Точно также чрезвычайно измѣнчивы форма и величина зубовъ. Иногда зубы бываютъ плоскіе, широкіе, иногда долотовидные, булавовидные или крючковидные, чаще всего являются пирамидальными или остроконическими. Чѣмъ зубы бываютъ больше и крѣпче, тѣмъ ихъ обыкновенно бываетъ меньше числомъ, и, напротивъ того, чѣмъ зубы бываютъ мельче, тѣмъ бываютъ многочисленнѣе. Случается, что зубы бываютъ такъ тонки и стоятъ такъ густо, что уподобляются волоскамъ щетки. Довольно рѣдко зубы утверждаются въ особыхъ, для нихъ назначенныхъ ямочкахъ, чаще прикрѣпляются къ костямъ посредствомъ тяжей и еще чаще совершенно прирастаютъ къ костямъ, на которыхъ сидятъ. вмѣстѣ съ тѣмъ и не происходитъ такой правильной перемѣны зубовъ, единожды въ жизнь, какая замѣчается у животныхъ млекопитающихъ въ молодомъ возрастѣ, а совершается постоянно, во всю жизнь, замѣна зубовъ сломанныхъ или испорченныхъ новыми зубами. Зубы, наконецъ, въ немногихъ только случаяхъ служатъ рыбамъ для жеванія и вообще для размельченія пищи, а почти всегда являются орудіями для схватыванія, для придерживанія и для умерщвленія добычи.

Слюнныхъ железокъ у рыбъ совсѣмъ недостаетъ, и это очень естественно. Такъ какъ рыбы почти исключительно только питаются животною пищею, да притомъ пища ихъ всегда бываетъ смочена водою и не размельчается во рту, а проглатывается ими цѣликомъ, то слюна была бы для нихъ совершенно бесполезна.

Пищеприемный каналъ рыбъ начинается позади жаберныхъ дугъ, отъ нижнеглоточныхъ костей, широкимъ, короткимъ, воронковиднымъ пищеводомъ. Начало пищевода въ стѣнкахъ своихъ содержитъ слой кольцеобразныхъ мускульныхъ волоконъ, при сокращеніи которыхъ совершенно стягивается и закрывается. Пищеводъ назади непосредственно продолжается въ желудокъ, такъ что нерѣдко даже трудно бываетъ опредѣлить границу между первымъ и послѣднимъ. Желудокъ иногда имѣетъ продолговатую форму и бываетъ только посерединѣ немного шире, нежели по концамъ. Въ этомъ случаѣ выходъ изъ него въ кишку бываетъ прямо противоположенъ входу въ него пищевода (щука). У многихъ другихъ рыбъ желудокъ дугообразно заворачивается впередъ, такъ что задній конецъ примыкаетъ близко къ переднему концу и вся внутренняя его полость раздѣляется на двѣ части, изъ которыхъ, передняя бываетъ примѣтно шире задней. Чаше всего желудокъ бываетъ вытянутъ въ болѣе или менѣе длинный и болѣе или менѣе объемистый слѣпой мѣшокъ, въ которомъ кишка беретъ начало съ правой стороны, близко къ переднему концу. Стѣнки желудка почти всегда бываютъ тоньше, менѣе мускулисты, нежели стѣнки пищевода. При началѣ кишечнаго канала находится кольцеобразная складка, которою онъ и отдѣляется отъ желудка. Въ немъ почти всегда можно бываетъ отличать двѣ части, переднюю и заднюю, которыя соотвѣтствуютъ тонкой и толстой кишкамъ другихъ позвоночныхъ, хотя, впрочемъ, вторая часть здѣсь не всегда бываетъ шире первой, а иногда даже нѣсколько уступаетъ ей въ діаметрѣ. Кромѣ того, на границѣ между толстою и тонкою кишками, не бываетъ слѣпаго отростка и онъ разгораживаются между собою только внутреннею, кольцеобразною складкою. Весь кишечный каналъ иногда бываетъ совершенно прямой, чаще образуетъ



одну или нѣсколько петель, но вообще у рыбъ, подобно тому, какъ у другихъ животныхъ, питающихся преимущественно животными веществами, всегда имѣеть незначительную длину. На внутренней поверхности слизистой оболочки кишечнаго канала выдаются продольныя складки, гладкія или волнистыя, нерѣдко связанныя между собою поперечными складками; но у весьма немногихъ рыбъ встрѣчаются тутъ такія отдѣльныя, языковидныя кожистыя оторочки, ворсинки, какія бывають у высшихъ позвоночныхъ животныхъ. У нѣкоторыхъ рыбъ, вособенности у рыбъ хрящеватыхъ (акулъ, скатовъ, осетровъ), короткій кишечный каналъ замѣчателенъ тѣмъ, что содержитъ одну длинную, широкую складку, часто винтообразно извитую, которою замедляется прохожденіе пищи чрезъ кишку и которою значительно увеличивается внутренняя всасывательная поверхность кишки. Складкѣ этой усвоено названіе *спирального клапана*.

Части пищепріемнаго канала, исключительно свойственныя рыбамъ, да и то не всѣмъ, составляютъ такъ называемыя *кишечныя придатки*. Придатки эти имѣють видъ слѣпыхъ кожистыхъ трубочекъ, которыя бывають расположены при началѣ кишечнаго канала и въ него открываются. Число ихъ иногда небольшое — два, три (окунь), пять, иногда же бываетъ очень значительно (лосось, треска, сельдка). Когда ихъ находится немного, то обыкновенно каждый придатокъ сообщается съ кишкою отдѣльнымъ отверстіемъ; когда же бываетъ ихъ много, то часто по нѣсколько придатковъ соединяются между собою и имѣють одно общее устье. Случается даже, что всѣ придатки образуютъ одинъ большой пучекъ, съ однимъ выводящимъ каналомъ (осетры). Кромѣ того, придатки бывають нерѣдко различной величины, одни длиннѣе, другіе короче. Отправленіе ихъ съ точностію еще неизвѣстно. Въ нихъ выдѣляется, повидимому, какая то особая слизистая жидкость, способствующая, вѣроятно, пищеваренію. Полагали первоначально, что кишечныя придатки замѣняютъ собою такъ называемую поджелудочную или брюшную слюнную железу; но такъ какъ эта послѣдняя железа была потомъ най-

дена у многихъ рыбъ, снабженныхъ кишечными придатками, то, очевидно, они должны имѣть другое назначеніе.

У всѣхъ рыбъ существуетъ большая, мягкая печень, которая, чаще всего, бываетъ раздѣлена на двѣ лопасти, соединенныя между собою на переднемъ концѣ. При ней почти всегда находится объемистый желчный пузырь, принимающій въ себя желчь, выдѣленную въ печени. Желчный протокъ вступаетъ въ начало кишечнаго канала. — Селезенка бываетъ темнокраснаго цвѣта и лежитъ подлѣ желудка, или подлѣ тонкой кишки, чаще съ правой стороны. У рыбъ круглоротыхъ (миногъ) и двоякодышащихъ совсѣмъ ея недостаетъ.

Кровообращеніе, которое у всѣхъ высшихъ животныхъ бываетъ двойнымъ, у рыбъ есть простое, т. е. кровь совершаетъ въ тѣлѣ рыбъ одинъ только большой оборотъ, котораго центромъ служитъ сердце. Протекаетъ чрезъ сердце одна только кровь венная, темная, потерявшая, въ известномъ смыслѣ, свою питательность; кровь же артеріальная, алая, пригодная для питанія, изъ органовъ дыханія непосредственно проходитъ во всѣ части тѣла.

Сердце рыбъ бываетъ очень небольшое и лежитъ позади жабръ или между жабрами, у костистыхъ рыбъ именно надъ тѣмъ мѣстомъ, гдѣ сходятся между собою снизу двѣ половинки груднаго пояса. Оно чаще всего имѣетъ форму болѣе или менѣе продолговатаго конуса, вершиною обращеннаго въ переднюю сторону. Состоитъ изъ двухъ отдѣловъ или камеръ, изъ которыхъ передняя называется *желудочкомъ*, а задняя подсердіемъ или *ушкомъ* сердца. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ задняя камера переходитъ въ переднюю, сердце почти всегда бываетъ значительно стянуто; внутри же, на границѣ между предсердіемъ и желудочкомъ, находятся двѣ, рѣже четыре, кожистыя оторочки, именуемыя заслонками, которыя бываютъ такъ устроены, что позволяютъ крови свободно переходить изъ предсердія въ желудочекъ, но заграждаютъ ей путь обратный изъ желудочка въ предсердіе. Слѣдуетъ замѣтить притомъ, что мускулы сердца имѣютъ цвѣтъ красный, тогда какъ другіе мускулы рыбъ имѣютъ цвѣтъ бѣловатый или блѣдно-красноватый, о чемъ было нами уже прежде упомянуто.

Сердце рыбъ сокращается или бьется значительно медленнѣе, нежели сердце высшихъ животныхъ, всего отъ 20 до 30 разъ въ минуту, отчего и самое движеніе крови у рыбъ происходитъ съ меньшею быстротою. За то сокращенія сердца почти всегда продолжаются еще нѣкоторое время послѣ смерти рыбъ, даже въ томъ случаѣ, если совсѣмъ его вырѣзать. Мускульная оболочка желудочка сердца, послѣ смерти рыбъ, распадается обыкновенно на два слоя, наружный и внутренній, различающіеся между собою по направленію въ нихъ мускульныхъ волоконъ.

Большія вены, называемыя полыми венами, посредствомъ которыхъ кровь изъ передней и задней частей тѣла приходитъ въ сердце, вступаютъ не прямо въ предсердіе, а напередъ соединяются между собою въ два широкіе поперечные ствола, изъ которыхъ образуется одна общая объемистая полость, именуемая *веннымъ приемникомъ*. Венный приемникъ почти всегда отдѣляется отъ предсердія парюю кожистыхъ заслонокъ, не позволяющихъ крови изъ предсердія возвращаться въ венный приемникъ.

Отъ передняго конца желудочка сердца начинается жаберная артерія, посредствомъ которой кровь протекаетъ изъ сердца въ жабры. Жаберная артерія, при началѣ своемъ, почти всегда бываетъ примѣтно утолщена, и начальная, утолщенная ея часть называется *артеріальнымъ стволищемъ*. Это артеріальное стволище у различныхъ рыбъ бываетъ различно устроено. У однихъ рыбъ (костистыхъ) толстыя стѣнки артеріальнаго стволища слагаются изъ упругихъ, волокнистыхъ пучковъ, неспособныхъ сокращаться, и внутренняя полость стволища разгораживается отъ полости желудочка сердца парюю кожистыхъ заслонокъ; у многихъ другихъ рыбъ (двоякодышащихъ, акулъ, скатовъ, осетровъ) стѣнки стволища снаружи покрыты слоемъ кольцеобразныхъ мускульныхъ волоконъ, составляющихъ продолженіе мускульныхъ волоконъ сердца, и во внутренней полости стволища находится значительное число кожистыхъ заслонокъ, расположенныхъ правильными поперечными рядами и допускающихъ движеніе крови только въ одномъ направленіи, отъ сердца къ жабрамъ. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ артеріальное стволище со-

кращается, подобно самому сердцу, и составляет какъ бы часть сердца. Всегда артеріальное стволище и сердце бывають заключены въ особой волокнисто-перепончатой сумкѣ, называемой сердечною сумкою.

Жаберная артерія, по выходѣ изъ сердечной сумки, раздѣляется на столько парныхъ вѣтвей, сколько находится паръ жабрь, и эти вѣтви уже въ самыхъ жабрахъ раздѣляются на дальнѣйшія, мельчайшія жаберныя артеріи, переходящія неразрывнымъ образомъ въ мельчайшія жаберныя вены. Изъ мельчайшихъ жаберныхъ венъ, мало по малу, составляются болѣе крупныя и, наконецъ, столько главныхъ жаберныхъ венъ, сколько находится жабрь. Главныя жаберныя вены направляются вверхъ, къ основанію черепа или къ позвоночному столбу, гдѣ отъ слитія ихъ происходитъ одинъ большой кровеносный сосудъ, называемый *аортою*. Иногда, впрочемъ, главныя жаберныя вены не вступаютъ непосредственно въ аорту, а напередъ соединяются между собою въ два отдѣльные продольные ствола и потомъ уже эти два ствола сходятся задними своими концами и образуютъ аорту. Въ этомъ случаѣ два ствола, происшедшіе отъ соединенія жаберныхъ венъ каждой стороны, обыкновенно сообщаются между собою и на переднемъ концѣ, дуговиднымъ поперечнымъ сосудомъ, такъ что составляетъ, такимъ образомъ, подъ основною частью черепа, одинъ неразрывный круговой сосудъ, который называется *кольцеобразнымъ головнымъ сосудомъ*. Разныя головныя артеріи берутъ свое начало или изъ кольцеобразнаго сосуда или непосредственно изъ переднихъ жаберныхъ венъ; аорта же направляется въ задній конецъ тѣла и снабжаетъ артеріальною кровью всѣ части туловища и хвоста. Аорта лежитъ непосредственно подъ позвоночнымъ столбомъ, въ которомъ иногда, для помѣщенія ея, бываетъ выдолбленъ особенный жолобъ. Въ послѣднемъ случаѣ, она нерѣдко теряетъ правильную цилиндрическую форму, является попеременно суженною и расширенною, и имѣетъ собственную перепончатую стѣнку только съ нижней стороны, сверху же облекается наkostною плевою. Такое образованіе аорты заслуживаетъ особеннаго вниманія. Въ немъ проявляется, въ

извѣстномъ отношеніи, переходъ къ безпозвоночнымъ животнымъ, у которыхъ часто кровяные токи не бываютъ заключены въ отдѣльныхъ трубкахъ, а движутся свободно, по промежуткамъ, остающимся между различными внутренними органами тѣла.

Въ кровеносныхъ сосудахъ рыбъ замѣчается особая склонность къ образованію такъ называемыхъ сосудистыхъ сѣтей. Большой кровеносный сосудъ, прежде вступленія въ извѣстный органъ или послѣ выхода изъ извѣстнаго органа, вдругъ раздробляется на множество мельчайшихъ вѣтвей и потомъ эти вѣтви опять постепенно между собою соединяются въ одинъ или въ нѣсколько большихъ стволовъ. Подобныя сосудистыя сѣти, образуемая какъ артеріями, такъ и венами, очевидно еще болѣе должны замедлять и безъ того уже небыстрое движеніе крови у рыбъ. Вособенности часто образуются сосудистыя сѣти артеріями плавательнаго пузыря, артеріями глазами и черепными. — Сосудистыя сѣти, образуемая глазами артеріями, нерѣдко обнаруживаютъ строеніе гребешковатое или перистое, иногда даже подпираются хрящеватыми или кожистыми листочками, и оттого получили названіе ложныхъ жабръ или *лжежабръ*. Онѣ бываютъ расположены на внутренней сторонѣ жаберныхъ крышекъ или при верхнемъ концѣ жаберныхъ крышекъ, на мясистомъ нѣбѣ. У многихъ скатовъ и акулъ подобныя лжежабры встрѣчаются въ брызгательныхъ отверстіяхъ, на передней ихъ стѣнкѣ.

Кромѣ настоящихъ кровеносныхъ сосудовъ, у всѣхъ рыбъ, подобно какъ у другихъ позвоночныхъ, существуютъ сосуды лимфатическіе, т. е. сосуды, заключающіе въ себѣ лимфу, особую блѣднобѣловатую или безцвѣтную жидкость, по составу сходную съ безцвѣтною, жидкою частью крови (пласмою). Лимфатическіе сосуды бываютъ двоякаго рода: одни берутъ свое начало на стѣнкахъ пищеваго канала и могутъ быть названы кишечными лимфатическими сосудами, другіе происходятъ между мускулами и вособенности подъ вѣшною кожею и могутъ быть названы подкожными лимфатическими сосудами. Первые, т. е. кишечные лимфатическіе сосуды, вбираютъ въ себя питательный сокъ, приготовленный въ кишечномъ каналѣ, и

впадаютъ въ одинъ общій пріемникъ, расположенный подъ глоткою, а этотъ подглоточный лимфатическій сосудъ, посредствомъ двухъ трубочекъ, сообщается съ поперечными венными стволами, которые вливаются въ венный пріемникъ сердца. Подкожные лимфатическіе сосуды у рыбъ сильно развиты и постепенно соединяются между собою въ три большіе продольные ствола, изъ которыхъ два лежатъ по бокамъ тѣла, въ жолобкахъ, отдѣляющихъ верхнюю часть боковыхъ мускуловъ отъ нижней, а третій занимаетъ среднюю линію брюха. Большіе боковые лимфатическіе стволы, къ концу хвоста, погружаются между мускулами и вливаются въ два мѣшковидные пріемника, расположенные по сторонамъ послѣдняго хвостоваго позвонка и нерѣдко подпираемые особыми, плоскими костяными отростками этого позвонка. Небольшія трубочки, выходящія изъ хвостовыхъ пріемниковъ, сообщаютъ ихъ съ главною хвостовою веною. У нѣкоторыхъ угрей хвостовые лимфатическіе пріемники замѣняются венными пріемниками, которые имѣютъ мускулистыя стѣнки и правильно сокращаются, подобно сердцу. Распредѣленіе и направленіе головныхъ лимфатическихъ сосудовъ рыбъ еще неполнѣ разслѣдованы.

Для дыханія рыбамъ служатъ жабры. Чаще всего жабры состоятъ изъ треугольныхъ кожистыхъ листочковъ, подпираемыхъ тонкими хрящеватыми пластинками и прикрѣпленныхъ къ наружной сторонѣ жаберныхъ дугъ. Въ этихъ то листочкахъ развѣтвляются мельчайшіе жаберные сосуды, въ которыхъ совершается самый процессъ дыханія, т. е. выдѣленіе изъ крови углекислаго газа и замѣна его кислороднымъ газомъ изъ воздуха. Жаберные листочки большею частію бываютъ расположены на каждой дугѣ въ два ряда, рѣже въ одинъ рядъ. Жаберная дуга съ двойнымъ рядомъ листочковъ называется *полною жаброю*; жаберная дуга съ однимъ рядомъ листочковъ — *половичатою жаброю*. У костистыхъ рыбъ, согласно числу жаберныхъ дугъ, почти всегда находятся съ каждой стороны четыре полныя жабры, рѣже 3½ жабры, еще рѣже 3 жабры или 2½ жабры, когда заднія жаберныя дуги содержатъ по одному только ряду жаберныхъ листочковъ, или вовсе не содержатъ жаберныхъ листочковъ. У осетровъ находятся

четыре съ половиною жабры, такъ какъ у нихъ не только на каждой дугѣ сидитъ двойной рядъ листочковъ, но прикрѣпляется съ каждой стороны одинъ рядъ листочковъ также къ внутренней сторонѣ жаберной крышки. У скатовъ и акулъ нѣтъ свободныхъ жаберныхъ листочковъ, а отдѣльные листочки срастаются между собою въ широкія кожистыя пластинки. Притомъ же у нихъ отъ средней части жаберныхъ дугъ поднимаются хрящевые бруски, которые обтягиваются мускулами и доходятъ до вѣншей оболочки тѣла, съ которою срастаются, образуя, такимъ образомъ, сплошную перегородку между каждыми двумя смежными жаберными пластинками. Вслѣдствіе того, рыбы эти называются *пластинчатожаберными* и имѣютъ съ cadaго боку по пяти раздѣльныхъ жаберныхъ отверстій. Далѣе, у многогъ и сродныхъ съ ними рыбокъ, жабры имѣютъ форму кожистыхъ мѣшечковъ, расположенныхъ по сторонамъ пищевода и сообщенныхъ посредствомъ короткихъ боковыхъ трубочекъ или съ самымъ пищеводомъ, или съ дыхательною трубкою, лежащею подъ пищеводомъ и въ него открывающуюся. Подобныя рыбы и называются *мышкожаберными*. Жаберныхъ мѣшечковъ бываетъ по шести или по семи съ каждой стороны; при чемъ или каждый мѣшечекъ имѣетъ свое отдѣльное наружное отверстіе, или же выходныя трубочки всѣхъ мѣшечковъ cadaго бока сходятся и сливаются въ одно общее устье. У нѣкоторыхъ рыбъ, свободножаберныхъ, надглоточныя кости, о которыхъ было говорено въ своемъ мѣстѣ, бываютъ раздроблены на многочисленныя, переплетенныя между собою листочки. Изъ этихъ костяныхъ листочковъ составляются лабиринтообразно между собою связанныя клѣтки, служащія, въ извѣстныхъ случаяхъ, водохранилищами. Рыбы, снабженныя такими клѣтками, называются *лабиринтовыми*.

Существуютъ, наконецъ, нѣкоторыя рыбы, у которыхъ находятся органы дыханія двоякаго рода — и листоватыя жабры, и мѣшковидныя легкія. Ихъ именуютъ *двоякодышащими*.

Весьма замѣчательный органъ, исключительно свойственный рыбамъ, есть *плавательный пузырь*. Онъ всегда имѣетъ продолговатую форму и помѣщается въ верхней части брюш-

ной полости, между пищепріемнымъ каналомъ и почками, болѣе или менѣе плотно прилегая къ позвоночному столбу и къ ребрамъ. Въ стѣнкахъ плавательнаго пузыря всегда можно бываетъ отличить двѣ перепонки, наружную, болѣе плотную, волокнистую, и внутреннюю, болѣе мягкую, слизистую, которая снутри, болшею частью, бываетъ устлана нѣжною, плоскоючешуею плевою, не рѣдко серебристаго цвѣта. Съ вижней стороны плавательный пузырь обтягивается общею брюшною оболочкою и у нѣкоторыхъ рыбъ, какъ, напримѣръ, у вьюна, бываетъ весь заключенъ въ костяномъ футлярѣ. Чаще всего плавательный пузырь бываетъ совершенно полый; у немногихъ только рыбъ перегородками разгороженъ на крупныя кѣтки. Случается, что онъ бываетъ посрединѣ очень сильно стянута и тогда распадается какъ бы на двѣ отдѣльныя части, болѣе короткую переднюю и болѣе длинную заднюю, связанныя между собою короткою, узкою трубкою (карь). Случается также, что пузырь, то на переднемъ концѣ, то на заднемъ, бываетъ вытянутъ въ пару болѣе или менѣе длинныхъ рожковъ, или, что онъ бываетъ усаженъ во всю длину боковыми слѣпыми отростками, различной величины и формы, въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже вѣтвистыми. У болшей части рыбъ, плавательный пузырь бываетъ совершенно глухой, не содержитъ никакого выхода (окунь, треска); у другихъ снабженъ болѣе или менѣе длинною, выводящею трубкою, посредствомъ которой сообщается съ пищеводомъ (сомъ, карпъ, лосось, угорь), или съ желудкомъ (осетръ, селедка). У тѣхъ рыбъ, у которыхъ пузырь раздѣленъ на двѣ части, выводящая трубочка беретъ свое начало отъ задней части. Во всякомъ случаѣ, плавательный пузырь бываетъ наполненъ воздухомъ, или, вѣрнѣе сказать, азотомъ и кислородомъ, съ незначительною примѣсю углекислоты. Замѣчено, что относительное количество кислорода возрастаетъ съ глубиною, на которой рыба имѣетъ обычай держаться. Такимъ образомъ, у прѣсноводныхъ рыбъ плавательный пузырь содержитъ больше азота, иногда почти чистый азотъ, тогда какъ у морскихъ рыбъ вообще преобладаетъ кислородъ и количество его иногда доходитъ до 80 процентовъ. Отправленіе плавательнаго



пузыря съ точностью неизвѣстно, но самое названіе, данное этому органу, указываетъ на господствующее въ этомъ отношеніи мнѣніе: ему приписываютъ важное значеніе для плаванія рыбъ.

И въ самомъ дѣлѣ, объемистый пузырь, наполненный воздухомъ и занимающій верхнюю половину брюшной полости, непременно долженъ значительно уменьшать относительный вѣсъ спинной части тѣла, понижать центръ тяжести всего тѣла и, такимъ образомъ, давать рыбамъ возможность тверже держаться въ равновѣсіи въ водѣ, предохранять ихъ отъ перевертыванія, хотя для той-же цѣли служатъ имъ и плавники, вособенности спинной и заднепроходный. Съ другой стороны, нѣтъ сомнѣнія, что рыбы имѣютъ способность, посредствомъ подниманія и опусканія ребръ, расширять и сжимать плавательный пузырь, стало быть уменьшать и увеличивать относительный вѣсъ тѣла, смотря по тому, хотять ли подняться ближе къ поверхности воды или глубже въ нее погрузиться. У нѣкоторыхъ сомовъ существуетъ даже особенный аппаратъ для сжиманія передняго конца плавательнаго пузыря и выдавливанія изъ него воздуха. Странно только, что у многихъ рыбъ недостаетъ плавательнаго пузыря, и вособенности трудно объяснимо то обстоятельство, что иногда, въ одномъ и томъ же семействѣ, однѣ породы имѣютъ плавательный пузырь, а другія породы, близко сродныя съ первыми, лишены его.

Ни въ какомъ случаѣ плавательный пузырь не можетъ служить для дыханія, такъ какъ къ нему притекаетъ артеріальная кровь, а не венная. Нерѣдко артеріи пузыря образуютъ на стѣнкахъ его сосудистыя сѣти.

Уже, при описаніи слуховыхъ органовъ, было нами замѣчено, что въ иныхъ случаяхъ плавательный пузырь, то посредствомъ продолженныхъ переднихъ своихъ рожковъ, то при помощи двойной цѣпи косточекъ, лежащихъ по сторонамъ переднихъ позвонковъ, вступаетъ въ сообщеніе съ придаточными мѣшечками кожистыхъ преддверій слуховыхъ органовъ.

Другой органъ, исключительно принадлежащій нѣкоторымъ рыбамъ, есть органъ или аппаратъ электрической.

Онъ состоитъ всегда изъ кожистыхъ призматическихъ трубокъ, наполненныхъ студенью и разгороженныхъ кожистыми поперечными пластинками на многочисленныя клетки, въ которыя проникаютъ нервы и тамъ развѣтвляются на нижней или задней сторонѣ пластинокъ. У электрическихъ скатовъ (*Torpedo*) органъ этотъ помещается по сторонамъ головы; у электрическихъ сомовъ (*Malapterurus*) по бокамъ туловища; у электрическихъ угрей (*Gymnotus*) въ хвостъ. Онъ представляетъ собою какъ бы гальваническую батарею и служитъ для производства болѣе или менѣ сильныхъ электрическихъ искръ.

Почки рыбъ лежатъ непосредственно по сторонамъ позвоночнаго столба, внѣ общей брюшной оболочки, надъ плавательнымъ пузыремъ, если только этотъ органъ существуетъ. Часто онъ бывають значительно вытянуты въ длину, нерѣдко даже простираются отъ головы до задняго конца брюшной полости. Строеніе ихъ трубчато-губчатое. Два мочевые канала къ заднему концу иногда расширяются, сливаются между собою и почти всегда вступаютъ въ болѣе или менѣ объемистый мочевой пузырь, лежащій надъ прямою кишкою. Выходящій изъ пузыря мочевой проходъ въ немногихъ только случаяхъ соединяется съ прямою кишкою, а обыкновенно имѣетъ отдѣльное устье, позади задняго прохода, занимающее очень часто вершину особой бородавки, тутъ находящейся.

Остается намъ еще разсмотрѣть половые органы рыбъ.

Почти всѣ рыбы раздѣльнополы, но встрѣчаются между ними и нѣкоторые представители гермафродитизма, этого явленія, столь распространеннаго между животными безпозвоночными.

Гермафродитизмъ рыбъ бываетъ двоякаго рода: — случайный и нормальный. Случайный гермафродитизмъ заключается въ томъ, что иногда въ породахъ рыбъ раздѣльнополыхъ встрѣчаются, въ видѣ исключенія, нѣкоторыя недѣлимые гермафродитныя. Такъ, на примѣръ, были замѣчаемы иногда карпы, у которыхъ на одной сторонѣ брюшной полости находился икрноймѣшокъ, а на другой сторонѣ молдоко. Нормальному гермафродитизму подлежатъ различныя породы изъ рода *Seiurus*, слывущія у нашихъ черноморскихъ рыба-

ковъ подъ названіемъ *морскихъ окуней*. У нихъ всегда находятся два икрные мѣшка, которые къ заднему концу между собою сходятся и сливаются въ одинъ широкій яйцеводъ; стѣнки яйцевода плотно обнимаются бѣловатою железкою, выделяющею сѣмя, т. е. молдкомъ. По наблюденіямъ французскаго зоолога *Дюфоссе*, яички морскихъ окуней достигаютъ зрѣлости не всѣ одновременно, а въ различныя времена, не болѣе какъ отъ десяти до пятнадцати каждый разъ, такъ что метаніе икры продолжается отъ двухъ до трехъ мѣсяцевъ. По мнѣнію того же ученаго, морскіе окуни представляютъ гермафродитизмъ высшей степени, то есть сами себя удовлетворяютъ, не нуждаясь во взаимномъ треніи; но мнѣніе это требуетъ фактическаго подтвержденія.

Во всякомъ случаѣ, гермафродитизмъ составляетъ явленіе очень рѣдкое въ классѣ рыбъ, и можно принять за общее правило, что половые органы бываютъ распределены по различнымъ недѣлимымъ, что одни недѣлимыя суть мужескія, а другія женскія. Мужескіе органы, въ которыхъ выделяется сѣмя, называются у рыбъ вообще *молками*, женскіе органы, производящіе яички, называются *икрянными мѣшками* или *икрянниками*.

Случается иногда, что мужескіе и женскіе органы въ такой степени бываютъ между собою сходны, что трудно бываетъ различить, когда они не заключаютъ въ себя болѣе или менѣе зрѣлыхъ своихъ продуктовъ. Большею частью и молдка, и икрники являются парными, симметрическими; но бываетъ также, что находится одинъ только непарный органъ, чаще именно одинъ только икрной мѣшокъ (окунь, голецъ).

Мужескіе органы рыбъ вообще бываютъ устроены по тремъ различнымъ типамъ: 1) въ одномъ случаѣ молдка бываютъ небольшія, кругловатыя, имѣютъ строеніе пузырьковатое и расположены въ передней части брюшной полости. Отъ нихъ начинаются многочисленныя, извилистыя трубочки, постепенно сливающіяся въ два сѣмянные канала, которые вступаютъ въ задній конецъ прямой кишки. вмѣстѣ съ тѣмъ существуютъ обыкновенно особыя вышніе отростки, держалки, для обхватыванія самки (акулы,

скаты). 2) Въ другомъ случаѣ молѳка имѣють форму продолговатую, занимають почти всю длину брюшной полости, представляютъ строеніе ячеисто-трубчатое и назади переходять непосредственно въ два сѣмянные канала, которые или сливаются съ мочевыми каналами, или остаются самостоятельными и открываются небольшими отверстіями позади задняго прохода (почти всѣ костистыя рыбы). 3) Въ третьемъ случаѣ молѳка являются длинными, кожистыми лентами, укрѣпленными по сторонамъ пищепріемнаго канала и сложенными въ многочисленныя складки, безъ всякихъ выводящихъ трубокъ. Сѣмя, въ этомъ случаѣ, то посредствомъ двухъ короткихъ воронокъ переходитъ въ мочевые каналы, то наполняетъ собою брюшную полость и выходитъ наружу чрезъ одну или двѣ дырочки, находящіяся позади задняго прохода (угри, миноги).

Точно также и женскіе органы бываютъ устроены различнымъ образомъ: 1) Иногда икрянники (одинъ непарный, или два парные) бываютъ небольшіе, расположены въ передней части брюшной полости, во время развитія въ нихъ яичекъ принимаютъ форму гроздевидную, и не имѣють непосредственнаго сообщенія съ яйцеводами. Эти послѣдніе всегда бываютъ парные. Каждый яйцеводъ начинается свободно воронкою, назначенною для принятія зрѣлыхъ яичекъ, отрывающихся отъ икрянника, и далѣе состоитъ изъ двухъ частей, внутри раздѣленныхъ кольцеобразною заслонкою. Передняя часть яйцевода примѣтно уже задней, и часто содержитъ на своихъ стѣнкахъ железку, которою выдѣляется особая скорлупа для яицъ. Задняя, широкая часть яйцевода называется маткою и всегда вступаетъ въ клоаку (акулы, скаты). 2) Въ другомъ случаѣ икрянники имѣють форму объемистыхъ мѣшковъ, которые занимають всю длину брюшной полости и, на заднемъ концѣ, непосредственно переходять въ широкіе, короткіе яйцеводы, открывающіеся наружу позади задняго прохода. Яички развиваются въ кожистыхъ складкахъ, на внутренней поверхности икряныхъ мѣшковъ и, по достиженіи зрѣлости, совершенно наполняютъ собою эти мѣшки. Неразрывное соединеніе икрянниковъ съ яйцеводами есть обстоятельство, которое заслуживаетъ особеннаго вниманія, такъ какъ оно

указываетъ на высшее мѣсто, занимаемое рыбами въ ряду позвоночныхъ животныхъ. У всѣхъ высшихъ позвоночныхъ животныхъ яйцеводы бываютъ отдѣлены отъ яичниковъ и плотно къ нимъ примыкаютъ только периодически, когда въ нихъ появляются зрѣлыя яички; напротивъ того, у низшихъ животныхъ, у всѣхъ безпозвоночныхъ, яйцеводы бываютъ неразрывно связаны съ яичниками, составляютъ нѣкоторымъ образомъ только продолженіе ихъ. 3) Нерѣдко, наконецъ, икрянники, подобно молоткамъ, имѣютъ видъ длинныхъ, кожистыхъ пластинокъ, въ складкахъ которыхъ развиваются яички. Въ этомъ случаѣ, зрѣлыя яички отрываются отъ икрянниковъ и наполняютъ собою брюшную полость, откуда выходятъ или при помощи воронокъ въ мочевые каналы (осетры), или же непосредственно чрезъ отверстіе въ брюшной полости, находящееся позади задняго прохода (лососи, угри, миноги).

*(Продолженіе въпредъ.)*

## ТЕХНОЛОГІЯ.

### О СЕЛИТРО-ГРАДИРНОМЪ ПРОИЗВОДСТВѢ.

Статья 2-я. °)

(И. М Е Ч А.)

Въ первой статьѣ моей о селитро-градирномъ производствѣ я сказалъ, что, наблюдая дѣйствіе насоса, все количество жидкости, заключающейся въ бассейнѣ, проходить чрезъ градирню менѣе 2-хъ разъ; если пропускать щелокъ 4 раза, то крѣпость его достигла бы до 8°. Чтобы получить это, въ нынѣшнемъ году, на заводѣ Кретовича, устроены двѣ градирни меньшаго размѣра, у которыхъ дѣйствіе насоса замѣнено колесомъ съ черпаками.

Вотъ описаніе новой градирни:

Ящикъ внизу 12 арш. длины, 8 ширины и  $\frac{3}{4}$  глубины. Изъ него щелокъ проводится, посредствомъ деревянной трубы, въ другой, меньшій деревянный же ящикъ, болѣе

\* ) Первая статья г. Меча была помѣщена въ трудахъ с. г. Т. II., вып. 6.

глубокій, чѣмъ первый. — Въ этомъ послѣднемъ ящикѣ ходитъ, вертикально придѣланное, колесо 10 арш. въ диаметръ, съ прикрепленными на окружности его 40-ка желѣзными черпаками, емкостію каждый  $\frac{3}{4}$  ведра. Колесо приводится въ движеніе посредствомъ зубчатаго колеса, на коемъ 68 кулаковъ, и шестерни въ 18 цѣвокъ, набитой на вертикальный валъ, въ которомъ вдѣланъ рычагъ; къ нему припрягается лошадь. Устройство такъ легко, что одинъ человекъ можетъ работать вмѣсто лошади.

Во время движенія колеса, черпаки забираютъ щелокъ изъ бассейна и выливаютъ его въ корыто, устроенное на верху градирни, отъ коего проведено 4 жолоба по длинѣ всей градирни. Этимъ достигается равномерное распредѣленіе щелока при градированіи.

Самое устройство градирни, кромѣ колеса, т. е. (столбы, перекладки и прутья) то-же самое, какое описано мною въ первой статьѣ.

Вертикальное колесо съ черпаками гораздо выгоднѣе насоса тѣмъ, что менѣе сложно, поднимаетъ болѣе щелоку, подвержено меньшей порчѣ и требуетъ меньше силы.

На заводѣ *Теплаго хутора*, близъ Веприкъ, засталъ я въ нынѣшнемъ году 8 верстатей, изъ коихъ въ ходу было только три, за недостаткомъ рабочихъ. Щелоку получалось въ сутки, какъ видно изъ отчетовъ, ведущихся на заводѣ, около  $2\frac{1}{2}$  бочекъ, крѣпостію до  $2^{\circ}$ , что и равняется одному пуду селитры на верстать.

Веприцкій заводъ я засталъ почти безъ дѣйствія, по неимѣнію достаточнаго числа рабочихъ. Были въ ходу только три верстаты на броваркахъ.

Изъ всего вновь сдѣланнаго на Веприцкомъ заводѣ, dokonченъ колодезь и приспособлены къ градирнѣ щиты для того, чтобы вѣтромъ не сносило щелокъ въ сторону.

Въ 3-мъ заводѣ, разстояніемъ отъ Веприцкаго 4 версты, я нашель изъ 6-ти верстатей въ ходу только три, также по недостатку рабочихъ. При полномъ же числѣ ихъ, изъ 14 верстатей на 2-хъ хуторахъ, 16 на Веприкъ и 8 на Броваркахъ тамъ же, могло бы получаться селитры въ сутки до 25 пудовъ.

Краткое описаніе этихъ заводовъ я приложилъ для того,

чтобы показать заботливость дѣльнаго и ученаго селитровара, который не жалѣетъ денегъ и матеріаловъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ показать то жалкое положеніе усовершенствованнаго добыванія селитры при недостаткѣ рабочихъ силъ.

Въ настоящее время, все пріобрѣтается вольнымъ трудомъ, а наемъ людей на такое производство, какъ селитрянное, слишкомъ затруднителенъ, потому что работа нелегкая: приходится трудиться ночью и въ праздникъ, а людъ нашъ къ тому не привыкъ. Вольные люди, нанимаясь на селитрянный заводъ, получивъ задатки и видя, что нелегко управляться, уходятъ и нанимаются на другія, болѣе легкія сельскія работы. Такимъ образомъ, самое лучшее время года проходитъ только въ жалобахъ правительству на этихъ вольнонаемныхъ. Селитроваръ остается въ потерѣ и, поневолѣ, охлаждѣваетъ къ своему производству, которое бы онъ могъ при энергической дѣятельности подвинуть далеко.

Всякому извѣстно, какъ пріятно у насъ возиться съ рабочими, да подавать прошенія становымъ и въ суды.

Между тѣмъ, правительство имѣетъ постоянную потребность въ такомъ продуктѣ какъ селитра, и потребность эта можетъ увеличиться до огромныхъ размѣровъ; а заводы, по вышеописаннымъ обстоятельствамъ, падаютъ, цѣны на поставку селитры возвышаются.

Мнѣ казалось бы весьма основательнымъ, если бы *казна*, имѣя еще въ своемъ распоряженіи трудъ, могла бы хотя нѣкоторые заводы у помѣщиковъ взять въ аренду, помѣстить тамъ рабочія команды и, подъ наблюденіемъ опытныхъ офицеровъ, заняться селитровареніемъ. Отъ этого очевидная польза та, что продуктъ обойдется дешевле и пріемъ селитры можетъ быть ускоренъ; а то я былъ свидѣтелемъ, что многимъ селитроварамъ нужно получить деньги тотчасъ по доставкѣ селитры, а они должны ждать иногда болѣе 12-ти дней, пока селитра выйдетъ изъ пробы.

Чтобы сократить время при пробѣ селитры промывкою и ограничить число людей, предложена другая проба *тер-*

*мометрическая*, но и та, имѣя свои недостатки, не замѣняетъ первую.

Огневую пробу, которую мнѣ хотѣлось испытать и сравнить результаты ея съ получаемыми чрезъ обыкновенную промывку, до сихъ поръ я произвести не могъ по разнымъ служебнымъ отношеніямъ и обязанностямъ; но, чтобы познакомиться съ нею читателей, я прилагаю описаніе.

Берется (напримѣръ) 10 золотниковъ грязной (нелитрованной) и 10 золотниковъ сухой литрованной селитры. Грязная селитра высушивается, и тогда замѣчается первый ея упадокъ. Потомъ обѣ селитры кладутся отдѣльно въ тигли и прокаливаются до разложенія; остатки взвѣшиваются. Такъ какъ нечистоты въ сухомъ состояніи могутъ вѣсить болѣе, чѣмъ органическія вещества, обращенныя въ золу, то и эту разность опредѣлить можно.

Пробы такой ничтожной части селитры, когда ея принимаются тысячи пудовъ, не можетъ имѣть мѣста тогда только, когда результаты ея будутъ не соответствовать результатамъ другихъ принятыхъ пробъ. Но если, при обыкновенной пробѣ, упадокъ селитры на пудъ равенъ будетъ 6 фунтамъ и при огневой, по вычисленію, тоже будетъ равенъ 6 фунт., тогда нѣтъ сомнѣнія, что огневая проба, по своей скорости и по малому числу потребныхъ для нея людей, заслужитъ преимущество.

Шостка. 1863 года, сентября 28 дня.

## ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

### ДВОЙНАЯ ВРАЩАЮЩАЯСЯ БОРОНА.

Вращающаяся борона, изобрѣтенная въ сѣверной Америкѣ Дэуитомъ (Dewitt) и Барретомъ, и введенная въ европейскія хозяйства въ 1852 году, продолжаетъ распространяться вособенности въ Англии и нѣкоторыхъ частяхъ Германіи. Доказательствомъ тому могутъ служить многочисленные экземпляры этого орудія, представленные на прошло-



годнюю всемірную выставку въ Лондонѣ извѣстнѣйшими фабрикантами земледѣльческихъ орудій и машинъ, изготовляющими означенную борону въ большомъ количествѣ. Вращающіяся бороны появились на выставкахъ въ первый разъ въ 1860 году, и получили съ тѣхъ поръ уже нѣсколько премій. Слѣдовательно, онѣ уже, во всякомъ случаѣ, достаточно испытаны и найдены удовлетворяющими требованіямъ.

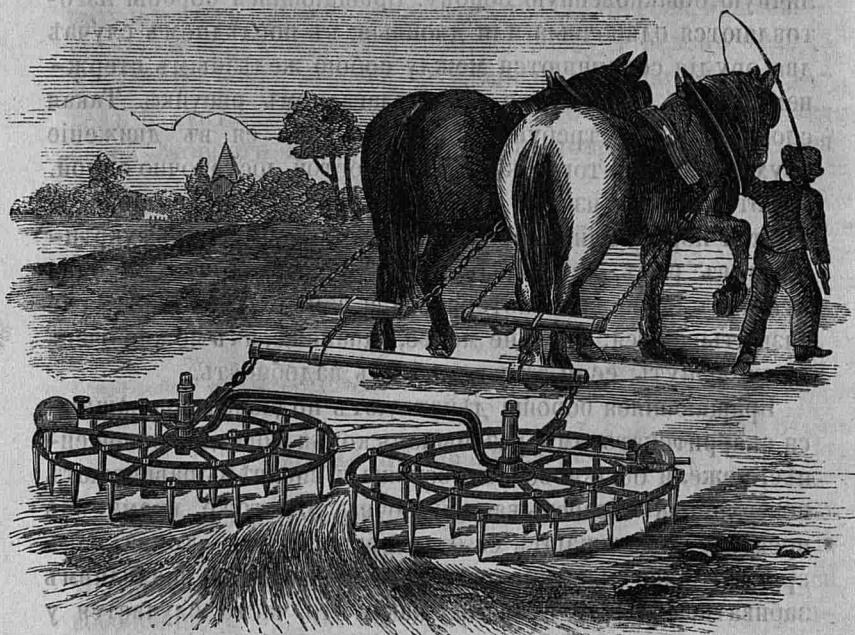
Существенная особенность въ конструкціи этого рода бороны состоитъ, какъ извѣстно, въ надавливаніи зубьевъ посредствомъ тяжести на одной сторонѣ, вслѣдствіе чего и происходитъ вращательное движеніе орудія. Въ новѣйшее время онѣ подверглись многимъ болѣе или менѣе значительнымъ измѣненіямъ и усовершенствованіямъ. Одно изъ такихъ улучшеній состоитъ, между прочимъ, въ томъ, что работникъ имѣетъ возможность ускорить или уменьшить вращательное движеніе, или, наконецъ, совершенно пріостановить его; въ послѣднемъ случаѣ оно образуетъ отличную обыкновенную борону. Вращающіяся бороны изготовляются одиночныя или двойныя; въ послѣднемъ случаѣ два орудія соединяются между собою желѣзнымъ стержнемъ, какъ изображено на прилагаемомъ рисункѣ. Такая сложная борона требуетъ для приведенія ея въ движеніе двухъ лошадей, тогда какъ для простой достаточно одной. Изготовленныя изъ желѣза очень прочны и рѣдко подвергаются порчѣ. Гайки, посредствомъ которыхъ зубья укрѣплены въ рамѣ, устроены такимъ образомъ, что ни одна изъ нихъ не можетъ потеряться, и самые зубья никогда не разшатываются; тѣмъ не менѣе, однакоже, ихъ можно очень легко вынуть, если этого требуетъ надобность.

Вращающіяся бороны дѣйствуютъ подобно вращающимся скаррификаторамъ, разбиваютъ комья гораздо совершеннѣе, нежели обыкновенныя бороны и вполне выравниваютъ поверхность обрабатываемой почвы. Въ тоже время онѣ превосходно счищаютъ ее отъ сорныхъ травъ, тогда какъ вращательное движеніе орудія не позволяетъ послѣднимъ забиваться между зубьями, какъ это часто случается у другихъ бороны. Простая вращающаяся борона представляла то неудобство, что она, вслѣдствіе давленія тяже-

сти на одной сторонѣ, отскакивала въ бокъ во время работы. У двойной, гдѣ одна изъ боронъ вертится вправо, а другая влѣво, этотъ недостатокъ устраняется, потому что боковое движеніе одной бороны постоянно уничтожается такимъ же движеніемъ другой.

Всѣ эти преимущества, публично подтвержденные съ разныхъ сторонъ опытными англійскими хозяевами, какъ на примѣръ лордомъ Риверсомъ и другими, заставляютъ предполагать, что вращающіяся бороны вособенности двойныя, займутъ современемъ почетное мѣсто въ сельскомъ хозяйствѣ. Съ дальнѣйшими усовершенствованіями, о которой такъ заботятся въ настоящее время, вособенности англійскіе механики, будутъ, вѣроятно, устранены и тѣ недостатки, которые въ настоящее время препятствуютъ всеобщему введенію и распространенію этого орудія.

Цѣна желѣзной вращающейся бороны въ Петербургѣ, у гг. Фрумъ и Грегори 35 рублей, а за границею около 20 р.



Двойная вращающаяся борона.

Двойная, также желѣзная, стоитъ за границею около 45 рублей. Простыя желѣзныя вращающіяся бороны, въсомъ въ 3<sup>1</sup>/<sub>4</sub> пуда, можно получать также на заводѣ Вермана, въ Ригѣ, по 21 руб.

## ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ И ПРОМЫШЛЕННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Послѣдствія крестьянской реформы. — О плохомъ спросѣ на хорошій товаръ и о хорошемъ на плохой. — О развитіи земледѣльческаго труда въ селѣ Ивановѣ. — Одесскіе ростовщики. — Компания бѣдняковъ. — Утѣшительныя приговоры крестьянъ. — О продленіи желѣзной дороги отъ Витебска до Орла. — О значеніи вѣтви желѣзной дороги въ Твери, проведенной отъ николаевской дороги къ пристани на Волгѣ. — О впечатлѣніи, которое произвело на крестьянъ и помѣщиковъ юго-западнаго края объявленіе объ обязательномъ выкупѣ. — Урожай въ Эстляндіи и Лифляндіи. — Продажа крестьянскихъ поземельныхъ участковъ въ Лифляндіи.

Крестьянская реформа начинаетъ уже вызывать весьма утѣшительныя явленія. \*) Такъ на волжскихъ пристаняхъ появились уже огромныя массы крестьянскаго хлѣба. Крестьянская реформа, выдвинувъ на экономическое поприще новый обширный классъ собственниковъ, не могла не произвести нѣкотораго вздожденія рабочаго труда, вслѣдствіе чего размѣры прежнихъ спекуляцій землевладѣльцевъ на даровой трудъ, по необходимости, должны были сократиться. Хозяйства при вольномъ трудѣ не могли уже слѣдовать прежнимъ порядкамъ; они потребовали значительныхъ оборотныхъ капиталовъ, а такъ какъ ихъ не оказывалось на дѣль, то количество прежнихъ помѣщичьихъ посѣвовъ не могло не уменьшиться весьма чувствительнымъ образомъ. Взамѣнъ того явились новыя производители, которые не только пополнили ожидаемый дефицитъ въ сельскохозяйственныхъ продуктахъ, но и дали сельскому хозяйству иное направленіе. Крестьянинъ, произведя всѣ работы на своемъ участкѣ собственнымъ трудомъ и оставивъ изъ полученныхъ съмыанъ количество, необходимое для его собственнаго пропитанія, все остальное за тѣмъ количествомъ продаетъ на рынокъ: проданный хлѣбъ составляетъ чистый его доходъ. Крестьянинъ рискуетъ не капиталомъ, какъ большой землевладѣлецъ, а рискуетъ однимъ личнымъ трудомъ; онъ не есть спекулянтъ въ обширномъ значеніи этого слова, не есть посредникъ между прямымъ производителемъ — землевладѣльцемъ и хлѣбнымъ торговцемъ; онъ самъ по себѣ прямой производитель.

Къ сожалѣнію, не вездѣ замѣчается то же явленіе. Появленію значительнаго количества крестьянскаго хлѣба на приволожскихъ

\*) Одесскій Вѣстникъ.

пристаняхъ содѣйствовали благопріятные урожаи, которыми пользовалось Поволожье, втеченіи послѣднихъ двухъ лѣтъ. Не то происходитъ на югъ, замѣчаетъ «Од. Вѣстникъ». Здѣсь крестьянская реформа не успѣла еще обнаружиться такими утѣшительными послѣдствіями, — и это зависело отъ чисто вѣршихъ причинъ. Сухость южнаго климата вовсе не благопріятствуетъ хозяйству въ миниатюрныхъ размѣрахъ, или такъ называемому фермерскому хозяйству. Крестьянинъ собственникъ долженъ изъ своего небольшого участка извлечь и собственное пропитаніе, и пропитать свой рабочій скотъ; если даже онъ устроится общиною и заведетъ общественный выгонъ, — и въ такомъ случаѣ зимнее содержаніе скота все-таки падетъ на его личную заботу, а на югъ бываютъ годы, когда на десятины не наберется и двухъ копенъ сѣна. Отъ этого происходитъ то, что скотъ преимущественно живетъ на соломяхъ, и что, слѣдовательно, лошадиныя хозяйства усложняютъ заботы хозяевъ. Понятно поэтому, что чѣмъ больше участковъ, которымъ владѣетъ землевладѣлецъ, тѣмъ обеспеченнѣе содержаніе его рабочаго скота. А отъ этого зависитъ и постоянное размноженіе у насъ на югъ десятищиковъ, т. е. мелкихъ арендаторовъ земли, на боле или менѣе продолжительные сроки. Въ Новороссійскомъ краѣ существуютъ признаки, по которымъ всегда можно приблизительно вѣрно опредѣлить время появленія крестьянскаго хлѣба на рынкахъ: это — арендованіе земель нѣмецкими колонистами. При урожаѣ, у колонистовъ всегда находятся лишніе деньги, которыя употребляютъ ими или на покупку, или на арендованіе земель; въ неурожайные годы подобная предприимчивость сильно ослабѣваетъ. Примеръ тому видѣнъ и въ настоящее время. Послѣдніе два года до такой степени пошатнулись хозяйства колонистовъ, что многіе изъ нихъ, которые отъменно ринулись было на покупку земель, на долгій 15-ти лѣтній срокъ, остались теперь совершенно безъ хлѣба. Тоже самое видно и относительно многихъ арендаторовъ, которые не въ состояніи были вносить исправно арендную сумму втеченіи послѣднихъ двухъ лѣтъ. Въ прошломъ году, въ новороссійскомъ краѣ былъ совершенный неурожай и хлѣба, и сѣна; но заграничныя цѣны были все-таки сколько нибудь сносны; въ текущемъ же году, въ большей части Херсонской губерніи, отъ бездождья, погорѣло сѣно; отъ знойныхъ вѣтровъ погорѣлъ хлѣбъ, — и ко всему этому еще присоединился недостатокъ заграничнаго спроса, который понизилъ цѣны до баснословной степени. Многіе колонисты и крестьяне продавали текущую осенью свою пшеницу, весьма низкаго качества, по 2 р. сер. за четверть, и нерѣдко вовсе не находили покупателей.

— Если наша промышленность не отличается развитостію, то это обстоятельство нужно отчасти приписать слабому спросу

на хорошій, но сколько нибудь дорогой товаръ. Доказательство этому можно видѣть изъ слѣдующаго примѣра. Корреспондентъ (изъ села Иванова) «Голоса» замѣчаетъ, что на нижегородской ярмаркѣ охотно раскупались ситцы «не тронь меня—полинью», и покупались почти по равной цѣнѣ съ ситцами *заварными* (прочными), и прибавляетъ: «странное явленіе: дрянной ситецъ, линючій, который за стыдъ бы долженъ считать торговецъ и имѣть у себя въ лавкѣ, покупаютъ; а между тѣмъ, нѣкоторые сорта прочнаго ситца остаются безъ всякаго спроса». Не можемъ не привести здѣсь еще нѣсколько словъ объ участіи одного изъ ивановскихъ фабрикантовъ, Корноухова, въ положеніи ивановцевъ-набойщиковъ, сидящихъ теперь безъ работы. «Онъ отводитъ имъ землю, даетъ хлѣбныхъ сѣмянъ, снабжаетъ земледѣльческими орудіями и говоритъ: «міряне! нѣчего вамъ ждать отъ верстаковъ-то, а вотъ принимайтесь-ка за землю, такъ дѣло ладнѣе будетъ. Дѣло-то, братцы, это для васъ новое, совсѣмъ незнакомое; такъ я, пожалуй, вамъ самъ укажу, какъ надо орудовать. Креститесь братцы, да и за дѣло! Перекрестились крестьяне, да и взялись за соху и за борону. И вотъ, въ полѣ, люди, до сего времени незнавшіе поля; закипѣла работа, заговорили голоса, послышалась и пѣсня пахаря. Прешелъ мѣсяцъ, полтора, и разработанныя поля покрылись зеленою травкою, будущою кормилицею нѣсколькихъ семействъ крестьянъ. Мы можемъ сказать, что земледѣльческій трудъ, рано или поздно, будетъ здѣсь общимъ: если онъ и не вытѣснитъ совсѣмъ труда фабричнаго, то все же будетъ господствующимъ трудомъ. Съ того времени, какъ наступила осень для нашей фабрикаціи, т. е. година золь, многіе изъ фабрикантовъ, купцовъ Вознесенскаго посада, принялись за земледѣліе».

Въ «Од. Вѣстникѣ» помѣщены весьма интересныя свѣдѣнія объ одесскихъ ростовщикахъ. При настоящемъ застоѣ дѣлъ, въ Одессѣ развелись огромныя массы ростовщиковъ. Они бываютъ различныхъ сортовъ: ростовщиковъ отъ 10 до 50 р., отъ 100 до 1000 р., и отъ 1 т. до 10 т. р. и т. д. Такъ, бѣдные ростовщики, преимущественно евреи, имѣя 10 р., даютъ по 50 к. до 1 р. въ однѣ руки, подъ залогъ серебра и разной рухляди, взимая по 15 к. с. въ недѣлю съ 1 рубля, и по 10 к. съ полтины. Имѣющіе свыше 50 р., даютъ не болѣе 5 р. въ однѣ руки, взимая по 30 к. съ 5 р. въ недѣлю. Имѣющіе до 100 р. берутъ одно только золото и серебро въ залогъ и даютъ до 50 р. въ однѣ руки, на 8 мѣсяцевъ, взимая по 10 р. с. въ недѣлю; въ этомъ числѣ считаются и капиталъ и проценты; а если дается на 10 мѣсяцевъ, то взимается по 8 р. въ недѣлю. Имѣющіе болѣе тысячи занимаются уже крупными спекуляціями, ходятъ на аукціоны, гдѣ берутъ отступное, даютъ, по векселямъ, проигравшимся въ карты, за благонадежнымъ поручительствомъ, и

берутъ на тысячу двѣ тысячи. Рѣдкій изъ нихъ даетъ подѣ залогъ дома болѣе  $\frac{1}{4}$  стоимости его, или если и даетъ болѣе, то имѣя какую нибудь заднюю мысль, какъ, на примѣръ, чтобы запутать должника и купить его домъ за безцѣнокъ. Вообще, такіе люди быстро обогащаются, тѣмъ болѣе, что все они живутъ гарпагонами, и потомъ вдругъ покупаютъ, или выстроиваютъ домъ два этажа, поражающій инаго провинціального философа. Между тѣмъ, неустойчивость платежей день отъ дня увеличивается, число несостоятельныхъ лицъ растетъ въ гору; въ словесномъ судѣ накапливается по 3,000 жалобъ; одни падаютъ, другіе возвышаются. Въ полиціи, протестованныхъ векселей, говорятъ, накопилось до полутора мильона рублей; жалобъ ежедневно поступаетъ въ полицію, круглымъ числомъ, до 100, если считать и тѣ, которыя заносятся приставамъ. Словомъ сказать—дѣлъ тѣма, а дѣла нѣтъ никакого—то есть, движенія или хода впередъ нѣтъ и признака.

— Въ газетѣ «Волга» сообщаютъ, что въ Самарѣ есть мысль устроить общество на акціяхъ, для производства мелочной торговли. Основной капиталъ предполагается въ 10,000 рублей. — Думаютъ раздѣлить его на 1000 акцій;—каждая акція такимъ образомъ, въ 10 рублей. Операциі общества будутъ такіа: устройство и содержаніе булочныхъ, куреней, кабаковъ и постоянныхъ дворовъ, мелочная торговля овощными товарами, чаемъ, табакомъ и другими предметами, какъ изъ постоянныхъ лавокъ и лавочекъ, такъ и временныхъ балагановъ, въ Самарѣ во многихъ пунктахъ, на ярмаркахъ и на нѣкоторыхъ поволожскихъ пристаняхъ. Компанія имѣетъ въ виду пользу бѣдныхъ людей, какъ главнымъ образомъ, своихъ акціонеровъ, такъ и потребителей.

— Въ журналѣ харьковскаго губернскаго по крестьянскимъ дѣламъ присутствія напечатано, что временно-обязанные крестьяне Волоховской волости, Волчанскаго уѣзда составили приговоръ объ открытіи училища и учрежденіи общественнаго застрахованія своихъ построекъ отъ пожара; въ томъ же уѣздѣ крестьяне Николаевской волости постановили также открыть училище и образовать мірскаго капиталъ, для вспомоствованія погорельцамъ; крестьяне Великобурлуцкой волости—давать пособіе погорельцамъ матерьяломъ и трудомъ.

— Въ «Рижской газетѣ» пушутъ, что съ нѣкоторыхъ поръ ведутся между правительствомъ и англійскими капиталистами переговоры о продленіи желѣзной дороги отъ Витебска до Орла. Должно ожидать, что переговоры эти скоро будутъ приведены къ благопріятному окончанію, потому что недавно отправились въ Витебскъ двадцать инженеровъ для того, чтобы въ нынѣшнемъ году еще изслѣдовать почву и означить новую линію колями.

— О значеніи вѣтви желѣзной дороги въ Твери, проведенной

отъ николаевской дороги къ пристани на Волгѣ, мѣстныя губернскія вѣдомости говорятъ, между прочимъ: сколько мы слышали соображеній знающихъ людей, движеніе хлѣба по водянымъ системамъ, которое едва ли не убѣтъ движеніе хлѣба по водянымъ системамъ. Главная партія хлѣба, около 50 милліоновъ пудовъ, изъ Саратовской, Симбирской и Самарской губерній, теперь сюда не попадаетъ: она изъ Рыбинска въ Петербургъ везется по водянымъ системамъ и большая часть ея по Маринской системѣ, по дешевизнѣ провозной платы, которая составляетъ по 13 коп. сер. съ пуда, (по Тихвинской системѣ по 18 коп. серебр. съ пуда и перегрузки). Неудобства маринской системы слѣдующія: 1) продолжительность времени, отъ 2½ до 3 мѣсяцевъ. На низовыхъ пристаняхъ хлѣбъ нагружается около 1 мая, до Рыбинска идетъ 30 дней, и въ Петербургъ приходитъ въ октябрь, когда кончается навигація и отправлять его за границу уже нельзя, а нужно сохранять въ магазинахъ до слѣдующей навигаціи. За сохраненіе же въ магазинахъ плата около 20 к. с. съ куля; 2) есть пороги на Свири, на которыхъ суда гибнутъ; 3) отъ долговременнаго нахожденія на водѣ хлѣбъ сырѣетъ и портится, что дѣлаетъ разницу въ цѣнности отъ 3 до 5 процентовъ на рубль; 4) медленная доставка хлѣба на мѣсто препятствуетъ выгодному движенію капиталовъ. Въ настоящее время купеческій капиталъ, затраченный въ хлѣбную торговлю, оборачивается одинъ разъ въ годъ, а при скорѣйшей доставкѣ онъ можетъ оборачиваться два и три раза въ годъ; 5) въ настоящее время купецъ не можетъ продать хлѣбъ къ сроку: иначе онъ долженъ заплатить лишнія 10 процентовъ на рубль провозной платы; при экстренныхъ же требованіяхъ теперь доставка хлѣба во время вовсе невозможна и 6) медленная доставка хлѣба препятствуетъ усиленію хлѣбонашества и заграничной торговли.

— Но для того, чтобы привлечь это огромное движеніе хлѣба съ маринской системы чрезъ Тверь на николаевскую желѣзную дорогу, необходимо обратить вниманіе на слѣдующія цифры. Въ настоящее время отъ Рыбинска до Твери плата за провозъ по Волгѣ по десятикратной сложности отъ 4 до 5 к. съ пуда. Отъ Твери до Петербурга за рожь, овесъ и ржаную муку по желѣзной дорогѣ плата по 13 к. с. съ пуда; за остальные хлѣбные товары 18 к. с., въ томъ числѣ и за мякину. Если управленіе путей сообщенія найдетъ возможнымъ понизить плату за провозъ хлѣба до 8 или до 9 к. с. съ пуда, въ такомъ случаѣ хлѣбопромышленникамъ не будетъ рѣшительно никакого расчета вести хлѣбъ по водянымъ системамъ, и вся его масса двинется, чрезъ Тверь, по николаевской желѣзной дорогѣ, которая при такой огромной массѣ, конечно, найдетъ выгоду и въ значително пониженномъ тарифѣ. При этомъ необходимо будетъ обратить вниманіе на улучшеніе фарватера отъ Рыбинска до Тве-

ри, чтобы мелкіе пароходы могли буксировать барки. Для этого нужно будет расчистить Волгу отъ камней, и противъ мелей устроить плотины, чтобы, сжавши русло, быстротой теченія его углубить.

— Изъ Каменецъ-Подольска пишутъ въ «С.-Петербургскія Вѣдомости», что объявленіе, 30-го августа, манифеста объ обязательномъ выкупѣ было принято съ восторгомъ крестьянами. Слово *собственникъ* пришлось имъ какъ нельзя болѣе къ сердцу, и они готовы подѣлиться чуть ли не съ каждымъ встрѣчнымъ своею радостію. Куда ни прѣдешь, вездѣ веселье и разгулъ; угрюмый, по обыкновенію, хохоль, съ дѣтскимъ восторгомъ, навъяннымъ отчасти и парами горьлки, летѣтъ мысль о своей свободѣ и собственности, толкуетъ о своей равноправности съ бывшими панами, начиная исторію чуть ли не съ Адама, и запиваетъ еще горькія воспоминанія еще недавно прошедшаго. Такая чистосердечная открытая радость, конечно, далеко не раздѣляется помѣщиками, хотя большинство ихъ было уже заранѣе приготовлено къ такой перемѣнѣ слухами, ходившими издавна на счетъ распространенія обязательнаго выкупа и на губерніи кievскаго генераль-губернаторства. Въ хозяйственномъ отношеніи, впрочемъ, здѣшніе помѣщики не понесутъ сравнительно большихъ убытковъ съ послѣднею реформою. То, что объявлено теперь, какъ законный фактъ, существовало почти въ томъ же видѣ съ самаго освобожденія крестьянъ отъ крѣпостной зависимости. Нерасположеніе высшаго класса къ помѣщикамъ оказалось тотчасъ же и, не смотря на всю дѣятельность и энергію здѣшней администраціи въ крестьянскомъ дѣлѣ, прежніе хлопы, какъ ихъ называли въ доброе старое время, почти повсемѣстно отказывались отъ работъ тамъ, гдѣ оставались на панщинѣ, или же не платили оброка, согласившись разъ на выкупъ. Пятая часть выкупной суммы, падавшая на крестьянъ, нигдѣ не отработывалась и не выплачивалась, такъ что въ сущности обременительства мало измѣнились съ изданія послѣдняго манифеста. Общее безденежье края заставляло очень многихъ даже желать такого исхода, въ надеждѣ на скорое утвержденіе выкупныхъ сдѣлокъ. Финансовое положеніе здѣшнихъ землевладѣльцевъ самое затруднительное; торговли, т. е. хлѣбной (про остальную говорить нечего), нѣтъ никакой, благодаря низкимъ цѣнамъ на пшеницу и незначительности требованій въ Одессу, по которымъ устанавливаются здѣшнія цѣны; объ общественныхъ банкахъ только поговаривали когда-то, да потомъ и покончили; кредитъ упалъ до нельзя, благодаря недовѣрію Европы къ благонамѣренности политическихъ тенденцій панства; достать нѣсколько сотъ рублей для значительныхъ помѣщиковъ—составляетъ чуть ли не подвигъ. А ко всему этому подоспѣлъ десятипроцентный сборъ съ доходовъ, суммы насчитаны значительныя; можно



сказать навѣрное, что больше половины помѣщиковъ не въ состояніи внести его, тѣмъ болѣе въ настоящее время года, когда хлѣбъ только что убранъ, цѣны не установились, нѣтъ ни купцовъ, ни продажи.

— Изъ Эстляндіи сообщаютъ о весьма благопріятномъ урожаѣ ржи, картофеля и ячменя. Съно въ нынѣшнемъ году прежняго качества, а урожай клевера до того не удался, что многіе сельскіе хозяева рѣшились никогда болѣе не сѣять этой травы. Въ Лифляндіи урожай ржи также весьма хорошъ, но съно уступаетъ въ качествѣ прошлогоднему.

— Въ Дерптѣ недавно вышла брошюра, подъ заглавіемъ «Продажа крестьянскихъ поземельныхъ участковъ въ Лифляндіи»; изъ нея видно, что въ Лифляндіи продажа крестьянской земли съ 1804 по 1827 годъ на 5,713 руб., съ 1828 по 1848 на 51,868 руб., съ 1849 по 1859 на 933,957 руб., съ 1860 по 1862 на 1,317,030 руб.,—всего на 2,308,568 руб.

## ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

### ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКІЙ КОМИТЕТЪ.

*Засѣданіе 30 апрѣля.*

*(Окончаніе).*

*Предсѣдатель.* Въ предшествовавшихъ собраніяхъ мы разсматривали тѣ особенныя условія, которыя присущи каждому торгу. Вниманіе ваше, милостивые государи, было обращено на обстоятельства, предшествующія торгу; такимъ образомъ, разсмотрѣны были вопросы о проектахъ, смѣтахъ, кондиціяхъ, о правахъ лицъ, приступающихъ къ торгу, о пособіяхъ и залогахъ. При этомъ неоднократно указывалось вамъ, что наши положенія представляютъ не болѣе, какъ характеръ строго-теоретической, и что примѣненіе этихъ положеній принадлежитъ практикамъ и администраціи. Тѣмъ не менѣе, считаю долгомъ подтвердить слова г. Водова о томъ, что благодаря просвѣщенному содѣйствію вашему, — вопросу о торгахъ придано надлежащее экономическое значеніе. Въ настоящемъ засѣданіи, переходя къ разсмотрѣнію существующей у насъ системы торгова, я просилъ бы гг. членовъ комитета и гостей, почтившихъ наше собраніе своимъ присутствіемъ, обратить вни-

маніе на необходимость такихъ основаній торгоа, которыя бы вполне соответствовали той свободѣ конкуренціи, которую мы постоянно имѣли въ виду, при рѣшеніи вопросовъ въ предшествовавшихъ засѣданіяхъ нашихъ, что особеннымъ образомъ замѣтно было при рѣшеніи вопросовъ, касательно ответственности лицъ, допускаемыхъ къ торгу и о залогахъ. Считаю долгомъ предложить вамъ, мм. гг., первый вопросъ, истекающій изъ доклада г. Водова.

**Удовлетворительна ли существующая нынѣ система торгоа и переторжки?**

Многими изъ присутствующихъ выражено мнѣніе, что защищать настоящую систему торгоа невозможно.

*А. В. Дмоховскій.* (чл.). Дѣйствительно старую систему торгоа защищать нельзя, къ тому же и правительство наше само раздѣляетъ это мнѣніе, такъ какъ есть учрежденія, въ которыхъ введено уже употребленіе запечатанныхъ конвертовъ. Это показываетъ, что оно убѣдилось въ неудовлетворительности нашей системы.

*Н. И. Водовъ.* Я считаю долгомъ указать, что исключительность запечатанныхъ конвертовъ при оптовыхъ торгоахъ не обусловлена еще въ нашихъ законахъ.

*В. М. Дектеревъ* (гость). Нѣкоторыя изъ правительственныхъ учреждений давно уже сознаютъ, какъ напримѣръ въ ведомство путей сообщенія, что нынѣшняя система торгоа неудовлетворительна; они и отступаютъ отъ системы этой, на сколько то возможно по обстоятельствамъ и укоренившимся обычаямъ, поэтому можемъ сказать прямо, — что старая система казенныхъ торгоа не рациональна.

*Предсѣдатель.* Мы говоримъ о системѣ торгоа, имѣя въ виду правительство; но тѣмъ не менѣе этою системою руководствуются по обязанности различныя общинныя учрежденія и по неимѣнію другой лучшей системы, различныя акціонерныя компаніи и частныя лица, слѣдовательно вопроса о настоящей системѣ обойти нельзя.

Желающихъ продолжать пренія не оказалось, а потому предсѣдатель предложилъ баллотированіе предложеннаго вопроса.

— Единогласно рѣшено, что настоящая система торга неудовлетворительна.

— Предсѣдатель предложилъ на обсужденіе собранія 2-й вопросъ:

**Признать ли полезною исключительность запечатанныхъ конвертовъ при оптовыхъ торгахъ, и слѣдуетъ ли считать результатъ торга окончательнымъ для конкуррента, а переторжку какъ повѣрку торга?**

— *А. В. Дмоховскій.* Слѣдуетъ ли считать результатъ торга окончательнымъ?—признаюсь, что, можетъ быть, я не специалистъ на столько, чтобы понять это изъ доклада г. Водова, другіе, можетъ быть, поняли; но я не понимаю, почему это по французской системѣ торговъ дѣлается такъ, что переторжка есть повѣрка торга, а не есть торгъ.

*Н. И. Водовъ.* Я очень благодаренъ г. Дмоховскому, что онъ далъ мнѣ поводъ къ объясненію, можетъ быть не для всѣхъ понятнаго значенія торга и переторжки. Отдающій подрядъ стремится сдать его за *minimum* цѣны. Принимающій желаетъ естественнымъ образомъ получить *maximum*. Эти *minimum* и *maximum* не могутъ быть опредѣлены иначе, какъ конкуренціей. При заключеніи торга происходитъ совершенно обратное явленіе, *maximum* выпадаетъ на долю отдающаго подрядъ, а *minimum* на долю контрагента. Такъ какъ состоявшіяся на торгу цѣны считаются обязательными для обѣихъ договаривающихся сторонъ, то, естественнымъ образомъ, возникаетъ вопросъ: какъ достигнуты эти двѣ діаметрально противоположныя цѣли? *Minimum* подрядчика опредѣляется очень простымъ предѣломъ—это отсутствіемъ барыша, который, если принятъ во вниманіе всѣ *faux frais*, т. е. мелкіе расходы, содержаніе служащихъ и проценты за капиталъ, не представляетъ еще убытка. Невольно перейти за этотъ предѣлъ подрядчику невозможно, потому что онъ пользуется свободою въ назначеніи цѣны. Напротивъ того, *maximum* правительства, отдающаго подрядъ, не имѣетъ предѣла какъ по трудности его исчисленія, такъ и потому, что оно не пользуется правомъ

назначенія цѣны, а подчиняется конкуренціи. Слѣдовательно будь одинъ торгъ или даже, какъ у насъ, и переторжка; но имѣющая значеніе торга, — и нѣтъ никакой возможности опредѣлить выгодность торга, т. е. состоявшаяся цѣна дѣйствительно ли составляетъ *minimum* въ цѣнѣ подрядчика и *maximum* того, что можетъ заплатить казна. Многочисленные примѣры указываютъ намъ на громадныя переплаты, производимыя казною подрядчикамъ при существующей у насъ системѣ торга. Собраніе нашихъ законовъ наполнено различными постановленіями, клонившимися къ опредѣленію для казны *maximum* цѣны; такъ, на примѣръ, можно указать на законъ, опредѣляющій выгоду подрядчика въ 10%, на учрежденіе особыхъ маклеровъ подрядныхъ дѣлъ, на запечатанные конверты, съ назначеніемъ *maximum* цѣны и т. п. Всѣ эти мѣры не привели ни къ какимъ результатамъ, потому что онѣ были основаны на регламентаціи, а не на экономическихъ началахъ контроля. Во Франціи признано, что *maximum* выгоды въ коммерческомъ дѣлѣ составляетъ 10%, на этомъ началѣ и основана система контроля, представителемъ которой является переторжка. Хотя торгу оставляется его законное значеніе, но правительство выговарило себѣ право повѣрки, переходитъ ли цѣна за установленный закономъ предѣлъ выгоды въ 10%. Вотъ цѣль, по которой на переторжку не допускаются лица во 1-хъ, какъ подлежащія контролю, и во 2-хъ, какъ могущія оказаться злоупотребителями. Затѣмъ для огражденія права участниковъ торга постановлено, что на переторжкѣ можетъ быть объявлена цѣна только 10-ю процентами ниже состоявшейся на торгу. Такимъ образомъ, если переторжка не состоится, торгъ вступаетъ въ законную силу. Напротивъ того, если явятся на переторжку лица, желающія понизить цѣну (чего почти никогда не случается), то торгъ кассируется.

*В. М. Дектеревъ.* Цѣлю правительства, во всякомъ торгѣ, должно быть опредѣленіе той крайней стоимости отдаваемого на подрядъ дѣла, которая была бы не только возможно-выгодна ему, но и неубыточна подрядчику. Убытки послѣдняго не въ барышъ казнѣ, — это доказы-

вають опыты, которыхъ слишкомъ много повсюду. Но дабы желающій взять подрядъ могъ опредѣлить свою крайнюю цѣну, ему необходимо дать возможность и время внимательно, хладнокровно, отнюдь не увлекаясь пустыми надеждами, обсудить дѣло со всѣхъ сторонъ; необходимо притомъ и поставить подрядчика въ такое положеніе, чтобы онъ уже не рассчитывалъ на *стачки, слазы* и всякія *каверзы* и *злоупотребленія*, но руководился бы однимъ только разумнымъ расчетомъ возможно — умеренныхъ собственныхъ выгодъ, не забывая и того, что въ дѣлѣ могутъ быть неизвѣстные ему конкуренты. Возможность достиженія правильными торгами вѣрной оцѣнки работъ, объяснена г. Водовымъ, къ словамъ котораго мнѣ прибавлять нечего, и съ мнѣніемъ котораго я совершенно согласенъ. Скажу только одно, что если каждый являющійся на торгъ, съ запечатаннымъ объявленіемъ, показавъ уже въ немъ крайнюю цѣну, по зрѣломъ обсужденіи выведенную, то назначать послѣ этого переторжку между тѣми же лицами, значило бы рассчитывать развѣ на игру страстей, добровольно готовить себѣ въ будущемъ упадокъ довѣрія и неизбѣжныя переплаты или потерп на неисправныхъ подрядчиковъ.

*Н. И. Водовъ.* Г. Предсѣдатель поручилъ мнѣ просить г. Дектерева выяснитъ тотъ вопросъ, который былъ имъ затронутъ по окончаніи одного изъ предшествовавшихъ засѣданій по поводу оптовыхъ торговъ. Вы изволили говорить, что оптовые торги утратили свое значеніе и что осталось одно только названіе.

*В. М. Дектеревъ.* Весьма благодаренъ за вниманіе къ немногимъ словамъ, сказаннымъ мною по этому предмету. Не считаю себя на столько свѣдущимъ въ подрядныхъ дѣлахъ, чтобы вполне развивать предметъ, котораго только коснулся; предоставляю дальнѣйшее его развитіе другимъ, болѣе меня опытнымъ по этой части; но чтобы исполнить желаніе г. предсѣдателя, разъясню сущность прежде сказаннаго мною. У насъ бываютъ подряды какъ оптовые, такъ и раздробительные; но что такое оптовый подрядъ въ работахъ и постройкахъ — понятія объ этомъ очень сбивчивы, несмотря на то, что слово это употребляется весьма часто

и что большая часть подрядовъ по строительной части принадлежитъ къ оптовымъ, по-крайней-мѣрѣ называются этимъ именемъ. Въ дѣйствительности, казенныхъ на работы и постройки оптовыхъ подрядовъ, въ строгомъ смыслѣ этого слова, у насъ нѣтъ; такъ называемые оптовые подряды не обходятся безъ наддачъ и передачъ, стало быть, самый опытъ доказываетъ, что они оптовые только на словахъ, а не на дѣлѣ. Оптовый подрядъ, въ точномъ смыслѣ этого слова, есть такого рода операция, при которой наддачи, учеты и вообще переменны въ условленной за всѣ работы гуртовой платѣ немислимы. Въ дѣлахъ по строительной части, настоящимъ оптовымъ подрядомъ можетъ быть признанъ только тотъ, въ которомъ подрядчикъ обязывается возвести постройку, или произвести работу, по планамъ, чертежамъ, рисункамъ и описаніямъ, ему предъявленнымъ, за извѣстную сумму денегъ, не ссылаясь на дробные расчеты форменныхъ смѣтъ, которыя онъ можетъ, конечно, видѣть, но взаимнѣ которыхъ составляетъ для себя другіе расчеты, по своему усмотрѣнію и по своимъ собственнымъ даннымъ, ему только извѣстнымъ, для вывода крайней цѣны, ниже которой было бы ему невыгодно и небезопасно браться за предлагаемое дѣло оптомъ. Правительственныя учрежденія, отдавая подрядъ оптомъ, нерѣдко разумѣютъ подъ этимъ словомъ то, что разумѣть слѣдуетъ, въ строгомъ смыслѣ слова, но подрядчики наши не всегда такъ понимаютъ слово это. Они, идя на подрядъ, почти никогда не глядятъ на планы, чертежи и проч., они не разбираютъ каждую смѣту и каждую ея часть, во всѣхъ ея техническихъ подробностяхъ, они смотрятъ только на результаты вычисленій, на послѣднія страницы смѣты, на общій сводъ количествъ и цѣнности рабочихъ, матеріаловъ и инструментовъ, по смѣтѣ назначенныхъ, и, сообразивъ по своему, не ниже чего можно взяться за дѣло, разумѣя подъ нимъ поставку рабочихъ силъ и потребностей для работы или постройки, но не самую работу или постройку эту, беретъ на себя подрядъ, по обыкновенію, оптомъ. Присутственное мѣсто, или должностное лицо, утвердивъ оптовой подрядъ, совершенно успокоено увѣренностію, что дѣло отдано выгодно и цифру подряда счи-

таетъ неизмѣнною, окончательною. Подрядчикъ тоже совершенно успокоенъ увѣренностію, что взявъ дѣло выгодно; цѣны на рабочихъ и матеріалы далеко выше тѣхъ, какія онъ самъ будетъ платить, а до проекта и смѣты ему пока нѣтъ дѣла; онъ убѣжденъ, что взявъ на себя за оптовую плату только поставку смѣтныхъ потребностей, а буде понадобится ихъ больше, то ему разумѣется заплатить за лишки, по контрактнымъ цѣнамъ и дѣйствительному расходу на работѣ, которою не онъ вѣдь править, а техники, поставленные отъ правительства. Такимъ образомъ, одна изъ договаривающихся сторонъ понимаетъ слово оптомъ по своему, другая по своему, объ не одинаково, и въ этомъ, по мнѣнію моему, заключается причина большинства процессовъ по нашимъ подряднымъ дѣламъ. Цѣль моя была указать, что оптовые подряды наши только по названію оптовые; я указалъ это какъ могъ, — по предложенію вашему, г. председатель, и этимъ оканчиваю мое слово.

*Предсѣдатель.* Но какъ вы думаете, какія средства нужно принять для устраненія неудобствъ, которыя происходятъ оттого, что подрядчикъ считаетъ себя только поставщикомъ. Не кроется ли причина такого положенія въ самой организаціи работъ?

*В. М. Дектеревъ.* Не въ самой организаціи работъ причина этого, а въ томъ, какъ мнѣ кажется, что при нашихъ подрядахъ и нашихъ подрядчикахъ, работы не могутъ быть ведены иначе, какъ теперь ведутся. Теперь подрядчикъ, хозяинъ дѣла, есть лицо второстепенное на своей работѣ; его дѣло только часть хозяйственная, а вся техническая часть въ распоряженіи агента правительства, — производителя работъ, которому подрядчикъ долженъ подчиняться вполне, требованія котораго обязанъ исполнять безусловно и безпрекословно. Иначе теперь и быть не можетъ, и необходимость, и сами же подрядчики наши вынуждаютъ къ тому. Подрядчики наши по большей части люди, довольно свѣдущіе въ хозяйственныхъ по работѣ порядкахъ, но совершенно несвѣдущіе по части технической; если нѣкоторые и попадались иногда знающіе часть эту, то такіе рѣдко оказывались знатоками по части хозяйства на рабо-

тахъ. Правда, встрѣчаются подрядчики не ученые, но знающіе нѣкоторыя изъ строительныхъ дѣлъ по навыку, да только это бываетъ въ самыхъ простыхъ работахъ, или такихъ постройкахъ, какъ напр. обыкновенные дома, небольшія церкви и т. п. Но представьте себѣ, что подрядчику предлагается какое нибудь монументальное сооруженіе, или огромная работа, вообще такого рода строительное дѣло, о которомъ онъ и понятія не имѣетъ, что же станетъ дѣлать онъ въ такомъ случаѣ? откажется отъ него, или возьметъ на авось? Нашъ подрядчикъ не задумается, онъ возьметъ, что хотите, и дѣйствительно принимается за все, что пошло, напр.: землекопъ берется за меблировку, хлѣбный торговецъ строить колоссальныя земляныя работы, ямщикъ сооружаетъ мосты, столяръ дебаркадеры, дворцы и т. п. и вѣдь это не шутка и не выдумка. Н. И. Водовъ, возбуждившій вопросъ о подрядахъ, можетъ подтвердить это примѣрами, ему тоже извѣстными, да, впрочемъ, кому они не извѣстны, кто не знаетъ, что у насъ каждый можетъ быть и бываетъ подрядчикомъ чего угодно. Ежели бы подрядчики, или ихъ повѣренныя, обладали техническими познаніями, ежели бы они брали на себя отвѣтственность за техническую часть дѣла, то правительство имѣло бы полное право, по-крайней-мѣрѣ, полную возможность требовать прямого отвѣта на вопросъ, такимъ образомъ поставленный: что возьметъ подрядчикъ оптомъ за осуществленіе утвержденнаго проекта, не ссылаясь на смѣту; что желаетъ онъ за то, чтобы перевести въ точности съ бумаги на данную мѣстность проектированную работу, или постройку? На такой подрядъ теперь найдется немного охотниковъ, въ виду невозможности полученія, при столь опредѣлительномъ условіи, наддачъ и передачъ отъ казны; премій за всякій рискъ подрядчика, пошлннь за незнаніе имъ важнѣйшей стороны дѣла, технической части. Но правительству необходимо стремиться къ достиженію такихъ подрядовъ, прямая его выгода въ этомъ, равно какъ и въ томъ, чтобы подрядчики непосредственно, или при посредствѣ своихъ агентовъ, были бы сами производителями работъ, а казенныя техники были только ревизорами ихъ, или инспекторами, наблюдая лишь за тѣмъ, чтобы не было отступленій и фальши про-



тивъ проекта, особенно въ частяхъ работъ, постепенно покрываемыхъ одиѣ другими, отчего въ послѣдствіи могла бы быть преждевременная порча и даже уничтоженіе постройки, или работъ, недобросовѣстно сдѣланныхъ.

Все это можетъ быть достигнуто только при возстановленіи надлежащаго значенія оптовыхъ подрядовъ и при болѣе правильной системѣ торговъ, въ дѣлахъ по строительной части.

*В. О. Отто* (гость). Въ нѣкоторыхъ подрядахъ слово *оптомъ* замѣняется словомъ *задѣльно*. Въ семъ послѣднемъ случаѣ правительство не вмѣшивается въ учетъ количества употребленныхъ подрядчиками рабочихъ; но если количество матеріаловъ, потребныхъ для совершенія этой работы, въ смѣтѣ было назначено ошибочно, то подрядчикъ считаетъ себя вправѣ получить за нихъ добавочную плату. Я это привелъ къ тому, чтобы указать разницу въ выраженіяхъ *оптомъ* и *задѣльно*, помѣщаемыхъ въ контрактахъ безразлично, а потому часто служащихъ поводомъ къ недоразумѣніямъ договаривающихся сторонъ. Слово «оптовой подрядъ» обыкновенно означаетъ, что подрядчикъ принялъ на себя веденіе всей постройки съ рабочими и матеріала за извѣстную и условленную цѣну.

*В. М. Дектеровъ*. Г. Отто сказалъ, что у насъ торгъ оптовый замѣняется такъ называемымъ задѣльнымъ. Тутъ есть недоразумѣніе. Дѣло въ томъ, что я понимаю иначе опредѣленіе задѣльнаго порядка, о которомъ упомянулъ г. Отто; подъ именемъ задѣльнаго разумѣется торгъ на открытіе крайней стоимости каждой единицы дѣла, напр., на выемку кубической сажени земли, на устройство квадратной сажени мостовой и т. п., а не на одно производство работы безъ матеріаловъ.

Въ этомъ и заключается отличіе задѣльной платы отъ оптоваго подряда, по которому отдается работа на все дѣло разомъ, оптомъ, гуртомъ. Это опять—таки подтверждаетъ сказанное мною о неопредѣленности у насъ понятій относительно вида торговъ и значенія оптоваго подряда.

*Н. И. Водовъ*. Неопредѣленность и сбивчивость понятій, встрѣчаемая въ видахъ торга, очень понятны при совершенномъ отсутствіи у насъ системы, удовлетворяющей самой

цѣли подрядныхъ дѣлъ. Мы уже имѣли случай видѣть, что равнодушіе къ интересамъ общественнымъ и государственнымъ, къ несчастію, существующее въ насъ, породило недѣятельность и стремленіе оградить себя отъ всякой отвѣтственности. Такое пассивное существованіе большей части нашихъ общественныхъ дѣятелей, находитъ себѣ огражденіе въ господствующей обрядности формъ, которая удобно поддерживается ими, не встрѣчая противудѣйствія ни въ обществѣ, ни въ законѣ.

За примѣрами нечего ходить далеко. Мы видѣли, что проекты составляются безъ детальныхъ чертежей, смѣты, по разъ утвержденному образцу и руководствуясь мертвою буквою урочнаго положенія. Цѣны собираются безъ всякаго критическаго изслѣдованія. Объ изысканіяхъ, могущихъ пролить свѣтъ на способы производства и на цѣнность постройки, и помину нѣтъ. Кондиціи составляются по разъ принятой формѣ, не обращая вниманія на вліяніе ихъ относительно цѣнности постройки.

Я умалчиваю объ отсутствіи контроля; но если прибавить ко всему сказанному ту энергическую оппозицію всякой попыткѣ подрядчика уяснить себѣ предлагаемое на конкуренцію дѣло или сдѣлать практическое замѣчаніе на предъявляемые при торгахъ документы, то не будетъ ли напраснымъ трудомъ объяснять значеніе того или другаго вида торга. Можетъ ли существовать оптовой видъ торга при томъ, совершенно правильномъ, опредѣленіи г. Дектерева, когда подрядчикъ не имѣетъ рѣшительно никакихъ данныхъ для опредѣленія оптовой цѣны, которую онъ долженъ назначить; когда его замѣчанія, клонящіеся къ уясненію дѣла, не принимаются; когда онъ находится не огражденный закономъ, въ совершенной зависимости отъ строителя, и когда строитель не подвергается никакой дѣйствительной отвѣтственности за ошибки, дѣлаемая имъ вопреки науки и за дозволяемый себѣ произволъ?

Примѣровъ, гдѣ погибали честь и состояніе подрядчиковъ отъ ошибокъ и произвола строителей, такое множество, что описаніемъ процессовъ можно было бы наполнить цѣлые томы. Гдѣ же примѣры строителей, подвергнувшихся отвѣтственности за раззореніе подрядчиковъ? Форма при-

крываетъ своимъ темнымъ фономъ апатію, лѣность и произволь служащихъ и, вмѣстѣ съ тѣмъ, благую цѣль правосудія и правды, несомнѣнно положенную въ основаніе законодательства.

*В. М. Дектерева.* Не касаясь разбора, такъ энергически и рельефно выставленныхъ г. Водовымъ недостатковъ существующей у насъ системы торговъ, нельзя, однако же, не согласиться съ нимъ, что ответственность строителей и составителей проектовъ и смѣтъ составляетъ крайнюю необходимость.

Такъ, напримѣръ, весьма важное дѣло въ постройкахъ нашего вѣдомства, преимущественно капитальныхъ, есть, безъ сомнѣнія, устройство оснований, которыя всегда переживаютъ самую постройку, и неудивительно, дерево въ землѣ и водѣ, куда нѣтъ доступа воздуха, можетъ сохраняться цѣлыя тысячелѣтія. Стоимость этой дорогой части сооружений зависитъ, между прочимъ, отъ качествъ грунта, которыя не всегда показываются въ смѣтахъ полно и правильно. Кто же долженъ быть отвѣтчикомъ въ томъ случаѣ, если окажется, что проектированный способъ устройства основанія не годится, ежели надо будетъ перестраивать основаніе, или строить его не такъ, какъ положено по проекту? Разумѣется, это уже неправильность проекта, это не вина оптоваго подрядчика, который не могъ того предвидѣть. Послѣдствія этого, какъ и вообще всякаго несходства проекта и смѣты съ натурою, ложатся, поэтому, не на подрядчика; виновникомъ и отвѣтчикомъ за это долженъ быть признанъ составитель проекта.

*В. Ѡ. Отто.* Я вполне согласенъ, что должна быть ответственность строителя въ важныхъ случаяхъ, напримѣръ въ родѣ приведеннаго г. Дектеревымъ; но возможна ли она во всѣхъ подробностяхъ, вособенности при столь разнообразныхъ положеніяхъ, которыя встрѣчаются въ строительномъ искусствѣ. Мнѣ кажется, что, возлагая ответственность на строителя, слѣдуетъ вмѣстѣ съ тѣмъ оградить эту отвѣтственность спеціальностію подрядчика.

*Н. П. Водова.* Я вполне согласенъ съ мнѣніемъ г. Отто и считаю долгомъ напомнить собранію, что это имѣлось

въ виду при разрѣшеніи частныхъ вопросовъ въ предшествовавшихъ собраніяхъ.

*В. Н. Леонтьевъ* (гость). Отвѣтственность, безъ всякаго сомнѣнія, должна лежать на техникѣ, которому довѣряется составленіе проекта или выполненіе его; но не обратится ли она только въ одну форму? Отвѣтственность можетъ быть или уголовная, или гражданская. Какая будетъ польза раззоренному подрядчику въ томъ, что строитель или составитель смѣты будетъ разжалованъ, если взыскать съ него гражданскимъ порядкомъ нечего? Подрядчикъ все таки останется нищимъ. Въ такомъ случаѣ слѣдовало бы казнѣ отвѣчать передъ подрядчикомъ за незаконныя дѣйствія техника, какъ своего довѣреннаго лица.

*Н. И. Водовъ*. Мнѣ кажется, что и настоящее законодательство не чуждо этого принципа справедливой отвѣтственности за дѣйствія служащихъ лицъ, и если подрядчики раззоряются по винѣ техниковъ, которые, въ свою очередь, не подвергаются отвѣтственности, то причину тому нужно опять таки искать въ несовершенствѣ системы подрядныхъ дѣлъ, а главное — въ отсутствіи контроля за дѣйствіями служащихъ лицъ. Вопросъ, возбужденный г. Леонтьевымъ о мѣрѣ отвѣтственности, чрезвычайно важенъ и требуетъ весьма глубокихъ соображеній и изысканій — такъ-какъ опредѣленіе этой отвѣтственности находится въ зависимости отъ опредѣленія правъ и обязанностей какъ техника, такъ и подрядчика.

Взаимныя отношенія этихъ лицъ стремятся къ тяготѣнію одного надъ другимъ. Въ настоящее время тяготѣніе одной стороны, т. е. техниковъ, выразилось произволомъ дѣйствій, — чтобы было, если бы законъ, уничтоживъ этотъ произволь, поставилъ строителя въ зависимость отъ спекулятивныхъ стремленій подрядчика?.....

*Предсѣдатель*. Этотъ вопросъ въ представленной г. Водовымъ программѣ предполагалось рассмотреть въ 4-мъ отдѣлѣ общаго вопроса о торгахъ, а именно: **въ обстоятельствахъ, послѣдующихъ торгу**; но, по мнѣнію бюро, отдѣлъ этотъ, по обширности своей, потребовалъ бы слишкомъ много времени, а главное привелъ бы пренія къ обсужденію административныхъ мѣръ, не составляю-

шихъ предметъ занятій Политико-Экономическаго Комитета. На этомъ основаніи, отдѣлъ объ обстоятельствахъ послѣдующихъ торгу, исключенъ изъ программы засѣданій Комитета, а потому, не угодно ли будетъ, милостивые государи, обратиться къ разсмотрѣнію предложенныхъ на обсужденіе ваше вопросовъ.

*А. В. Дмоховскій.* Было выражено мнѣніе, что подряды будутъ дурно исполняться, если за нихъ будутъ браться люди некомпетентные и что нужно бы было, чтобы подрядчики были спеціалистами. Мнѣ кажется, что въ данномъ случаѣ это не можетъ имѣть мѣста. Предположимъ, что я спеціалистъ, что, однакоже, нисколько не мѣшаетъ мнѣ дорожить своими пользами, а потому, если по разсмотрѣніи смѣты и проекта, я найду нѣкоторыя неясности и неопредѣленности, то работу оптомъ не возьму, а вмѣстѣ со всѣми буду торговаться на задѣльную работу. Спрашивается: какую же пользу принесетъ моя спеціальность правительству, коль скоро я, спеціалистъ, становлюсь за урядъ съ неспеціалистами? Не раціональнѣе ли будетъ, если въ смѣтѣ будетъ отдѣлено извѣстное отъ неизвѣстнаго. Напримѣръ: строится мостъ. Гдѣ же я могу знать грунтъ, въ которомъ придется класть фундаментъ, или на которомъ придется возводить быки. Здѣсь самъ инженеръ можетъ легко ошибиться. Въ предварительныхъ условіяхъ можно бы было объяснять, что такая-то часть, не представляющая никакихъ поводовъ къ ошибкамъ или недоразумѣніямъ, отдается оптомъ, а такая-то задѣльно. Разумѣется, при этомъ должны быть приложены всѣ детальныя чертежи, пояснительныя записки и смѣты. Если будетъ все ясно объяснено, то, разумѣется, невѣжа, самъ не явится торговаться на то, что не понимаетъ, а потому не нужно будетъ и ограниченій въ томъ, что на торгъ должны являться одни только спеціалисты.

*В. М. Дектеревъ.* Ежели подрядъ дѣлается, напримѣръ, не на постройку какого нибудь сооруженія, а только на поставку рабочихъ, матеріаловъ и инструментовъ для сооруженія необходимыхъ, другими словами—ежели подрядчикъ есть только поставщикъ людей и вещей, тогда, конечно, всякія подраздѣленія и допущенія разныхъ неопре-

дѣленностей въ работѣ возможны; но если подрядъ оптовой, гуртовой, ежели цѣль подряда та, чтобы соорудить нѣчто цѣлое, исполнить имъ все предпріятіе, тогда ничего неопредѣленнаго въ немъ быть не должно, иначе подряды не были бы уже оптовыми, а вообще столь полезная и желательная отдача на подрядъ строительныхъ предпріятій гуртомъ, въ однѣ руки, за однажды и окончательно условленную сумму, — была бы невозможна.

*Предсѣдатель.* Вопросъ, который былъ поставленъ г. Дмоховскимъ, заключается въ томъ, что необходимо отдѣлять извѣстное отъ неизвѣстнаго, т. е. ту часть работъ, въ которую входятъ какіе либо новые строительные приемы или неизслѣдованные матеріалы, грунтъ и т. п. отъ работъ общеизвѣстныхъ. Такимъ-образомъ, раздѣливъ работу, можно для одной части воспользоваться признаннымъ удобнѣйшимъ и выгоднѣйшимъ способомъ торга оптовымъ, для другой задѣльнымъ, или торгомъ на поставку рабочихъ и матеріаловъ.

*В. М. Дектеревъ.* Въ частномъ случаѣ можетъ быть это и возможно; но дѣло въ томъ, что здѣсь разсматривается вопросъ общій.

*Н. И. Водовъ.* «Можетъ быть и возможно», выразился г. Дектеревъ, слѣдовательно можетъ быть и нельзя. Сомнѣніе совершенно справедливое, нѣтъ возможности безъ предварительной и весьма сложной разработки удобопримѣняемости различныхъ видовъ торга опредѣлить ихъ достоинство и экономическое значеніе, это будетъ не подъ силу нашему Комитету, такъ-какъ вопросъ этотъ потребуетъ значительной подготовки и займетъ не одно, не два, а, можетъ быть, десятки нашихъ засѣданій. Я не хочу сказать этимъ, что замѣчаніе г. Дмоховскаго не удобопримѣняемо или не вѣрно: напротивъ того, оно чрезвычайно важно, указывая на потребность въ различныхъ видоизмѣненіяхъ торга въ той или другой формѣ; но позволю себѣ сдѣлать слѣдующее замѣчаніе, въ подтвержденіе трудности поверхностнаго обсужденія столь важнаго вопроса. По ходу преній можно заключить, что господами, державшими рѣчь, принимается оптовой торгъ за самый выгодный и удобный. Я, къ сожалѣнію, долженъ замѣтить, что, по моему мнѣнію,

это подлежит еще сомнѣнію. Занимаясь въ теченіи 20-ти лѣтъ вопросами по строительному законодательству, я, изъ сличенія многочисленныхъ случаевъ различныхъ видовъ подрядныхъ дѣлъ, — вывелъ совершенно противное убѣжденіе. Я не хочу заставить себѣ вѣрить на слово, очень можетъ быть, что выводы мои ошибочны; но, къ сожалѣнію, не могу, защищать моего, можетъ быть, слишкомъ смѣлаго мнѣнія по той же вышенриведенной причинѣ, — это потребовало бы слишкомъ много времени, а съ моей стороны труда. Но чтобы не оставить этотъ вопросъ втунѣ, укажу не на цифры, а лишь на одни соображенія. Оптовой торгъ, нѣтъ спору, что удобенъ, потому — что весьма облегчаетъ контроль и отличается опредѣлительностію условій, вотъ причины отдаваемого ему преимущества въ другихъ государствахъ; но не нужно забывать, во-1-хъ, того, что въ этомъ видѣ всего труднѣе заранѣе опредѣлить *minimum* и *maximum* подрядной цѣны, что вовсе не такъ затруднительно, напр., въ поставкахъ. Хорошій практикъ инженеръ легко укажетъ на существующія рыночныя цѣны матеріаловъ и рабочихъ, такъ-какъ эти цѣны устанавливаются частной конкуренціей, между тѣмъ какъ оптовая цѣна опредѣляется лишь на торгу; во-2-хъ, для успешнаго хода какъ оптовыхъ торговъ, такъ и работъ, въ чемъ убѣдилось уже собраніе, нужна специальность, притомъ весьма разнообразная, и въ другихъ государствахъ строго контролируемая; въ-3-хъ, оптовой подрядчикъ становится посредникомъ между казною и производительнымъ классомъ, употребляя на обороты при этомъ посредничествѣ извѣстный капиталъ. На этотъ капиталъ и на рискъ, сопряженный съ дѣломъ, онъ неминуемо долженъ на *чужую производительность* налагать извѣстный процентъ. Въ европейскихъ государствахъ процентъ за капиталы гораздо менѣе, чѣмъ у насъ, да и самый капиталъ при существованіи обширнаго кредита сравнительно ничтоженъ. Все это дѣлаетъ громадную разницу въ переплатѣ за комиссію у насъ и за границей. Слѣдовательно, успешность оптовыхъ торговъ за границей обусловливается значительной конкуренціей при самыхъ выгодныхъ экономическихъ обстоятельствахъ и при значительномъ числѣ специалистовъ.

Ростъ за капиталъ и за рискъ у насъ громадный; специализовъ — подрядчиковъ даже въ Петербургѣ можно перечестъ по пальцамъ, слѣдовательно значительной конкуренціи ожидать нельзя, а такъ-какъ я замѣтилъ уже, что только конкуренція опредѣляется *minimum* и *maximum* цѣны, то и не мудрено, что оптовой подрядъ у насъ невыгоднѣе, на примѣръ, раздробительнаго, что какъ я уже упомянулъ совершенно согласно и съ практическими моими изслѣдованіями. Есть другое, также весьма важное обстоятельство, мѣшающее дать преимущество оптовому торгу, это тяготѣніе оптовыхъ подрядчиковъ надъ промышленностію, вособенности замѣчаемое у насъ, въ Россіи, тѣмъ, что фирмы фабрикантовъ и заводчиковъ прикрываются именемъ подрядчика, который становится, такимъ образомъ, цѣнителемъ достоинства труда производительнаго класса. Казна, будучи главнымъ потребителемъ извѣстнаго рода промышленности при этомъ видѣ торга, не можетъ выполнять обязанности своей поощрять достоинство издѣлій. Между тѣмъ извѣстно, что единственно фирма подвигаетъ фабрикантовъ и заводчиковъ улучшать свои произведенія. Когда имя производителя неизвѣстно — исчезаетъ и соревнованіе къ улучшенію издѣлій. Я считаю долгомъ заявить мое мнѣніе, опять таки повторяю, можетъ быть, ошибочное, что лучшей видъ торговъ для Россіи есть коммисіонерскій, соответствующій французскому виду *par régime* (*régies intéressées* и *régies par économie*) употребительному почти во всѣхъ законодательствахъ, вособенности по военной части. Не буду доказывать моего предположенія, скажу лишь только то, что, не имѣя возможности войти въ разборъ крайне важнаго и интереснаго вопроса о торгахъ, мы можемъ смѣло заявить что всѣ виды торговъ могутъ быть приложены къ извѣстнымъ случаямъ. Взаключеніе обращаясь къ возбужденному вопросу о специалистахъ; считаю не лишнимъ замѣтить, что специальность нужна не только въ оптовыхъ торгахъ, но она также необходима и въ раздробительномъ торгѣ и въ поставкахъ. Бывали примѣры, что столяръ брался за позолоту, кровельщикъ за поставку чугунныхъ издѣлій. Что же выходило, когда столяръ обличался строителемъ въ умышенно худой подготовкѣ подъ золото, а



кровельщикъ въ явно недобросовѣстной отливкѣ чугуна? оба они отвѣчали: «помилуйте, ваше высокоблагородіе, мы люди темные, дѣла этого не знаемъ, это мошенники рабочіе и фабриканты!» Можно ли подвергнуть ихъ отвѣтственности, хотя и за весьма важный проступокъ, за подлогъ и за ущербъ казеннаго интереса, когда незнающій, т. е. не специалистъ, допущенъ къ подряду? Остается одно — сломать работу и заставить сдѣлать новую. Такъ и гибнетъ на Руси непроизводителью, вопреки экономическимъ законамъ, страшное количество капиталовъ, выражающихся приложеніемъ бесплоднаго труда и, кромѣ того, дѣлается невозможнымъ надзоръ и невыносимымъ положеніе строителя. Если же бы допускались специалисты, то не было бы затрудненія подвергнуть ихъ, кромѣ взысканія, и уголовной отвѣтственности за преднамѣренный подлогъ.

*А. Ѳ. Жоховъ* (чл.). Я совершенно согласенъ съ г. Водовымъ, что вопросъ о видахъ торгоа не можетъ относиться къ обсужденію нашего комитета. Мнѣ кажется, что когда какая форма торгоа удобнѣе, то къ ней и слѣдуетъ обращаться. Одно, что желательно бы было, это постановленіе въ законодательствѣ различныхъ видовъ торгоа.

*А. В. Дмоховскій*. Я держался подрядовъ оптовыхъ, преимущественно употребительныхъ при работахъ какъ государственныхъ, такъ и частныхъ. Если въ работѣ этой можно всему составить точную смѣту, точно опредѣлить число рабочихъ дней и матеріала, тогда я отдаю всю работу оптовому подрядчику; но если при подрядѣ я нахожу невозможнымъ сдѣлать впередъ все извѣстнымъ, то эту часть отдаю задѣльно. При каждомъ торгѣ непременно есть абсолютно извѣстная часть, которую можно отдавать оптомъ, и при всякой постройкѣ моста или зданія всегда есть части работъ, которыя составляютъ неизвѣстную величину, которыя необходимо отдавать задѣльно.

*А. Ѳ. Жоховъ*. Мнѣ кажется, что въ этихъ случаяхъ нужно бы было представить болѣе самостоятельности подрядчикамъ, брать подрядъ задѣльно, или оптомъ въ надлежащемъ смыслѣ этого слова. Это было бы самое удобное для правительства потому, что тогда оно знало бы, чего отъ него требуютъ, и удобнѣе для подрядчика потому, что

это не стѣсняло бы его дѣятельности. Если требовать болышей точности въ опредѣленіи того, что будетъ отдавать—ся для подряда оптомъ и что задѣльно, то, можетъ быть, встрѣтятся такія работы, что подрядчикъ, по невозможности обсуждения, выгодны ли онѣ или невыгодны, именно предложить себя какъ поставщикъ матеріаловъ, что будетъ выгоднѣе и опредѣлительнѣе для казны того случая, въ которомъ подрядчика вынуждали бы принять подрядъ извѣстной заранѣе опредѣленной формы. Очень естественно, что въ семь послѣднемъ случаѣ, не имѣя возможности разчислить цѣнность заподадряжаемаго, онъ, въ огражденіе своихъ выгодъ, испросить преувеличенную цѣну.

*А. В. Дмоховскій.* Я хочу сказать противъ г. Жохова. Въ тѣхъ случаяхъ, когда есть извѣстное и неизвѣстное въ подрядѣ: то ихъ слѣдуетъ отдѣлить одно отъ другаго; какъ же поступать если не явятся желающіе отдѣльно торговаться, неужели правительство должно будетъ все принять за извѣстное въ подрядѣ. Правительство, которое отдаетъ подрядъ, должно знать, что отдаетъ, и если ему это неизвѣстно, то оно непременно должно заявить объ этомъ а не представлять такимъ образомъ неизвѣстнаго за извѣстное.

*Предсѣдатель.* Позвольте просить собраніе обратиться къ предложенному вопросу: слѣдуетъ ли считать результатъ торга окончательнымъ, а переторжку какъ повѣрку торга?

*А. О. Жоховъ.* Мнѣ кажется, что въ такомъ видѣ, какъ въ настоящее время, переторжка не имѣетъ значенія. Это тотъ же торгъ, только повторенный на 3-й день. Какое значеніе имѣютъ здѣсь 3 дня, почему не 4, почему не недѣля? Я считаю весьма рациональнымъ предложеніе г. Водова, что судьба подряда должна окончиться на торгу, а переторжка можетъ служить какъ средство для того, чтобы узнать, не было ли стачки между торгующимися.

*В. М. Дектеревъ.* Переторжка у насъ не имѣетъ рациональнаго основанія; это простая форма, простой обычай, причина котораго—въ общеизвѣстной чертѣ русскаго народа: русскій человѣкъ любитъ поторговаться.

*Предсѣдатель.* Какъ можно было замѣтить изъ докла-

да г. Водова, предложенная имъ система переторжки относилась къ торгу по запечатаннымъ объявленіямъ; но наше законодательство, кромѣ того, допускаетъ еще 2 вида: изустные и смѣшанные торги.

*А. В. Дмоховскій.* Я готовъ отдать преимущество торгу по запечатаннымъ объявленіямъ; но другіе виды не должны отстраняться, и къ нимъ слѣдуетъ прибѣгать въ тѣхъ случаяхъ, когда они могутъ имѣть примѣненіе.

*Н. И. Водовъ.* Сосѣдь мой, г. Циммерманъ, полагаетъ, что было бы возможнымъ принять одинаковыя условія для для всѣхъ торговъ, кромѣ аукціона. Нѣтъ спора, что это было бы весьма желательно; но весьма трудно предположить это возможнымъ: Россія такъ обширна и части ея стоятъ на столь различныхъ ступеняхъ цивилизаціи, что общаго закона примѣнить нельзя. Я уже имѣлъ честь заявить собранію, что примѣненіе, безъ сомнѣнія, лучшей формы торга оптоваго затруднительно, даже для болѣе цивилизованныхъ частей Россіи, и немыслимо, напримѣръ, для Сибири.

*В. М. Дектеревъ.* Я полагаю, что, отдавая преимущество виду торга, нельзя отрицать примѣнимость и другихъ торговъ. Напримѣръ, отдается иногда крестьянамъ, подъ залогъ круговой поруки, содержаніе почтовыхъ станцій; подрядчики люди неграмотные, здѣсь нужно употребить, по необходимости, изустный торгъ.

*В. Н. Леонтьевъ.* Говорятъ, что у насъ должны быть исключенія въ опредѣленіи условій торга; но въ чемъ же должны состоять эти исключенія? Не придемъ ли мы, такимъ образомъ, къ регламентаціи. Полагаютъ, что нужно исключить аукціонъ изъ общихъ правилъ торговъ, но аукціонъ, если примѣнять его въ тѣсномъ смыслѣ слова къ продажѣ вещей, будетъ только крайній случай; между тѣмъ продажа имѣнія съ аукціона есть видъ торга, и тутъ запечатанные конверты лучше, чѣмъ изустные торги. Затѣмъ было высказано мнѣніе на счетъ неграмотныхъ, что для нихъ необходимы изустные торги. Безграмотность въ такомъ случаѣ не должна служить поводомъ къ отстраненію правильной системы торга. Можетъ явиться въ присутствіи одинъ неграмотный и объявить, что онъ беретъ подрядъ за та-

кую-то цѣну; другой является за нимъ и объявляетъ свою цѣну и такъ далѣе. Торгъ, хотя и будетъ изустный, но не лишенъ правильнаго состязанія, такъ-какъ каждый объявитъ свою цѣну, и не будетъ знать цѣны другаго. Такимъ образомъ, я не вижу, почему нельзя примѣнить рациональный принципъ торга одинаково ко всѣмъ случаямъ состязанія.

*А. Л. Савицкій* (чл.). До сихъ поръ пренія были направлены къ торгамъ съ казною по подрядамъ; было замѣчено, что можетъ быть и обратное явленіе, это продажа съ публичнаго торга, и что при аукціонѣ, гдѣ продажа производится съ передачею вещей тутъ же, съ рукъ на руки, нѣтъ возможности соблюсти форму запечатанныхъ объявленій; но мнѣ кажется, что такой видъ торга не можетъ отнять общаго характера отъ того опредѣленія, что преимущество отдается торгамъ по запечатаннымъ конвертамъ, и что всѣ другія формы составляютъ частности. Кажется, всѣ единогласно заявляютъ, что лучшіе торги—это по запечатаннымъ объявленіямъ.

*Ю. О. Шрейеръ* (гость). Изъ преній, которыя ведутся здѣсь, мнѣ кажется, что послѣдній вопросъ слѣдовало бы нѣсколько измѣнить и поставить такъ, что отдается преимущество торгамъ по запечатаннымъ объявленіямъ, но, въ то же время, допускаются ли въ видѣ исключенія торги изустные, или не допускается подобное исключеніе?

*В. М. Дектеревъ*. Раздѣлять такимъ образомъ вопросъ—не значитъ ли исказить его? Вопросъ ясно поставленъ, запечатанныя объявленія главные ли основанія торговъ? Раздѣлять его не слѣдуетъ.

*И. И. Водовъ*. Я полагаю, что не можетъ быть и рѣчи о невозможности примѣненія къ какому бы то ни было случаю правильныхъ основаній торга. Какъ въ аукціонѣ, такъ и въ словесномъ торгѣ, если невозможно принять форму запечатанныхъ объявленій, то это не можетъ служить поводомъ къ отрицанію возможности сдѣлать эти формы торга рациональными и согласными съ общимъ принципомъ правильной конкуренціи. Я уже имѣлъ честь, приводя примѣръ изъ французскаго законодательства, указать, что въ немъ азартъ состязателей при изустныхъ торгахъ огра-

ничивается системою зажигаія свѣчей (à l'instinction des feux); въ Голландіи принята другая система: управленіе торгами назначаетъ maximum цѣны, которую предполагають дать за работу, т. е. какъ я уже объяснялъ въ настоящемъ собраніи, minimum возможной цѣны для подрядчика. Если никто не соглашается принять за эту цѣну подрядъ, то управляющій торгами заявляетъ, что онъ будетъ надбавлять по известной долѣ къ цѣнѣ (не болѣе 1%) и тогда за первымъ, кто скажетъ *да*, остается подрядъ. Всмотриваясь въ наше законодательство, мы видимъ въ немъ слѣды подобнаго ограниченія азарта состязателей, напимѣръ въ аукціонной продажѣ, гдѣ по третьему удару молотка прекращается торгъ, и сбавки и надбавки болѣе не принимаются. Нельзя бы было отрицать смысла подобной формы торга, если бы въ нее не вкрался произволь. Такъ, напр., время между послѣдовательными ударами молотка не ограничивается закономъ, а потому и акціонисту предоставляется власть играть страстями состязателей. Это доказываетъ тѣмъ, что въ безстрастныхъ, какъ бы слѣдовало по принципу исполнителейъ закона явилась особая специальность, и тотъ аукціонистъ считается лучшимъ исполнителемъ закона, который, умѣетъ лучше завлекать состязующихся. При всемъ моемъ жаланіи, я не могъ открыть источника, послужившаго поводомъ къ приведенному мною законоположенію. Какъ частное лицо, я не могъ, конечно, пользоваться всѣми документами, между тѣмъ весьма было бы интересно обследовать, не была ли когда нибудь введена форма эта вообще при изустныхъ торгахъ? Если была, то почему утратила свое значеніе? Послѣдній вопросъ—почему форма эта, принятая въ частномъ случаѣ изустнаго торга—въ аукціонѣ не принята, въ общемъ рѣшается сама собою, и можетъ служить явнымъ доказательствомъ нелогичности примѣненія формы, безъ критическаго обследованія идеи этой формы.

*Предсѣдатель.* Все сказанное до сихъ поръ относилось къ торгу. Обращаясь къ переторжкѣ, считаю не лишнимъ предложить собранію обследованіе слѣдующихъ вопросовъ, вытекающихъ изъ хода преній: 1) **не должна ли переторжка быть по времени болѣе отда-**

лена отъ торга? 2-е). Должны ли на переторжкѣ допускаться запечатанные объявленія или изустные торги?

*А. Л. Савицкий.* Я полагаю, что самое слово переторжка должно уничтожиться. Переторжка допускается только какъ повѣрка торга, и такъ какъ таковая повѣрка бываетъ въ важныхъ случаяхъ, то я полагаю, что слѣдуетъ производить ее, какъ и самый торгъ, по запечатаннымъ объявленіямъ; нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что самое слово «повѣрка торговъ» показываетъ, что переторжка есть ничто иное какъ дальнѣйшее развитіе соображеній, которыя открываются при самомъ торгѣ. Нельзя также отрицать пользы въ большемъ отдаленіи переторжки отъ торга; но здѣсь возникаетъ вопросъ: должно ли безусловно допускать ограниченіе, которое существуетъ во Франціи въ томъ, что участвовавшіе въ торгѣ не могутъ быть при переторжкѣ. Можетъ случиться, что по причинѣ приблизительнаго расчета, хотя совершенно честнымъ образомъ и единственно по недоразумѣнію, будетъ предложена цѣна, неполнѣй выгодная правительству; такъ, напримѣръ: не соображена смѣта работы; однимъ словомъ, что иногда недовольно ознакомились съ тѣмъ подрядомъ, который отдается. Не справедливо ли будетъ, вслѣдствіе этого, допустить, чтобы на повѣрочномъ торгѣ всѣ вообще могли предложить цѣну въ запечатанныхъ конвертахъ, не устраняя для большей конкуренціи и тѣхъ лицъ, которыя были и могли быть введены въ заблужденіе на первомъ торгу?

*Предсѣдатель.* Мнѣ кажется, что въ этомъ случаѣ уничтожается характеръ повѣрки. Повѣрка, какъ она принята во Франціи, оттого-то и является, какъ повѣрка, что она производится другими лицами. Если же на повѣркѣ будутъ тѣ же самые люди, которые участвовали въ торгахъ, то переторжка является тогда не болѣе, какъ второй торгъ и стачка дѣлается возможнѣе.

*Г. Петровъ* (гость). Я хотѣлъ сказать тоже, что и г. предсѣдатель. Развѣ мы не видимъ, что на переторжку являются тѣ же подрядчики, которые понижаютъ свою цѣну, объявленную на торгахъ не только на 10%, а даже на 50%. Но отдавать переторжку на значительное время, по моему

мнѣнію, нельзя, такъ какъ нерѣдко случается, что чрезъ недѣлю, а много двѣ, послѣ торговъ нужно бываетъ начинать работу.

*А. В. Дмоховскій.* Назначеніе переторжки каждый разъ должно быть предоставлено присутственному мѣсту, объявляющему торгъ. Если нужно, чтобы оно могло начинать переторжку черезъ три дня, недѣлю, мѣсяць, то необходимо, чтобы не было опредѣлено однообразнаго срока.

*В. А. Циммерманъ* Мнѣ кажется, какъ и г. Савицкому, что если на торгу за кѣмъ нибудь осталась цѣна, то повѣрка этого торга не должна исключать того лица, за которымъ осталась первоначальная цѣна или, по крайней-мѣрѣ, ему должно предоставить право получить подрядъ по пониженной на переторжкѣ цѣнѣ.

*Н. И. Водовъ.* Съ мнѣніемъ г. Циммермана нельзя согласиться уже потому, что нѣтъ никакихъ причинъ давать преимущество объявившему цѣну на торгу. Это преимущество и безъ того существуетъ въ томъ случаѣ, когда объявленная имъ цѣна оказалась наименьшею, то есть, когда переторжка не состоялась. Если же онъ объявилъ цѣну значительно большую, то за что же давать ему новое преимущество передъ тѣмъ, кто понизилъ цѣну эту на переторжкѣ по крайней-мѣрѣ на 10, а можетъ и болѣе процентовъ? Г. Петровъ привелъ совершенно справедливый фактъ уменьшенія торговыхъ цѣнъ на переторжкѣ даже на 50%. Спрашивается: какой же можетъ быть поводъ къ такому несообразному объявленію цѣнъ на торгу? Это необходимо приписать или недобросовѣстности, или незнанію, или русскому авось. Неужели же слѣдуетъ поощрять подобныя стремленія? Допущеніе къ переторжкѣ подрядчика, уличеннаго въ назначеніи неправильной цѣны, а слѣдовательно въ желаніи воспользоваться явною лихвою на счетъ государства и общества, нарушаетъ нравственное значеніе принципа торга и характеръ повѣрки, какъ совершенно справедливо замѣтилъ г. предсѣдатель. Г. Петровъ указываетъ на невозможность отдавать переторжку отъ торга. Эта невозможность можетъ лишь существовать въ исключительныхъ положеніяхъ, которыя всегда и вездѣ принимаются законодательствомъ въ уваженіе. Такъ какъ эти случаи преимущест-

венно встрѣчаются въ военномъ вѣдомствѣ, то законодательства всѣхъ странъ допускаютъ особыя военныя законоположенія о торгахъ. Необходимо, однако-же, замѣтить, что вообще при такового рода уступкахъ, нужна крайняя осторожность и, по моему мнѣнію, она должна относиться преимущественно до военного времени, по возможности отстраняясь, въ мирное. Мы знаемъ, что злоупотребленія, открытыя французами и англичанами во время крымской кампаніи, были приписаны именно этому отступленію военныхъ законоположеній отъ основаній, принятыхъ въ гражданскихъ законахъ.

*Г. Петровъ.* Я хотѣлъ указать на то, что періодъ между торгомъ и переторжкой долженъ быть однообразенъ потому, что подрядчикъ долженъ знать, сколько времени будутъ лежать его залого.

*А. О. Жоховъ.* Но не трудно согласить мнѣніе г. Дмоховскаго съ вашимъ: стоитъ только заранее въ кондиціяхъ объявить тотъ срокъ, который назначается для переторжки.

*А. А. Скачковъ* (секретарь). Принципъ, который представилъ г. Водовъ, относительно переторжки, достоинъ всякаго уваженія; но мнѣ непонятно, какимъ образомъ этотъ прекрасный принципъ будетъ прилагаться въ практикѣ; онъ не допускаетъ прорвавшагося на торгу къ переторжкѣ, потому только, что принципъ требуетъ, чтобы заявленная цѣна была самая вѣрная. Но что же можетъ выйти на практикѣ? Кажется, можетъ выйти нарушеніе принципа. Развѣ не можетъ прорвавшійся на торгу послать на переторжку своего тайнаго агента, который и предложитъ цѣну меньшую противъ той, которая опредѣлилась на торгу не только въ 10%, но въ 15%? Въдь его нельзя же прогнать съ переторжки, нельзя доказать ему, что онъ подставное лицо. Что будетъ въ случаѣ, если этотъ подставной приметъ подрядъ по уменьшенной цѣнѣ, и потомъ свое право, какъ собственность, передастъ тому же самому первому торговавшемуся? Поэтому я не вижу причины отнимать у него его будущей дѣятельности, которую онъ, во всякомъ случаѣ, можетъ принять отъ своего подставнаго лица. Тѣмъ не менѣе принципъ прекрасный.



*Н. И. Водовъ.* Вѣроятно г. Скачковъ пришелъ поздно и не слышалъ моего доклада.

*А. Л. Скачковъ.* Слышалъ.

*Н. И. Водовъ.* Въ такомъ случаѣ, постараюсь исправить неясность моего доклада. Что можетъ побудить подрядчика въ назначеніи высокой цѣны? — Во 1-хъ, неимѣніе практическихъ свѣдѣній и данныхъ для опредѣленія *минимума* цѣны; во 2-хъ недобросовѣстное желаніе воспользоваться при посредствѣ злоупотребленій лихвеннымъ барышемъ. Въ первомъ случаѣ, высокая цѣна, имъ назначенная, сама собою уничтожается пониженіемъ ея на самомъ торгѣ, другими болѣе опытными конкурентами. Если по незнанію своему и малой опытности, такой конкурентъ не умѣлъ удержать за собой цѣны на торгу, зачѣмъ же являться ему на переторжку, на которой необходима, кромѣ того, еще узаконенная сбавка съ торговой цѣны на 10%? Этотъ случай можетъ быть только, если предположить, что онъ въ краткомъ промежуткѣ отъ торга до переторжки приобрѣлъ и знаніе и опытность, по крайней мѣрѣ превышающія на 10% познанія того, за кѣмъ осталась цѣна на торгу.

Очень понятно, что такой случай если не можетъ быть положительно отрицаемъ, то все таки онъ долженъ быть приписанъ сверхъестественному и противуобычному явленію природы, передъ которымъ должны невольно склониться сила и значеніе всякаго принципа.

Обращаясь ко второму побужденію подрядчика къ злоупотребленіямъ, является вопросъ: возможны ли они? Торгъ производится по запечатаннымъ конвертамъ. Слѣдовательно лица, участвующія въ торгу, неизвѣстны, а потому и нѣтъ возможности, какъ у насъ на словесномъ торгу, тутъ же сговариваться объ отступныхъ. При гласности и возможности пользоваться всякому документами, относящимися къ подрядному дѣлу, нѣтъ возможности образоваться, какъ у насъ, тайному собратству подрядчиковъ. У насъ переторжка имѣетъ значеніе окончательнаго торга безъ дальнѣйшей повѣрки, то и стачка возможна потому только, что дѣло рѣшается тутъ-же окончательно. Если же бы была новая переторжка, при упомянутыхъ выше условіяхъ сбавки 10%, и при запечатанныхъ конвертахъ, то врядъ ли, даже у насъ,

рѣшился бы кто нибудь вступить въ стачку, имѣя въ виду ея недѣйствительность въ случаѣ пониженія кѣмъ нибудь цѣны на переторжкѣ. Къ чему бы послужило тогда и подставное лицо, которое должно бы было дѣлать тоже, что могъ и безъ него сдѣлать подрядчикъ, то есть назначить самую крайнюю цѣну; не имѣло ли бы это видъ самага себя обманывать и обкрадывать, тѣмъ болѣе, что законъ воспрещаетъ передачу взятаго подряда на переторжкѣ лицу, за которымъ осталось цѣна на торгу, слѣдовательно, такому подрядчику пришлось бы постоянно укрываться за подставнымъ лицомъ, подвергаясь всѣмъ случайностямъ потерь и преслѣдованію закона. Правило не допускать присутствовавшихъ при торгѣ на переторжку, постановлено лишь въ охрану принципа; собственно говоря, прибѣгать къ нему не приходится, такъ какъ самой переторжки почти не бываетъ. Какъ исключеніе, можно, напр., привести случай, когда въ промежутокъ времени между торгами и переторжкой является новое изобрѣтеніе, могущее замѣнить съ громадной экономіей или силу, или матеріаль, напр. паръ. Ясно, что въ подобномъ случаѣ является возможность предложить на переторжкѣ цѣну менше той, которая объявлена на торгу лицами, не имѣвшими еще въ виду новаго изобрѣтенія. Но такъ какъ исторія показываетъ намъ, что для приведенія новаго изобрѣтенія, къ практическому приложенію мало одного мѣсяца, то и таковой случай, впадая опять въ область чудесъ, не можетъ повредить значенію принципа.

*В. Н. Леонтьевъ.* Къ словамъ г. Водова можно прибавить то, что при переторжкѣ никто не знаетъ навѣрно, будетъ ли даже сбавка другими лицами и сколько нужно въ такомъ случаѣ сбавить, чтобы остался подрядъ.

*Л. М. Розенталь* (гость). Я считаю не бесполезнымъ замѣтить, что тотъ, кто представилъ залоги на торгъ, будетъ терять оттого, что они пролежатъ въ ожиданіи переторжки, тогда какъ другой представитъ ихъ прямо на переторжку.

*Предсѣдатель.* Мы признали полезнымъ отмѣнить залогъ.

*Л. М. Розенталь.* Нужно же ихъ замѣнить чѣмъ нибудь.

*Н. И. Водовъ.* Въ одномъ изъ предъидущихъ собраній нашихъ было заявлено мнѣніе, принятое присутствующими

о возможности замѣны вещественныхъ залоговъ поручительствами; таковая система принята нѣкоторыми государствами какъ, на примѣръ, Голландіей; слѣдовательно нѣтъ абсолютной невозможности отрицать подобную замѣну. Мы не будемъ говорить здѣсь о возможности полнаго примѣненія этой системы къ Россіи; пренія по этому предмету и слишкомъ обширны, и не относятся къ нашему Комитету; но считаю долгомъ пояснить то, что было упущено мною въ докладѣ моемъ о залогахъ. Залоги, представляемые къ торгу, имѣють два отдѣльные значенія: во 1-хъ до утверженія торга они обеспечиваютъ подряжающаго отъ отказа въ принятіи подряда лицомъ, за которымъ осталась цѣна; во 2-хъ, послѣ утверженія торга они обеспечиваютъ исполненіе подряда. Обращаясь къ первому ихъ назначенію, оказывается, что они *обезпечиваютъ добровольно выраженное желаніе принять подрядъ*. Какая же можетъ быть причина, за таковымъ добровольнымъ заявленіемъ, къ отказу? Одно, что можно придумать, это или сознаніе въ ошибку, или вліяніе внѣшнихъ причинъ, прямо противодѣйствующихъ приведенію въ исполненіе этаго желанія, на примѣръ, смерть, внезапная потеря состоянія и проч. Ошибка должна быть или слишкомъ явная, чтобы послужить поводомъ къ отказу, такъ какъ ошибочность расчета можетъ явиться только при исполненіи подряда; или должна быть громадна до такой степени, что угрожала бы потерей всего состоянія и невозможностію выполненія подряда, такъ какъ мы знаемъ, что простой убытокъ, хотя и предвидѣнный, въ торговыхъ предпріятіяхъ не служитъ еще поводомъ къ нарушенію даннаго слова, а слѣдовательно и къ потерѣ кредита, составляющаго главное основаніе коммерческихъ дѣлъ.

Законодательство наше, допустивъ произволъ въ представленіи документовъ, не разъясняющихъ предметъ подряда, вмѣстѣ съ тѣмъ допустило и безразсчетное на авось назначеніе цѣнъ; за тѣмъ, принявъ систему словеснаго торга, оно открыло обширное поле азартному состязанію подрядчиковъ. Очень ясно, что при такомъ положеніи дѣлъ ошибки составляютъ не исключеніе, какъ бы слѣдовало, а необходимую принадлежность, и на этомъ основаніи, въ виду возможности отказовъ, требованіе залоговъ оказывается

совершенно консеквентнымъ. Но при правильной системѣ торговъ, то есть при предъявленіи всѣхъ документовъ, разъясняющихъ предметъ подряда и при запечатанныхъ объявленіяхъ, явныя и видимыя ошибки становятся невозможными, и объявленная цѣна дѣлается дѣйствительно добровольной, а не вынужденной азартомъ, подъ вліяніемъ страстей. Слѣдовательно и значеніе залоговъ утрачиваетъ свое значеніе, такъ какъ отказъ становится не мыслимымъ. Наконецъ, если и явится, какъ исключеніе, случай отказа, то онъ не будетъ въ состояніи разстроить государственнаго благоустройства и такой подрядчикъ можетъ быть и безъ залога подвергнутъ законному преслѣдованію. Нельзя же въ охрану отъ частнаго случая, наложить общую непроизводительную тягость. Государства, въ которыхъ не введена система поручительства, тѣмъ не менѣе дѣлаютъ уступку выше приведенному принципу и требуютъ въ обеспечение отказа отъ  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{1}{10}$  части залоговъ, потребныхъ на обеспечение исполненія принятаго уже подряда. Случаи смерти, внезапной потери состоянія и т. подобныя, могущіе служить причиною къ отказу, составляютъ также рѣдкія исключенія и не могутъ быть поводомъ къ усиленію залоговъ, тѣмъ болѣе, что законодательство наше и всѣхъ странъ принимаетъ въ уваженіе вліяніе внѣшнихъ причинъ, неотвратимыхъ волею человѣка.

*В. М. Дектеревъ.* Предметъ обсужденій собранія касался только вопроса о томъ, что по окончаніи торга необходима повѣрка; но если предположить, что торгъ привелъ къ такимъ результатамъ, по которымъ правительство считаетъ невыгоднымъ принять его, то рождается вопросъ: возможно ли, чтобы торгъ былъ отказанъ, и можетъ ли правительство устранить всѣхъ торговавшихся лицъ, отказавшихъ вовсе отъ выполненія подряда, или принявъ къ тому другія мѣры.

*Одинъ изъ членовъ* \*). Въ этомъ случаѣ права какъ частныхъ лицъ, такъ и правительства одинаковы; нѣтъ сомнѣнія, что нельзя отнять отъ правительства права унич-

---

\*) Стенографъ случайно не записалъ фамилію говорившаго.

тожать торгъ, если результатъ его считается не выгоднымъ.

*А. В. Дмоховскій.* Въ нашемъ законодательствѣ есть постановленія о томъ, что въ извѣстныхъ случаяхъ можно объявить, что такіе то торги будутъ окончательные, то есть, что какія-бы не состоялись цѣны на торгахъ,—онѣ будутъ приняты. Стало быть, въ законодательствѣ есть мысль, что торги могутъ быть обязательные или не обязательные для правительства.

*А. А. Скачковъ.* Правительство никогда не обязуется непременно оставить за торгующимся подрядъ. Правительство имѣетъ право рѣшить, выгодно ли ему или невыгодно, чтобъ подрядъ былъ отданъ торговавшимся; если окажется, что невыгодно, то какъ же лишить правительство права отказать отъ подряда? Тутъ совершенно тоже, что и въ торгахъ частныхъ лицъ: выгодно мнѣ, я соглашаюсь; невыгодно,—я отказываюсь. Я не знаю, какое законодательство существуетъ по этому предмету и въ другихъ странахъ; но есть примѣры, показывающіе, что правительство повсюду сознаетъ за собою это право. Такъ, когда правительство предпринимаетъ сдѣлать заемъ, оно вызываетъ банкировъ, желающихъ быть посредниками при заключеніи займа, и допускаетъ ихъ дѣлать предложенія, вовсе не обязываясь принимать ихъ. По полученіи отъ банкировъ условій, вскрываются присланные письма, въ которыхъ, положимъ, оказывается, что одинъ предлагаетъ 95<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, другой 96<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, третій 96<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Правительство видитъ, что и по этому послѣднему высшему курсу ему не выгодно заключать заемъ, потому и не принимаетъ сдѣланныхъ ему предложеній. Банкиры тѣже подрядчики для займа. Этотъ примѣръ дѣйствій, принятыхъ въ другихъ странахъ, можетъ подходить къ нашему вопросу.

*Предсѣдатель.* Для дополненія сказаннаго, я хочу напомнить о томъ, что въ такого рода вызовахъ иногда правительство точно также представляетъ отъ себя запечатанный конвертъ; затѣмъ, въ случаѣ, если чьенибудь предложеніе будетъ принято, то есть, если оно будетъ выше или равно цѣнѣ, назначенной правительствомъ, то послѣдняя

объявляется; въ противномъ случаѣ конвертъ правительства не распечатывается.

*В. Н. Леонтьевъ.* Мнѣ случалось участвовать въ казенныхъ поставкахъ хлѣба, которыя дѣлались въ бытность военнымъ министромъ князя Чернышева; производились онѣ такъ: князь Чернышевъ разсылалъ по хлѣбнымъ пристанямъ агентовъ провіантскаго департамента, которые собирали цѣны и передавали ихъ въ военное министерство. Князь Чернышевъ, по соглашенію съ оберъ-провіантмейстеромъ, въ заранѣе изготовленную бумагу самъ вписывалъ цѣну для извѣстной пристани, и конверты съ цѣнами отоспавлялись въ мѣстныя губернскія присутственныя мѣста, гдѣ должны были производиться торги. Когда на торгахъ опредѣлялась низшая цѣна, то губернаторъ вскрывалъ присланный отъ князя Чернышева конвертъ, и если оказывалось, что назначенная цѣна министромъ ниже цѣны, объявленной конкурентами, то торгъ считался несостоявшимся; конвертъ же немедленно запечатывали, и безъ объявленія цѣны обратно отсылали къ министру такъ, что это оставалось секретомъ и послѣ торговъ. Такое ограниченіе въ утвержденіи торга, нѣтъ спора, весьма рационально; но въ собраніи было заявлено значеніе слова *окончательный*. У насъ многія вѣдомства нѣсколько разъ, злоупотребляли этимъ словомъ. Напримѣръ, объявляется окончательный торгъ. Явятся конкуренты, торгъ производится совершенно законно и вдругъ министерство, вопреки объявленію, считаетъ торгъ не состоявшимся. Опять торги и вновь окончательныя, и новое объявленіе, что они не состоялись. Я допускаю, что торги могутъ не состояться; но если они не состоялись, то пускай правительство принимаетъ или другія мѣры, или само исполняетъ подрядъ.

*В. М. Дектеревъ.* Я считаю необходимымъ разъясненіе вопроса о томъ, имѣетъ ли правительство право оставлять за собой подрядъ? Говорятъ, что имѣетъ право. Едва-ли это вполнѣ такъ. Когда заключается заемъ, то здѣсь объявляющіе свои условія не входятъ въ излишнія издержки; между тѣмъ какъ при вызовѣ на подрядъ необходимъ пріѣздъ желающихъ торговаться, для разсмотрѣнія смѣтъ и тому подобное, съ чѣмъ, разумѣется, сопряжены различныя

затраты и потеря времени, потому, мнѣ кажется, что вызовъ къ торгамъ долженъ сопровождаться по-крайней-мѣрѣ объявленіемъ, что торги повторяться не будутъ.

*А. В. Дмоховскій.* Говоря, о словѣ *окончательный* мы говоримъ, конечно, не объ однихъ подрядахъ или поставкахъ. Есть такіе случаи, когда слово это имѣетъ полную силу. Такъ, напримѣръ, когда объявляется, что продается имѣніе за долги казны, то, если предложенная на торгу цѣна не покроетъ долговъ, назначается второй торгъ съ тѣмъ, что онъ уже считается, во всякомъ случаѣ, *окончательнымъ*.

*В. Н. Леонтьевъ.* По закону, имѣніе за долгъ опекунскому совѣту продается съ перваго же разу *окончательно*; но случалось, что опекунской совѣтъ запуская платежи до такой степени, что долгъ съ наросшими процентами превышалъ стоимость имѣнія, но какъ въ опекунскомъ совѣтѣ торги, начинаются съ цифры долга, то очень естественно, что на торги не являлось желающихъ торговаться, а потому и объявлялись они не состоявшимися, на томъ основаніи, что никто не давалъ желаемой платы. Имѣнія по частнымъ претензіямъ обыкновенно продаются въ мѣстномъ губернскомъ правленіи. Если торги не могли удовлетворить кредиторовъ, то законъ допускаетъ переносъ торга, то есть назначеніе втораго торга, но не иначе, какъ въ другой мѣстности на томъ основаніи, что можетъ быть, тамъ, гдѣ продавалось имѣніе, было недостаточное число конкурентовъ. Такимъ образомъ, торги переносились для южнаго края на кievскіе контракты, а для другихъ мѣстностей въ Москву и Петербургъ.

*В. М. Дектеревъ.* Подъ словомъ: *окончательный* торгъ, разумѣется то, что опредѣляетъ только время, но не болѣе. Правительство не обязывается этимъ словомъ утверждать торгъ; оно говоритъ только, что это послѣдній торгъ, если результатъ его будетъ выгоденъ, въ противномъ случаѣ предоставляетъ себѣ право не утвердить торга и принять какую бы то ни было другую систему.

*А. Л. Савицкій.* Если существуетъ законъ, что послѣ переторжки не можетъ быть уже предложена цѣна, хотя бы и высшая, то, мнѣ кажется, что переторжка должна считать-

ся окончательнымъ торгомъ, который не можетъ уже быть вторично. За правительствомъ остается ожиданіе пониженія цѣны на переторжкѣ, которая замѣняетъ, такимъ образомъ, существующій нынѣ второй торгъ. За тѣмъ переторжка можетъ только не утвердиться, а повторяться не должна.

*Предсѣдатель.* Считаая вопросы предложенные собранію достаточно уясненными, тѣмъ болѣе, что нѣтъ желающихъ продолжать пренія, предлагаю приступить къ баллотированію.

Большинство присутствующихъ признало:

1) *Исключительно полезнымъ введеніе запечатанныхъ конвертовъ при объявленіи цѣнъ на торгу.*

2) *Несомненно необходимымъ дать прямое значеніе торгу, а переторжкѣ придать значеніе повѣрки торга.*

Въ заключеніе засѣданія, предсѣдатель прочелъ составленную въ бюро программу для гг. членовъ комитета А. Ѳ Жохова и А. Л. Савицкаго, предложившихъ свои услуги комитету во время предполагаемаго ими путешествія по Россіи, какъ это поручено было бюро въ собраніи 16 апрѣля.

Засѣданіе закрыто въ 12 ч. 10 м. по полуночи.

## ОБЪЯВЛЕНІЕ

ОБЪ ИЗДАНІИ «ТРУДОВЪ» ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

въ 1864 году.

**«Труды» И. В. Э. Общества** въ будущемъ 1864 году будутъ издаваться по прежней программѣ:

Сельское хозяйство съ разными его отраслями: полеводствомъ, скотоводствомъ, огородничествомъ и т. под.

Политическая экономія по примѣненію ея къ сельскому хозяйству и промышленности.

Земледѣльческая механика.

Техническія производства въ ближайшемъ примѣненіи къ сельскому хозяйству.

Естествознавіе, по отношенію къ сельскому хозяйству и промышленности.



Народное здравіе и, между прочимъ, указанія на домашнія лечебныя средства и на способы ихъ употребленія.

Хозяйственныя и промышленныя извѣстія и мелкія замѣтки о домашнемъ хозяйствѣ.

Обозрѣніе новостей по сельскому хозяйству за границею.

Библиографическій разборъ хозяйственныхъ книгъ и періодическихъ изданій.

Журналы Общаго Собранія, Отдѣленій, Комитетовъ и Совѣта Общества; также главнѣйшія изъ правительственныхъ распоряженій, относящихся къ земледѣлію.

Указанія на движенія цѣвъ хозяйственныхъ произведеній на главныхъ рынкахъ отечественныхъ и заграничныхъ.

Объявленія о сельскохозяйственныхъ и промышленныхъ предметахъ.

Въ статьи, помѣщаемыя въ «Трудахъ», будутъ входить, по мѣрѣ надобности, литографированные рисунки и поли-типажи. Кромѣ того, при нѣкоторыхъ нумерахъ, будутъ разсылаться подписчикамъ разныя сѣмена культурныхъ растений.

«Труды И. В. Э. Общества» будутъ выходить *два раза въ мѣсяцъ*, книжками, каждая не менѣ *пяти печатныхъ листовъ*. Подписная цѣна изданія — **три р. сер.**, съ пересылкою во всѣ города и доставкою на домъ.

Редакторъ **А. Совѣтовъ**.

Подписка на «Труды» на 1864 годъ, принимается: въ С.-Петербургѣ — *въ домъ И. В. Э. Общества* (на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обуховскаго проспекта), и въ Конторѣ С. Петербургскихъ Полицейскихъ Вѣдомостей, на Невскомъ проспектѣ въ домъ Гамбса № 4. Иногородные благоволятъ адресоваться: въ С.-Петербургъ, въ Императорское Вольное Экономическое Общество.

---

### ДВИЖЕНІЕ ЦѢВЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ!

Въ послѣднюю половину минувшаго октября мѣсяца, цѣны на хозяйственныя произведенія были слѣдующія:

С. Петербургъ: *пшеница*—7 р. четв.; *овесъ* въ 6 пуд.—2 р. 50 коп.; *рожь*—5 р. за четверть.

*Рыбинскъ:* пшеница отъ 6 руб. 50 к. до 7 р.; рожь — 3 руб. 30 коп.; мука ржаная—3 р. 70 коп. до 4 р. куль; овесъ отъ 22—23 коп. пудъ.

*Вышній Волочекъ:* рожь въ 9 пуд. 4 руб. 30 к. — 4 р. 50 к. за четверть; мука ржаная отъ 45 до 50 к. за пудъ; крупчатая въ 5 п.—8 р.50 к. куль; овесъ — 20 к. четверикъ.

*Москва:* мука ржаная отъ 4 р. 50 к. до 5 р. сер.; крупа гречневая отъ 5 р. до 5 р. 30 коп.; овесъ отъ 1 р. 90 к. до 2 р. 30 к. за четверть.

*Сухиничи:* мука ржаная—43 к. сер. пудъ; крупа гречневая отъ 4 р. 30 к. до 4 р. 75 к. сер. четверть въ 8½ пуд.; овесъ—1 р. 40 к. с. четв.; пшеница—65 к. пудъ.

*Муромъ:* рожь отъ 3 р. 50 к. до 3 р. 80 к., пшено — отъ 6 р. 50 к. до 7 р. 50 к.; овесъ — отъ 1 р. 50 к. до 1 р. 80 к.; крупа гречневая—4 р. 40 к. до 5 р.; ячмень отъ 2 р. 40 к. до 2 р. 70 к. за четверть.

*Моршанскъ:* рожь — 2 р. 50 к. до 3 р. за четверть; греча—отъ 1 р. 80 к. до 2 р. 20 к.; крупа гречневая — 3 р. 50 к.; пшено—отъ 4 р. до 6 р. 50 к.; овесъ —отъ 1 р. до 1 р. 20 к.

*Орелъ:* пшеница—отъ 4 р. до 5 р. 25 к.; рожь — 2 р. 50 к. до 2 р. 75 к. за четверть въ 9 п. 5 ф.; мука ржаная отъ 30 до 35 коп. пудъ; овесъ отъ 1 р. до 1 р. 40 к.; крупа гречневая—3 р. 50 к. за четверть въ 8 п. 10 ф.

*Черниговъ:* крупа гречневая—7 р. 80 к.; овесъ 1 р. 50 коп. четверть, мука ржаная—40 к.; рожь—37½ к. за пудъ.

*Одесса:* пшеница въсомъ 10 пуд. 14 ф.—7 р. 25 к.; овесъ—3 р. 8 к. за четверть.

Въ этоже время на иностранныхъ хлѣбныхъ рынкахъ: въ Лондонѣ, Амстердамъ и Гамбургъ было весьма мало дѣла и цѣны на хлѣба оставались тѣже что и въ началѣ мѣсяца.

## О Г Л А В Л Е Н И Е № 3.

### Сельское хозяйство.

	Стр.
О зеленомъ удобреніи. Агронома П. В—а.....	174
Люпинъ (Lupinus). В. Краинскаго.....	184

### Естественныя науки.

Лекціи по естественной исторіи рыбъ (читанныя въ И. В. Экономическомъ Обществѣ, весною 1863 г., профессоромъ К. Кесслеромъ). Лекція вторая.....	187
--	-----

### Технологія.

О селитро-градирномъ производствѣ. Статья 2-я. П. Меча.....	205
---	-----

### Земледѣльческая механика.

Двойная вращающаяся борона.....	208
---------------------------------	-----

### Хозяйственныя и промышленныя извѣстія.

Послѣдствія крестьянской реформы. — О плохомъ спросѣ на хорошій товаръ и о хорошемъ на плохой. — О развитіи земледѣльческаго труда въ селѣ Ивановѣ. — Одесскіе ростовщики. — Коммуналы въ Петербургѣ. — Утѣшительные приговоры крестьянъ. — О прѣдѣльной дорогѣ отъ Витебска до Орла. — О значеніи прѣдѣльной дороги въ Твери, проведенной отъ николаевской пристани на Волгѣ. — О впечатлѣніи, которое произвело въ Петербургѣ объявленіе о купцѣ юго-западнаго края объявленіе о купцѣ. — Урожай въ Эстляндіи и Лифляндіи. — О поземельныхъ участкахъ въ Лифляндіи.

**Дѣйствія Общества.**

Политико-Экономическій Комитетъ. Собраніе 30 апрѣля 1863 года (окончаніе) . . . . .	Стр. 217
--	-------------

**Объявленія.**

Объявленіе объ изданіи Трудовъ въ 1864 г. . . . .	248
ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ на хозяйственныя произведенія . . . . .	249

**ОТЪЯВЛЕНІЕ № 2.**

Содержаніе . . . . .

Историческія извѣстія . . . . .

Товары . . . . .

Земельная мѣра . . . . .

Хозяйственныя и промышленныя новости . . . . .

прою, 8 ноября 1863 г.