Московскій Комитетъ по холодильному дѣлу
при Московскомъ Обществѣ Сельскаго Хозяйства.

С. Н. ПРОКОПОВИЧЪ.

Экономика и статистика холодильнаго дѣла въ Россіи.

Лекція, прочитанная на курсахъ по холодильному дѣлу при Московскомъ Народномъ Университетѣ

имени **А. Л. ШАНЯВСКАГО**

въ Москвѣ.

17—31 апрѣля 1913 г.

МОСКВА 1913 г.

С. Н. Прокоповичъ.

Экономика и статистика холодильнаго дѣла въ Россіи.

Гл. I. *Экономическое значеніе холодильнаго дѣла.*

Въ настоящее время искусственный холодъ получилъ довольно широкое распространеніе въ промышленности,—напр., въ пивоваренiи, производствѣ шоколада, ткацкой промышленности и даже въ металлургіи,—однако, когда мы говоримъ объ экономическомъ, народно-хозяйственномъ значеніи холодильнаго дѣла, мы имѣемъ въ виду исключительно его значеніе для перевозки и храненія скоропортящихся сельскохозяйственныхъ продуктовъ. Въ обрабатывающей промышленности искусственный холодъ играетъ такую же роль, какъ и всякое другое техническое приспособленіе, напр. примѣненіе высокихъ температуръ, электричества, быстро-рѣжущей стали и т. д. Для сельскаго же хозяйства холодильное дѣло можетъ имѣть совершенно исключительное значеніе.

Такъ, напр., до примѣненія искусственнаго холода къ морскому транспорту скоропортящихся продуктовъ Лондонъ не могъ получить ни одного пуда битаго мяса изъ Австраліи или Аргентины. Скоропортящіеся продукты не выдерживали перевозки черезъ горячую экваторіальную зону. Въ настоящее же время Европа получаетъ изъ этихъ странъ южнаго полушарія около 15 милл. пудовъ мяса въ годъ. Трансъ-экваторіальная торговля битымъ мясомъ создана искусственнымъ холодомъ.

Въ современномъ сельскомъ хозяйствѣ не только капиталистическаго, но и трудового типа, вопросы сбыта играютъ крупную, часто рѣшающую роль. Традиціонный патріархальный строй крестьянскаго хозяйства сталъ уже достояніемъ исторіи. Какъ показываютъ новѣйшія статистическія свѣдѣнія о крестьянскихъ бюджетахъ, денежные элементы получили въ нихъ широкое развитіе. Если мы возьмемъ двѣ группы крестьянъ, засѣвающихъ 3,3—3,6 дес. и 7,2—8,4 дес. на дворъ, то валовой и денежный доходъ отъ сельскаго хозяйства, а также денежный расходъ

принадлежащихъ къ нимъ крестьянскихъ хозяйствъ въ различныхъ губерніяхъ составитъ:

	Валов. доходъ.	Денежн. доходъ.	Въ о/о.	Денежн. расходъ.	Въ о/о.
А. Съ посѣвомъ 3,3—3,6 дес.					
Воронежская губ.	156,0 руб.	51,9 руб.	33,3%	84,9 руб.	54,4%
Вятскій у.	205,0	32,7	16,0	96,3	47,0
Вологодскій у.	414,8	154,1	37,2	201,2	48,5
Волоколамскій у.	701,8	285,3	40,7	363,3	51,8
В. Съ посѣвомъ 7,2—8,4 дес.					
Воронежская губ.	354,8	96,7	27,3	132,3	37,3
Вятскій у.	320,2	50,5	15,8	97,7	30,5
Вологодскій у.	955,4	375,3	39,3	295,8	31,0
Волоколамскій у.	1590,7	564,0	35,5	497,8	31,3

Табличка эта показываетъ, прежде всего, что въ крестьянскомъ хозяйствѣ различныхъ губерній денежные элементы развиты въ разной мѣрѣ; они менѣе развиты въ хозяйствѣ крестьянъ, лучше обезпеченныхъ землею, чѣмъ у малоземельныхъ крестьянъ; у всѣхъ крестьянъ съ посѣвомъ около трехъ съ половиной десятинъ денежные доходы не покрываютъ денежныхъ расходовъ, т.-е. имъ приходится подрабатывать на сторонѣ, на промысловыхъ или земледѣльческихъ заработкахъ, или кустарными промыслами; въ этихъ заработкахъ нуждаются и сѣющіе 7—8 дес.,—за исключеніемъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ крестьяне имѣютъ хорошій доходъ отъ молока (Вологодскій у.), льна (Волоколамскій у.) или другихъ высоко-интенсивныхъ отраслей хозяйства (картофель, свекла, овощи, виноградъ). Благодаря этому развитію денежныхъ элементовъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ, условія сбыта оказываютъ опредѣляющее вліяніе на организаціонный планъ не только крупныхъ частновладѣльческихъ хозяйствъ, но и мелкихъ трудовыхъ.

Попытка учесть это вліяніе была сдѣлана еще Тюненомъ. Въ своемъ классическомъ «Уединенномъ Государствѣ» онъ исходитъ изъ двухъ предпосылокъ, въ высшей степени упрощающихъ современную ему сельскохозяйственную дѣйствительность: 1) сельское хозяйство носитъ вполнѣ денежный характеръ, его продукты предназначены исключительно для продажи и 2) рынокъ для сбыта сельскохозяйственныхъ продуктовъ расположенъ въ центрѣ равномѣрно-плодородной равнины, лишенной другихъ путей сообщенія, кромѣ гужевыхъ. Благодаря этимъ двумъ предпосылкамъ Тюненъ получилъ возможность выдѣлить изъ всей

массы моментовъ, опредѣляющихъ организацію сельскаго хозяйства, одинъ факторъ—экономическое разстояніе отъ рынка, т.-е. издержки перевозки, и прослѣдить вліяніе большаго или меньшаго разстоянія на систему хозяйства въ различныхъ поясахъ равнины. При гужевомъ транспортѣ издержки зависятъ исключительно отъ вѣса груза и разстоянія, на которое этотъ грузъ перевозится: стоимость перевозки одного пуда прямо пропорціональна числу верстъ, которыя этотъ пудъ проходитъ. Чтобы совершенно устранить вліяніе прочихъ экономическихъ моментовъ, Тюненъ предполагаетъ, что перевозка товаровъ производится въ свободное отъ полевыхъ работъ время, на лошадяхъ и телѣгахъ, употребляемыхъ въ сельскомъ хозяйствѣ. При подобной организаціи и техникѣ транспорта, когда издержки прямо пропорціональны вѣсу груза и проходимому имъ разстоянію, производство малоцѣнныхъ громоздкихъ товаровъ должно концентрироваться около рынка сбыта, а вдали отъ центральнаго рынка, на окраинахъ равнины должны производиться товары высокой цѣнности и малаго вѣса. Исходя изъ этихъ соображеній, Тюненъ устанавливаетъ существованіе вокругъ центральнаго города своего «Уединеннаго Государства» слѣдующихъ шести концентрическихъ поясовъ:

1) пояса огороднаго хозяйства,
2) пояса лѣсныхъ дачъ,
3) пояса плодосмѣннаго хозяйства.
4) пояса выгоннаго хозяйства,
5) пояса трехпольнаго хозяйства и
6) пояса пастбищнаго скотоводства.

Развитіе парового транспорта прежде всего значительно удешевило перевозку. По даннымъ, собраннымъ въ началѣ 90-хъ годовъ, гужевыя перевозки обходились въ Россіи на близкихъ разстояніяхъ $^1/_3$, $^1/_4$ и $^1/_5$ к. съ пуда и версты, на далекихъ—$^1/_6$—$^1/_8$ к., рѣже $^1/_{10}$ к. Такимъ образомъ, перевозка гужемъ пуда ржи за 1.000 в. должна была обходиться отъ 1 р. до 1 р. 67 к., тогда какъ въ настоящее время по желѣзнымъ дорогамъ она обходится въ 18,9 к., т.-е. въ 5—9 разъ дешевле. По расчетамъ Тюнена, въ его время гужевая перевозка поглощала всю рыночную цѣну ржи на разстояніи около 350 верстъ отъ рынка; на русскихъ желѣзныхъ дорогахъ плата за перевозку съѣдаетъ всю рыночную цѣну ржи (по даннымъ о внѣшней торговлѣ за 1904—1908 гг.) при пробѣгѣ въ 6.504 версты, т.-е. на въ 18½ разъ большемъ разстояніи. Затѣмъ, первый транспортъ въ разной мѣрѣ удешевляетъ перевозку товаровъ различной цѣнности.

При гужевомъ транспортѣ стоимость перевозки опредѣлялась исключительно вѣсомъ груза; при паровомъ—провозная плата опредѣляется и вѣсомъ груза и его цѣнностью. Чѣмъ дешевле товаръ, тѣмъ меньшую плату взимаютъ желѣзныя дороги за его перевозку, какъ это видно изъ слѣдующей таблички. Цѣна пуда различныхъ товаровъ исчислена нами на основаніи данныхъ о русскомъ экспортѣ за пятилѣтіе 1904—1908 гг.; относительно дровъ взяты данныя за 1909 г. Во второй графѣ проведена стоимость перевозки этихъ товаровъ за первую 1.000 верстъ:

	Цѣна пуда.	Тарифъ.	Въ о/о
Бумажныя ткани.	35 р. 63,7 к.	93,33 к.	2,6о/о
Масло коровье	13 — 47,6	50,00	3,7
Свинина соленая	6 — 40,5	34,92	5,5
Ленъ	4 — 42,7	24,83	5,6
Рожь.	81,3	18,88	23,2
Дрова.	12,4	8,33	67,2
Руда желѣзная	9,8	9,04	92,2

Чѣмъ дешевле товаръ, тѣмъ ниже тарифъ на его перевозку и, вмѣстѣ съ тѣмъ, тѣмъ большую долю его рыночной цѣны поглощаютъ издержки транспорта. Такимъ образомъ, введеніе парового транспорта должно было, во-первыхъ, значительно увеличить ширину всѣхъ поясовъ «Уединеннаго Государства»; во-вторыхъ, внутренніе пояса, производящіе громоздкіе, малоцѣнные товары, должны были увеличиться въ большей мѣрѣ, чѣмъ наружные пояса, производящіе высокоцѣнные продукты.

Въ ряду другихъ продуктовъ сельскаго хозяйства скоропортящіеся продукты занимаютъ особое мѣсто. Районъ ихъ сбыта, а, слѣдовательно, и мѣсто ихъ производства, какъ рыночныхъ продуктовъ, зависитъ не только отъ стоимости транспорта, но и отъ его продолжительности: для скоропортящихся продуктовъ промежутокъ времени, отдѣляющій моментъ ихъ производства отъ момента потребленія, имѣетъ часто рѣшающее значеніе. Тюненъ удѣлилъ этимъ продуктамъ очень мало вниманія. Онъ отмѣтилъ лишь, что такіе нѣжные продукты, какъ цвѣтная капуста, земляника, салатъ и проч., а также свѣжее молоко, должны производиться въ ближайшихъ окрестностяхъ потребляющаго ихъ города. Объясняется это невниманіе, главнымъ образомъ, незначительными размѣрами «Уединеннаго Государства»,—по схемѣ Тюнена, поясъ пастбищнаго скотоводства начинается на разстояніи 220 верстъ отъ города; отчасти же—болѣе грубымъ характеромъ продуктовъ, производившихся сельскимъ хозяйствомъ во время Тюнена по сравненію съ современнымъ. Если 80—100

лѣтъ назадъ, когда писалъ Тюненъ, вопросъ этотъ не имѣлъ серьезнаго значенія, то въ настоящее время, съ развитіемъ парового транспорта, онъ выдвинулся на одно изъ первыхъ мѣстъ.

При обычныхъ способахъ транспорта, вопросъ этотъ рѣшается съ явнымъ ущербомъ какъ для производителей скоропортящихся продуктовъ, такъ и для ихъ потребителей. Перевозка этихъ продуктовъ на значительныя разстоянія часто оказывается или совершенно невозможной, или же сопровождается порчею значительной части груза. Чтобы предупредить порчу и сдѣлать перевозку возможной, продукты эти приводятся въ болѣе прочное, менѣе подверженное порчѣ состояніе; ихъ качество при этомъ значительно понижается. Такъ, садоводы, чтобы получить болѣе стойкіе фрукты, вынуждены культивировать наиболѣе грубые, а потому и наименѣе цѣнные сорта; фрукты срываются зелеными и вызрѣваютъ уже въ дорогѣ. Гдѣ и эти средства не достигаютъ цѣли, тамъ прибѣгаютъ къ сушкѣ, мочкѣ, варкѣ фруктовъ. Эти же соображенія заставляютъ сельскаго хозяина производить вмѣсто цѣннаго парижскаго масла малоцѣнное соленое и топленое. Рыба поступаетъ на рынокъ преимущественно въ соленомъ и сушеномъ видѣ; мясо солится или коптится. Особенно страдаетъ качество баранины при такъ называемомъ салганномъ (салогонномъ) способѣ производства: сало съ бараньихъ тушъ вырѣзается и вытапливается, а мясо разрубается и подвергается такъ называемому «корабельному засолу» въ бочкахъ и продается въ портовыхъ приморскихъ городахъ для продовольствія матросовъ по цѣнѣ 2 р.—2 р. 40 к. за пудъ; лишь иногда цѣна на него доходитъ до 3 р. 50 к. [1]). Другой способъ транспорта мяса состоитъ въ доставкѣ на рынки потребленія живого скота и птицы. Подобный способъ перевозки мяса обходится очень дорого. Во-первыхъ, велики накладные расходы. Какъ докладывалъ И. В. Синицынъ VI съѣзду по холодильному дѣлу въ Москвѣ 1912 г., расходы эти состоятъ въ слѣдующемъ: а) при перевозкѣ мясо при усышкѣ теряетъ въ вѣсѣ гораздо меньше, чѣмъ живой быкъ, теряющій въ вѣсѣ обычно 2—2½ пуда (на сумму 6 руб.) при разстояніи въ 1.500 верстъ; б) при перевозкѣ быковъ ихъ нужно кормить (по 50 к. въ сутки на быка), поить, отправлять съ проводниками (по 30 к. на быка), рисковать падежомъ или увѣчьемъ, хотя бы 1—2 животныхъ (потеря 1%), за живого быка нужно платить % сборъ по 1 р. 70 к. за голову, мясо же не подлежитъ обложенію % сбора; в) прибывши къ

[1]) Е. Богдановъ и И. Синицынъ, Мясной вопросъ въ Россіи, 1912, стр. 193.

мѣсту назначенія, необходимо поставить животныхъ на «загонные дворы» и за это заплатить посуточно по 10 к.; въ ожиданіи дня торга надо обильно кормить (сѣна по 1 пуду=80 к.), и при всемъ этомъ животныя теряютъ въ живомъ вѣсѣ; за постановку «на площадку» тоже надо заплатить по 35 к., сгонщикамъ по 5 к. съ головы, комиссіонеру тоже надо заплатить 1% съ цѣны, да, кромѣ того, и быкобоецъ долженъ заработать 1—1½% [1]). Значительная потеря въ вѣсѣ объясняется тѣмъ, что живой скотъ на желѣзныхъ дорогахъ находится всегда въ состояніи крайняго нервнаго возбужденія (паники); замѣчено, что во время дороги быка сплошь лихорадитъ, иногда до 40°; по выходѣ изъ вагоновъ скотъ всегда бываетъ до того измученъ, утомленъ и разслабленъ, что съ трудомъ передвигаетъ ноги и на ходу шатается [2]). Далѣе, содержаніе живого скота на мѣстахъ назначенія обходится такъ дорого, что скотопромышленникъ вынужденъ продавать прибывшую партію скота въ возможно короткій срокъ. Скупщики на мѣстахъ отлично умѣютъ пользоваться сказанными затрудненіями, понижая покупную цѣну скота [3]).

Но главное значеніе имѣетъ дороговизна перевозки живого скота. Насколько выгоднѣе перевозка битаго мяса, видно изъ слѣдующаго расчета. По правиламъ желѣзнодорожныхъ перевозокъ, въ вагонъ можетъ грузиться: 60 барановъ или овецъ, 40 свиней и отъ 8—14 быковъ или коровъ. Мы приняли нагрузку 12 шт. для русскаго скота. Вѣсъ туши взятъ нами по даннымъ Московскихъ боенъ въ 1910 г. Плата за перевозку живого и битаго мяса на разстояніи 1.000 в. исчислена по дѣйствующимъ тарифамъ; за перевозку вагона живого скота взимается 10 к. съ пуда и версты, или 100 р. за тысячу верстъ. На основаніи всѣхъ этихъ данныхъ мы получаемъ слѣдующую табличку:

	Штукъ въ вагонѣ.	Вѣсъ туши.	Всего пуд. мяса.	Плата за 1000 вер. жив. мяса.	бит. м.
Рогатый скотъ.	12 шт.	10,1 пуд.	121,2 пуд.	82,5 к.	34,9 к.
Бараны и овцы.	60	2,0	120,0	83,3	34,9
Свиньи.	40	8,5	340,0	29,4	34,9

Доставка битой говядины и баранины на разстояніе 1000 в. обходится почти въ 2½ раза дешевле доставки живого скота; на большихъ разстояніяхъ—еще дешевле. Доставка живыхъ сви-

---

[1]) Труды VI съѣзда по Холодильному Дѣлу въ Москвѣ 1912 г., ч. III, р. 317—8.

[2]) Богдановъ и Синицынъ, Мясной вопросъ, стр. 18—19.

[3]) Д. Н. Головнинъ въ Сборникѣ по скороспѣлому мясному скотоводству и организаціи экспорта цѣнныхъ скоропортящихся продуктовъ, 1902, стр. 151.

ней, напротивъ, при нагрузкѣ 40 шт. на вагонъ, обходится дешевле битой свиньи. Но подобная нагрузка физически невозможна. Большихъ свиней грузятъ обыкновенно 25—30 штукъ на вагонъ. Очевидно, мы имѣемъ здѣсь дѣло съ явнымъ недосмотромъ въ системѣ торговыхъ ставокъ. Чтобы тарифъ на живыхъ свиней сравнялся съ тарифомъ на свинину, нагрузка не должна превышать 35 шт. свиней на вагонъ; а чтобы тарифъ на перевозку свиней уравнять съ тарифомъ на перевозку рогатаго скота и овецъ, въ вагонъ должны грузиться только 14 свиней. Условія перевозки живыхъ свиней настолько разнятся отъ условій перевозки другихъ породъ скота, что установленіе общаго тарифа для всѣхъ видовъ скота представляетъ собою несомнѣнное экономическое недоразумѣніе.

Такимъ же недоразумѣніемъ является и установленіе одинакового тарифа на перевозку вагона рогатаго скота и овецъ.

Цѣна пуда мяса, выпущеннаго съ городскихъ боенъ, равнялась въ Москвѣ:

	1895 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.
Свинина	3.38 к.	4.84 к.	5.24 к.	6.90 к.
Говядина.	3.54 к.	4.18 к.	4.42 к.	5.70 к.
Баранина.	3.29 к.	3.57 к.	3.58 к.	4.89 к.

Особенно тяжело дороговизна желѣзнодорожной перевозки живого скота ложится на баранину, какъ самый дешевый видъ мяса. Какъ извѣстно, большіе салганные заводы существуютъ въ Ростовѣ-на-Дону, Оренбургѣ, Петропавловскѣ. Именно дороговизна доставки барановъ изъ этихъ отдаленныхъ пунктовъ вынуждаетъ мѣстныхъ овцеводовъ прибѣгать къ такому устарѣлому способу использованія своего продукта, какъ салганный. Перевозка въ Москву барановъ въ живомъ и битомъ видѣ, при среднемъ вѣсѣ туши въ 2 пуда, обходится:

	ч. верстъ.	Въ живомъ видѣ.	Въ битомъ видѣ.
Изъ Ростова на Дону . . .	1165 в.	1 р. 94,2 к.	79,0 к.
„ Оренбурга.	1259 в.	2 — 09,8 к.	84,3 к.
„ Петропавловска. . . .	2464 в.	4 — 10,7 к.	123,5 к.

Рубль на пудъ, а изъ Петропавловска—2 р. на пудъ, при цѣнѣ баранины 3 р. 29 к.—4 р. 89 к. за пудъ, расходъ слишкомъ высокій. При такой стоимости желѣзнодорожной перевозки баранина изъ нашихъ юго-восточныхъ степей не можетъ доставляться ни на главные рынки Европ. Россіи, ни за границу.

Итакъ, обычные способы перевозки скоропортящихся продуктовъ въ однихъ случаяхъ совершенно исключаютъ возмож-

ность ихъ доставки на рынокъ, въ другихъ—эта доставка сопровождается порчею значительной части товара, въ третьихъ—она становится возможною только благодаря ухудшенію качества продукта, его обезцѣненію, въ четвертыхъ—она требуетъ примѣненія очень дорогихъ способовъ перевозки. Такая неорганизованность транспорта скоропортящихся продуктовъ дорого обходится и сельскому хозяину-производителю, и горожанину-потребителю этихъ продуктовъ, и народному хозяйству въ цѣломъ.

Сельскій хозяинъ платится обезцѣненіемъ производимыхъ имъ скоропортящихся продуктовъ. Потребитель-горожанинъ, напротивъ, вынужденъ дорого платить за эти продукты или же совершенно лишается ихъ въ извѣстное время года. Отсутствіе подлежащихъ приспособленій для храненія и перевозки скоропортящихся продуктовъ придаетъ снабженію рынковъ этими продуктами сезонный характеръ. Одни изъ нихъ, въ зависимости отъ условій производства, доставляются въ большихъ массахъ лѣтомъ; другіе въ зависимости отъ условій перевозки, привозятся въ большомъ количествѣ зимою. Такъ, по даннымъ городской статистики, среднія ежемѣсячныя цѣны на нѣкоторые скоропортящіеся продукты въ Москвѣ обнаруживали въ 1910 г. слѣдующія колебанія [1]):

	Молоко цѣльное.	Яйца 100 штукъ.	Капуста кочанная.	Картофель.	Говяд. 1-й сортъ.	Черкасс. парная. 3-й сортъ.
Январь . .	135 к.	370 к.	1400 к.	53 к.	21 к.	12 к.
Февраль. .	135	338	1650	53	22	12
Мартъ . . .	116	294	1900	51	23	13
Апрѣль . .	115	247	1900	45	23	13
Май. . . .	110	218	1900	45	23	13
Іюнь. . . .	95	220	1770	53	23	13
Іюль. . . .	106	235	1200	45	23	13
Августъ . .	112	256	900	31	23	13
Сентябрь .	120	315	925	30	23	13
Октябрь. .	120	355	1000	28	21	11
Ноябрь . .	120	368	1000	28	21	11
Декабрь. .	120	380	1000	28	21	11

Для молока и яицъ максимумъ производства и самыя дешевыя цѣны приходятся на май и іюнь, для овощей—на августъ и сентябрь; на картофель, кромѣ того, подъ вліяніемъ большого привоза, низкія цѣны держатся всю осень и начало зимы. На говядину, напротивъ, низкія цѣны держатся зимою, въ октябрѣ—февралѣ, когда на Московскомъ рынкѣ появляется мясо осенняго убоя (октябрь—ноябрь) и привозное битое мясо (декабрь—мартъ).

[1]) Сводный бюллетень по гор. Москвѣ за 1910 г., стр. 16—21.

Обезцѣнивая продукты сельскаго хозяйства и удорожая жизнь въ городахъ, это отсутствіе подлежащихъ приспособленій для храненія и перевозки скоропортящихся продуктовъ оказываетъ на народное хозяйство въ цѣломъ, главнымъ образомъ, то вліяніе, что оно мѣшаетъ прогрессу сельскаго хозяйства, задерживаетъ его интенсификацію. Если мы присмотримся къ историческому развитію сельскаго хозяйства и послѣдовательной смѣнѣ различныхъ системъ хозяйства, то найдемъ, что рѣшающее значеніе имѣетъ эволюція практикуемыхъ сельскими хозяевами способовъ поддержанія плодородія почвы. Первоначально они предоставляли возстановленіе истощенныхъ силъ почвы естественному процессу вывѣтриванія, требующему весьма продолжительныхъ періодовъ времени (залежная и подсѣчная системы). Затѣмъ они стали помогать этому естественному процессу вывѣтриванія посредствомъ механической обработки почвы (паровая система). Слѣдующимъ шагомъ впередъ было введеніе удобренія земли продуктами, производимыми въ хозяйствѣ, главнымъ образомъ, навозомъ. Наконецъ, послѣдній способъ поддержанія въ почвѣ запаса питательныхъ веществъ состоитъ во внесеніи этихъ веществъ со стороны, въ формѣ различныхъ туковъ: фосфоритовъ, каинитовъ, селитры, извѣсти и т. д. Когда залежная система вытѣснена паровой, дальнѣйшая интенсификація земледѣлія оказывается тѣснѣйшимъ образомъ связанной съ развитіемъ скотоводства. Но количественный и качественный ростъ скотоводства находится въ прямой зависимости отъ цѣнъ на его продукты, чѣмъ выше эти цѣны, тѣмъ большее развитіе можетъ получить скотоводство. Поэтому, низкія цѣны на продукты скотоводства, являющіяся прямымъ слѣдствіемъ отсутствія подлежащихъ приспособленій для храненія и перевозки скоропортящихся продуктовъ, является прямою помѣхою дальнѣйшему прогрессу сельскаго хозяйства въ Россіи. Въ прогрессирующемъ сельскомъ хозяйствѣ, параллельно съ развитіемъ скотоводства, происходитъ также переходъ отъ менѣе трудоемкихъ зерновыхъ культуръ къ культурамъ болѣе трудоемкимъ, посѣву торгово-техническихъ растеній, садоводству и огородничеству. И здѣсь отсутствіе необходимыхъ приспособленій, обезцѣнивая продукты огородничества и садоводства, является серьезною помѣхою сельскохозяйственному прогрессу.

Такимъ образомъ, обычные способы храненія и перевозки скоропортящихся грузовъ дѣлаютъ все сельское хозяйство Евр. Россіи болѣе отсталымъ, экстенсивнымъ. Отсутствіе выгодныхъ путей сбыта оказываетъ угнетающее дѣйствіе и на пастбищное

скотоводство въ сѣверно-кавказскихъ, средне-азіатскихъ и западно-сибирскихъ губерніяхъ и областяхъ. Западно-сибирское маслодѣліе могло развиться исключительно лишь благодаря введенію вагоновъ-ледниковъ для экспорта сибирскаго масла за границу. Что же касается степного овцеводства, то оно, какъ мы видѣли выше, до сихъ поръ вынуждено отправлять свой продуктъ на салогонные заводы. Какъ указывалъ Я. Я. Полферовъ на VI съѣздѣ по холодильному дѣлу въ Москвѣ, «при салогонномъ производствѣ совершенно обезцѣнивается мясо, и недоборъ на этомъ продуктѣ всей тяжестью ложится на главный продуктъ производства, т.-е. на сало, чѣмъ значительно удорожаетъ его. Въ странахъ, гдѣ овца используется прежде всего на мясо, а сало является какъ бы побочнымъ продуктомъ при убоѣ на мясо, расцѣнка сала значительно понижается и притомъ настолько, что является возможнымъ не только транспортировать этотъ продуктъ на такія разстоянія, какъ изъ Австраліи въ Россію, оплачивать пошлину, но и успѣшно соперничать, благодаря болѣе дешевой расцѣнкѣ, съ мѣстнымъ саломъ» [1]). По его предложенію съѣздъ принялъ слѣдующую резолюцію [2]):

«Переходъ отъ перевозки овецъ въ живомъ видѣ къ перевозкѣ въ тушахъ, что возможно только при организаціи широкой сѣти холодныхъ складовъ и спеціальныхъ мясныхъ поѣздовъ-холодильниковъ, не только заполнитъ рынокъ дешевымъ вполнѣ доброкачественнымъ продуктомъ, но и разовьетъ заграничный отпускъ баранины въ теченіе круглаго года. При такой постановкѣ дѣла, русское овцеводство выйдетъ изъ своего угнетеннаго состоянія, въ которомъ оно сейчасъ находится, принявъ болѣе цѣлесообразную, съ хозяйственной точки зрѣнія, формулу мясо-шерстянаго направленія. Организація сбыта баранины вызоветъ удешевленіе производства сала, а отсюда и упорядоченіе русской сало-промышленности и внутренней сало-торговли».

Несмотря на полную необорудованность нашей желѣзнодорожной сѣти холодильными приспособленіями, перевозка по ней скоропортящихся грузовъ быстро развивается. Всего было перевезено милліоновъ пудовъ [3]):

	1895 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.
Живой скотъ	16,8	23,9	24,6	26,8
Живая птица.	3,4	3,7	3,7	3,5
Мясо, битая птица и дичь	8,0	11,9	13,0	17,4

[1]) Труды VI съѣзда, ч. III, стр. 49.

[2]) Тамъ-же, ч. II, стр. 67.

[3]) Принимая средній вѣсъ туши рогатаго скота, барана и свиньи по даннымъ Московскихъ боенъ.

	1895 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.
Молочные скопы.	3,5	7,5	11,3	14,7
Яйца и яичные желтки.	6,8	9,2	13,4	14,7
Овощи свѣжія (безъ свекловицы). .	19,1	34,6	51,7	72,6
Фрукты, плоды и ягоды свѣжіе . .	9,1	12,4	14,4	27,5
Растенія и цвѣты живые.	0,3	0,5	0,6	0,9
Вина виноградныя.	5,7	6,9	7,1	10,3
Рыбные грузы (свѣж. и морож.). . .	27,6	31,9	36,6	58,0
ВСЕГО.	100,3	142,5	176,4	246,4

Или, принимая все количество перевезенныхъ въ 1895 г. скоропортящихся грузовъ за 100, для 1900 г. мы получимъ цифру 142, для 1905 г.—176, а для 1910 г.—246, тогда какъ желѣзнодорожная перевозка всѣхъ товаровъ даетъ прогрессію 100:153:163:234. Очевидно, развитіе сельскаго хозяйства въ странѣ гонитъ эти непрочные продукты на желѣзныя дороги, хотя послѣднія и не дѣлаютъ почти ничего для организаціи ихъ транспорта. Оборудованіе желѣзныхъ дорогъ надлежащими холодильными приспособленіями является, поэтому, въ настоящее время насущною необходимостью. Этого требуютъ самые жизненные интересы сельскаго хозяйства.

Прежде всего, необходимо устройство мѣстныхъ холодныхъ складовъ на станціяхъ отправленія, для надлежащей подготовки скоропортящихся грузовъ и ихъ храненія до отправки. Всѣ продукты, легко подвергающіеся порчѣ, какъ животнаго, такъ и растительнаго происхожденія, прежде нагрузки въ вагоны должны быть совершенно освобождены отъ присущей имъ теплоты. Это предварительное охлажденіе имѣетъ особенное значеніе въ плодоводствѣ. Лишь при условіи пользованія подобнымъ охлажденіемъ можно оставлять фрукты на деревьяхъ до полнаго ихъ созрѣванія. Затѣмъ, необходимо оборудованіе желѣзныхъ дорогъ вагонами-ледниками, въ которыхъ можно было бы поддерживать температуру около нуля и даже ниже нуля при данной влажности воздуха, независимо отъ внѣшнихъ атмосферныхъ условій. Большое значеніе имѣло бы также развитіе сѣти подъѣздныхъ путей, которое приблизило бы мѣста пріемки скоропортящихся грузовъ на желѣзныя дороги къ мѣстамъ ихъ производства. Замѣчено, напримѣръ, что сибирское масло прибываетъ на лондонскій рынокъ покрытое снаружи блеклымъ налетомъ, слой котораго достигаетъ иногда одного дюйма и больше въ толщину. Эта блеклость масла происходитъ вслѣдствіе недостатка подъѣздныхъ путей, дѣлающаго неизбѣжнымъ гужевой подвозъ масла въ сильную жару за нѣсколько десятковъ верстъ. Поэтому, открытіе подъѣздныхъ путей къ сѣверу и югу отъ сибирской магистрали

сильно повысило бы качество сибирскаго масла [1]). Наконецъ, необходимо также устройство центральныхъ холодныхъ складовъ на станціяхъ назначенія, въ которыхъ можно было бы хранить скоропортящіеся продукты продолжительное время и тѣмъ самымъ уничтожить сезонный характеръ снабженія ими рынка. Значеніе подобныхъ центральныхъ складовъ особенно легко обнаружить на примѣрѣ фруктовъ, боящихся и мороза, и жары. Обыкновенно яблоки хранятся зимою въ городахъ въ подвалахъ. Насколько неудовлетворителенъ этотъ способъ храненія, показала зима 1907—1908 гг., когда въ Петербургѣ поморозили въ этихъ подвалахъ разныхъ фруктовъ, по приблизительнымъ подсчетамъ, на сумму до милліона рублей [2]). Прошла зима, наступаютъ лѣтніе жары,—фрукты начинаютъ быстро портиться. Въ апрѣлѣ, маѣ фруктовщики торопятся сбывать ихъ «лотошникамъ» для продажи въ розницу по дешевой цѣнѣ. Въ началѣ лѣта можно купить поэтому отличныя груши и яблоки по 35—40 к. десятокъ, тогда какъ въ ноябрѣ и декабрѣ фрукты этого сорта и качества продавались по 50—60 к.

Холодильная цѣпь была бы неполна, если бы не были еще устроены завозные и пограничные склады. Хранить всѣ скоропортящіеся продукты въ городахъ, на мѣстѣ ихъ потребленія, при высотѣ цѣнъ на городскую землю стоило бы очень дорого; поэтому желательно было бы устройство большихъ завозныхъ складовъ внѣ главныхъ потребительныхъ центровъ, въ узловыхъ желѣзнодорожныхъ пунктахъ, изъ которыхъ продукты могли бы постепенно подаваться на рынки сбыта. Пограничные холодные склады имѣли бы большое значеніе для расцѣнки экспортируемыхъ нами скоропортящихся продуктовъ. Статистика вывоза показываетъ, что мы вывозимъ продукты далеко не тогда, когда на нихъ стоятъ наивысшія цѣны. Возьмемъ, напримѣръ, данныя 1910 г. о вывозѣ трехъ главнѣйшихъ вывозимыхъ нами скоропортящихся продуктовъ,—коровьяго масла (въ тыс. пудовъ), яицъ (въ милл. штукъ) и битой домашней птицы (въ тыс. пудовъ) и рядомъ съ данными о величинѣ вывоза отмѣтимъ также цѣну въ рубляхъ пуда масла и птицы и 1000 шт. яицъ:

	Масло		Яйца		Птица битая	
	вывезено.	Цѣна.	вывезено.	Цѣна.	вывезено.	Цѣна.
Январь	96,3	14,9	55	19,4	110,3	6,9
Февраль.	105,5	16,0	87	17,4	42,2	8,8
Мартъ	174,2	15,2	138	16,3	26,3	9,6

[1]) Труды VI съѣзда по Холодильному дѣлу, ч. III, стр. 178—9.

[2]) Н. А. Бородинъ. Искусственное охлажденіе и его примѣненіе къ храненію и перевозкѣ скоропортящихся продуктовъ, изд. 2-ое, 1911, стр. 204—5.

	Масло		Яйца		Птица битая	
	вывезено.	Цѣна.	вывезено.	Цѣна.	вывезено.	Цѣна.
Апрѣль.	312,9	15,2	265	18,5	16,6	9,8
Май.	358,6	15,2	456	19,2	7,3	10,8
Іюнь.	462,1	14,6	390	19,5	1,2	10,0
Іюль	611,9	14,8	297	19,5	0,2	10,0
Августъ	432,0	14.9	324	19,6	0,3	6,7 *)
Сентябрь. . . .	310,0	14,8	312	23,2	1,5	10,0
Октябрь.	249,0	14,5	275	28,3	12,0	7,8
Ноябрь.	187,0	14,6	243	26,5	110,0	6,2
Декабрь.	122,0	14,3	156	25,6	402,0	7,3
ВСЕГО. . .	3421,5	14,9	2998	21,2	730,9	7,4

Таблица эта показываетъ, что максимумъ вывоза всѣхъ этихъ продуктовъ падаетъ на мѣсяцы, когда цѣна на нихъ стоитъ ниже средней годовой: масла—на іюнь—августъ, яицъ—на май—іюнь, битой птицы—на ноябрь—январь. Напротивъ, въ мѣсяцы наивысшихъ цѣнъ—для масла февраль—май, для яицъ сентябрь—декабрь, для битой птицы февраль—сентябрь, мы вывозимъ сравнительно мало этихъ продуктовъ. Объясняется это тѣмъ, что, какъ и въ экспортѣ хлѣба, мы не выжидаемъ цѣнъ, а тотчасъ же вывозимъ, что производимъ,—какъ масло и яйца,—или же вывозимъ, когда къ тому представляется возможность, напримѣръ, битую птицу зимою. Какъ отмѣчалось на VI съѣздѣ по холодильному дѣлу, отсутствіе холодныхъ складовъ на мѣстахъ и неосвѣдомленность о настроеніи въ данный моментъ англійскаго рынка «приводятъ къ тому, что на рынокъ выбрасываются огромныя партіи яицъ въ самое неподходящее время, когда онъ или заваленъ товаромъ, или находится въ угнетенномъ настроеніи. Ирландскіе фермеры начали пользоваться въ данное время въ широкомъ масштабѣ холодильными помѣщеніями для склада туда яицъ мѣстнаго сбора, что даетъ имъ возможность выждать подходящее настроеніе рынка для сбыта ихъ по хорошей, выгодной цѣнѣ» [1]). Созданіе сѣти заводныхъ и пограничныхъ холодныхъ складовъ, сдѣлавъ возможнымъ выжиданіе хорошихъ цѣнъ, могло бы значительно повысить расцѣнку продуктовъ русскаго птицеводства на западно-европейскихъ рынкахъ.

Обыкновенно интересы производителей и потребителей антагонистичны. Одни хотятъ высокихъ цѣнъ на продукты, другіе—низкихъ. Но въ данномъ случаѣ, въ вопросѣ объ оборудованіи желѣзнодорожной сѣти холодными складами и вагонами-

*) Повидимому, опечатка въ таблицѣ, откуда взяты нами всѣ данныя.

[1]) Труды VI съѣзда, ч. III. стр. 187.

ледниками, эти интересы солидарны. Благодаря примѣненію искусственнаго холода къ перевозкѣ и храненію скоропортящихся продуктовъ, ростъ цѣнъ на мѣстахъ производства и можетъ, и долженъ сопровождаться паденіемъ цѣнъ на мѣстахъ потребленія. Холодильныя приспособленія, во-первыхъ, удешевляютъ перевозку скоропортящихся продуктовъ; во-вторыхъ, расширяютъ районъ снабженія рынковъ этими продуктами; въ-третьихъ, дѣлая возможнымъ ихъ продолжительное храненіе, открываютъ возможность равномѣрнаго снабженія ими рынка въ теченіе всего года. Увеличеніе привоза и уничтоженіе его сезоннаго характера не можетъ не вызвать, при нормальной организаціи торговли, пониженія цѣнъ на мясо, молоко, овощи, фрукты и т. д. Въ настоящее время, при быстро растущей дороговизнѣ жизни въ городахъ, вопросъ этотъ пріобрѣтаетъ особое значеніе. Возьмемъ цѣны на предметы массоваго потребленія по «Бюллетенямъ по г. Москвѣ». О движеніи цѣнъ съ 1895 г.,— года наинизшаго уровня цѣнъ,—даетъ представленіе слѣдующая таблица (въ копейкахъ):

	1895	1900	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
Солонина, фунтъ.	14	15	15	17	17	18	19	19	19	21
Свинина мерзлая, фунтъ. . .	9	12	10	12	13	15	14	15	14	15
Молоко цѣльное, ведро . . .	106	110	114	119	119	118	124	117	107	127
Масло топленое, фунтъ. . . .	32	35	40	43	42	44	45	46	46	46
Яйца 2-й сортъ, сотня. . . .	189	218	221	236	254	268	288	264	286	296
Картофель, мѣра.	38	42	34	28	41	54	50	40	29	43
Ржаной хлѣбъ,кисло-слад., пудъ.	82	88	110	123	133	135	119	115	115	129
Гречневая крупа, пудъ. . . .	125	131	158	155	163	182	165	140	134	140
Пшено 2-й сорт., пудъ. . . .	90	112	146	122	154	155	142	127	130	151
Масло подсолнечное, пудъ . .	527	476	531	588	462	466	609	736	543	515
Сахаръ, пудъ	579	601	593	582	538	539	575	552	525	513
Дрова берез. 3-й сортъ однопол.	798	830	837	950	950	940	850	844	771	1004

Первые шесть продуктовъ являются скоропортящимися. Принимая цѣны 1895 г. за 100, мы получимъ слѣдующія числа-показатели цѣнъ для послѣдующихъ лѣтъ:

	1895	1900	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
Скоропортящ. продукты . .	100	113	109	116	125	138	139	134	127	142
не портящіеся, ...	100	106	122	124	127	130	126	122	114	125

Такимъ образомъ, современная дороговизна въ значительной мѣрѣ обусловлена быстрымъ ростомъ, съ 1908 г., цѣнъ на скоропортящіеся сельскохозяйственные продукты. Поэтому, оборудованіе нашей желѣзнодорожной сѣти холодильными приспособленіями явится однимъ изъ самыхъ дѣйствительныхъ средствъ борьбы съ дороговизной городской жизни.

Подводя итогъ всему вышесказанному, мы утверждаемъ, что отъ оборудованія нашей желѣзнодорожной сѣти холодильными приспособленіями выиграютъ и сельскіе хозяева, производители скоропортящихся продуктовъ, и горожане-потребители этихъ продуктовъ, и народное хозяйство въ цѣломъ. Конечно, у насъ холодильныя приспособленія не могутъ играть той роли, которую они сыграли въ снабженіи англійскаго рынка австралійскимъ и аргентинскимъ мясомъ. Тѣмъ не менѣе, широкое примѣненіе искусственнаго холода настоятельно необходимо въ интересахъ дальнѣйшей интенсификаціи нашего сельскаго хозяйства, повышенія его доходности и борьбы съ дороговизною жизни въ городахъ.

Гл. II. *Статистика производства и сбыта скоропортящихся продуктовъ.*

Естествоиспытатели при изученіи явленій природы пользуются главнымъ образомъ методами индивидуальнаго наблюденія и опыта. Но уже географическое описаніе земного шара или части его поверхности требуетъ массоваго накопленія индивидуальныхъ наблюденій. Въ общественныхъ наукахъ, въ частности—въ политической экономіи намъ приходится имѣть дѣло большею частью съ явленіями, не поддающимися ни опыту, ни индивидуальному наблюденію. Чтобы производить опыты, нужно прежде всего господствовать надъ изучаемыми процессами; если явленіе лежитъ внѣ нашей власти и мы не можемъ его производить, опытъ невозможенъ. Такъ невозможны опыты съ солнцемъ, планетами, земнымъ шаромъ, атмосферою; астрономія, геологія и метеорологія пользуются исключительно методомъ наблюденія. Но и въ тѣхъ областяхъ знанія, гдѣ опыты возможны, бываютъ случаи, когда мы вынуждены ограничиться однимъ наблюденіемъ. Чтобы произвести искусственно то или другое явленіе, мы должны знать его причину. Мы легко можемъ, путемъ опыта, изучить дѣйствія данной причины; но мы совершенно безсильны найти этимъ путемъ причину даннаго явленія. Поэтому и естественныя науки при отысканіи причинъ тѣхъ или другихъ явленій пользуются наблюденіями, а не опытами. Наконецъ, не всѣ опыты морально-допустимы. Соціальныя науки лишены помощи опыта не только потому, что отдѣльный человѣкъ такъ же безсиленъ экспериментировать надъ обществомъ, какъ и надъ планетною системою; что невозможно для частнаго лица, то до-

ступно въ извѣстныхъ случаяхъ для правительства, располагающаго политическою силою цѣлаго народа. Производству соціальныхъ опытовъ мѣшаютъ прежде всего соображенія нравственныя, запрещающія производить эксперименты надъ живыми людьми. Часто говорятъ, что всѣ дѣйствія правительства,—напр., введеніе того или другого таможеннаго тарифа,—являются соціальными опытами. Это невѣрно, такъ какъ цѣлью подобныхъ правительственныхъ мѣропріятій является или развитіе туземной промышленности, или сжатіе ввоза, или пополненіе средствъ казны таможенными доходами,—словомъ, чисто практическія заданія, а не научное изслѣдованіе послѣдствій примѣненія той или другой системы таможенной политики.

Точно также общественныя явленія не поддаются въ большинствѣ случаевъ и методу единичнаго наблюденія. Описаніе коллективныхъ цѣлыхъ возможно лишь съ помощью массовыхъ наблюденій или такъ наз. статистическаго метода исчисленія. Въ этихъ случаяхъ имѣетъ рѣшающее значеніе не только абсолютная величина совокупности, но и ея сложность. Такъ, напр., мы можемъ окинуть однимъ взглядомъ стадо овецъ въ степи; но чтобы исчислить его, мы должны пересчитать каждую отдѣльную овцу. Мы разбиваемъ тогда коллективное цѣлое на составляющіе его элементы, являющіеся предметомъ отдѣльныхъ наблюденій и счета. Всѣ подобнаго рода явленія не поддаются непосредственному воспріятію и требуютъ для своего описанія связыванія или суммированія неопредѣленно-большого количества единичныхъ наблюденій. Причина, почему мы вынуждены прибѣгать по отношенію къ этимъ явленіямъ къ методу массового наблюденія или статистическаго учета, лежитъ въ извѣстномъ несоотвѣтствіи ихъ силамъ нашихъ органовъ воспріятій,—въ ихъ величинѣ, продолжительности или сложности. Описаніе подобныхъ, превышающихъ силу нашихъ органовъ внѣшнихъ чувствъ явленій представляетъ собою всегда продуктъ болѣе или менѣе сложной счетной обработки частичныхъ единичныхъ наблюденій.

Статистическій методъ наблюденія распадается на три основныхъ операціи: исчисленіе и измѣреніе подлежащихъ наблюденію явленій, сводку полученнаго матеріала и научную обработку его. Мы остановимся здѣсь только на первой операціи, являющейся основною. Несмотря на кажущуюся простоту статистической регистраціи, операція эта на практикѣ представляетъ большія трудности. Начнемъ съ самого, казалось бы, простого вопроса,—что исчислять. При счетѣ скота, какой скотъ слѣдуетъ считать,—весь, или только взрослый, безъ жеребятъ, телятъ, ягнятъ

и поросятъ? И гдѣ провести грань между неподлежащимъ счету молоднякамъ и регистрируемымъ взрослымъ скотомъ? Очевидно, необходимо точное опредѣленіе счетной единицы. Слѣдующій вопросъ—какъ исчислять. Наиболѣе совершенною формою наблюденія должно признать осмотръ статистикомъ исчисляемыхъ предметовъ. Но осмотръ требуетъ массы времени и труда на измѣреніе и исчисленіе регистрируемыхъ предметовъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ примѣненіе этого способа является поэтому положительно невозможнымъ, напр., въ вопросѣ о томъ, какъ великъ земельный надѣлъ даннаго крестьянскаго двора или сколько молока принесли коровы въ теченіе года въ описываемомъ хозяйствѣ. Не можетъ же статистикъ самъ измѣрить надѣлъ или два раза въ мѣсяцъ записывать удои. Поэтому, въ большинствѣ случаевъ приходится прибѣгать къ опросу хозяевъ предпріятій или главъ семей. При этомъ оказывается, что хозяева часто не могутъ дать нужныхъ свѣдѣній. Такъ, напр., во всей нечерноземной полосѣ Россіи еще недавно крестьяне совершенно не учитывали даже площадей посѣва того или другого зерна, а знали лишь, сколько высѣяно мѣръ того или иного хлѣба,—не говоря уже объ учетѣ другихъ элементовъ своего хозяйства, который почти совершенно отсутствуетъ. Англичанинъ конца XVII в., попавъ на необитаемый островъ, начинаетъ съ того, что заводитъ гроссбухъ,—у насъ, въ началѣ XX в., не только крестьяне, но и болѣе культурные слои русскаго общества совершенно игнорируютъ бухгалтерію. При подобныхъ условіяхъ опросъ хозяевъ часто не можетъ дать нужныхъ статистическихъ свѣдѣній по самымъ элементарнымъ вопросамъ. Затѣмъ, изъ боязни повышенія оцѣнки и увеличенія налогового обложенія, въ отвѣтахъ хозяевъ часто встрѣчается и намѣренная ложь. Еще менѣе надежныя свѣдѣнія даетъ опросъ свѣдущихъ лицъ, когда ихъ спрашиваютъ о чужихъ хозяйствахъ. Предпочтительнѣе поэтому примѣненіе выборочнаго метода, т.-е. опросъ не всего, а только части населенія; при этомъ крайне важно, чтобы выборъ совершался чисто механически и % опрошенныхъ хозяйствъ былъ достаточно великъ. Не безразлично и время опроса: напр., осенью количество скота всегда меньше, чѣмъ лѣтомъ. Наконецъ, большое значеніе имѣетъ также то, кто опрашиваетъ: волостной ли писарь, плохо знакомый со статистическимъ методомъ и заваленный другими дѣлами, или статистикъ, получившій спеціальную подготовку и занимающійся исключительно собираніемъ и обработкой статистическихъ свѣдѣній.

Итакъ, статистическія свѣдѣнія по своей точности далеко уступаютъ наблюденіямъ естествоиспытателей. Обстоятельство

это весьма неблагопріятно отражается на характерѣ соціальныхъ наукъ, пользующихся этими наблюденіями; ихъ выводы, по своей научной цѣнности, далеко уступаютъ выводамъ естественныхъ наукъ.

О скотоводствѣ основнымъ источникомъ свѣдѣній являются изданія центр. статистическаго комитета, основанныя на данныхъ, сообщаемыхъ волостными правленіями и становыми приставами; промежуточною инстанціею служатъ губ. статистическіе комитеты. Конечно, свѣдѣнія эти не могутъ претендовать на особую точность; статистика волостныхъ писарей не можетъ удовлетворять всѣмъ требованіямъ научнаго примѣненія статистическаго метода. Въ общемъ, однако, данныя эти носятъ несомнѣнно показательный характеръ и вполнѣ достаточны для разрѣшенія вопроса о сравнительной обезпеченности скотомъ различныхъ губерній и областей. Новѣйшія данныя мы находимъ въ изданіи центр. статистич. к-та — «Свѣдѣнія о количествѣ скота въ 1900 г. по даннымъ волостныхъ правленій и уѣздной полиціи», 1901 г. и, затѣмъ, въ издаваемыхъ этимъ же комитетомъ съ 1904 г. «Ежегодникахъ Россіи». Свѣдѣнія за 1910 г. опубликованы въ «Ежегодникѣ» 1911 г. О производствѣ мяса, молока и молочныхъ скоповъ *) статистическія свѣдѣнія не собираются, и мы имѣемъ лишь данныя о количествѣ этихъ продуктовъ, перевезенномъ по желѣзнымъ дорогамъ; матеріалы эти публикуются въ «Сводной статистикѣ перевозокъ по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ», по свѣдѣніямъ департамента желѣзнодорожныхъ дѣлъ. Послѣднія опубликованныя данныя относятся къ 1910 г. Ихъ главнымъ недостаткомъ является то, что они совершенно не приспособлены для сравненія со статистическими свѣдѣніями о размѣрахъ скотоводства; въ «Сводной статистикѣ» всѣ данныя сгруппированы по желѣзнымъ дорогамъ, а не губерніямъ и уѣздамъ. Другимъ, уже частнымъ недостаткомъ является не вполнѣ удовлетворительная группировка товаровъ. Такъ, къ группѣ *73а* отнесена и говядина, и баранина, какъ свѣжая и мороженая, такъ и соленая и копченая. Для цѣлей хозяйственной статистики группа эта должна была бы быть разбита по крайней мѣрѣ на четыре группы. О птицеводствѣ у насъ нѣтъ общерусскихъ данныхъ. Поэтому мы вынуждены основываться главнымъ образомъ на статистикѣ желѣзнодорожной перевозки продуктовъ птицеводства—живой и битой птицы, яицъ и яичныхъ желтковъ. Эти данныя позволяютъ намъ установить главные центры торговаго птицеводства. По нѣкоторымъ изъ этихъ

*) О производствѣ молока см. А. Радцигъ, Скотоводство и молочное хозяйство въ разныхъ государствахъ, 1899, стр.37—38.

центровъ мы располагаемъ земско-статистическими свѣдѣніями. Вопросъ о количествѣ птицы былъ включенъ въ подворную перепись 1910 г. въ Полтавской губ.; до сихъ поръ вышелъ только сборникъ по Гадячскому уѣзду. Затѣмъ, по этому вопросу были произведены анкеты среди корреспондентовъ текущей сельскохозяйственной статистики въ Харьковской губ. въ 1908 г. и во Владимірской губ. въ 1909 г. Результаты этихъ анкетъ напечатаны—по Харьковской губ. въ «Статистическомъ ежегодникѣ», Харьковской губ. за 1908 г., по Владимірской—въ видѣ отдѣльной брошюры «Современное состояніе птицеводства во Владимірской губ. и мѣры къ его улучшенію», 1910. Относительно огородовъ и садовъ мы располагаемъ данными лишь 1880-хъ гг. Въ 1881 г. центр. статистическій комитетъ впервые разослалъ по 50 губ. Евр. Россіи листки съ вопросами о распредѣленіи земли по угодьямъ и пашни по посѣвамъ. Въ 1887 г. обслѣдованіе было повторено. Результаты перваго обслѣдованія опубликованы, для огородовъ и садовъ, въ суммарной формѣ: сколько десятинъ земли всего подъ огородами, садами и усадьбами. Напротивъ, въ анкетѣ 1887 г. эти данныя раздѣлены. Съ тѣхъ поръ подобныя анкеты не повторялись. Нѣкоторыя свѣдѣнія, относящіяся къ послѣднему десятилѣтію, мы находимъ въ изданіяхъ главн. управленія земледѣлія и землеустройства: «Огородничество въ Россіи, матеріалы и изслѣдованія»,—до сихъ поръ вышли вып. I, тепличный огородный промыселъ въ Клинскомъ у., Московской губ., 1903г., и вып. II, промышленное огородничество подъ г. Кіевомъ, 1905 г., и «Плодоводство въ Россіи, матералы и изслѣдованія»—вышло 10 вып. по отдѣльнымъ губерніямъ. О виноградникахъ и винодѣліи мы имѣемъ послѣднія статистическія свѣдѣнія за 1910 г. въ «Статистическомъ ежегодникѣ Россіи» 1911 г. Относительно улова рыбы въ разныхъ бассейнахъ и районахъ мы имѣемъ свѣдѣнія—за 1911 г.—въ Статистическомъ ежегодникѣ Россіи 1911 г.

О цѣнахъ на главныхъ внутреннихъ рынкахъ мы имѣемъ свѣдѣнія въ изданіяхъ статистическихъ отдѣловъ городскихъ управъ,—«Ежемѣсячныхъ бюллетеняхъ» по гг. Москвѣ и Тифлису, и «Статистическихъ свѣдѣніяхъ» по гг. Харькову и Кіеву (по послѣднему городу публикуемыхъ въ «Извѣстіяхъ кіевской городской думы»). Свѣдѣнія о цѣнахъ только публикуются статистическими отдѣлами, собираются же они базарными смотрителями, которые сообщаютъ въ отдѣлъ свѣдѣнія о минимальныхъ и максимальныхъ цѣнахъ на извѣстные продукты (отъ—до). Это собственно не статистическія, а административныя цѣны, собираемыя для нуждъ административныхъ учрежденій. Въ Мо-

сквѣ кромѣ того издается «Товарный бюллетень московской пищевыхъ продуктовъ и винной биржи», въ которомъ печатаются свѣдѣнія о цѣнахъ на фрукты. Въ Петербургѣ городская управа издаетъ «Еженедѣльникъ статистическаго отдѣленія Спб. городской управы», въ которомъ публикуются оптовыя биржевыя цѣны на главные продукты потребленія.

Посмотримъ, что даютъ эти источники по интересующему насъ вопросу. Начнемъ со скотоводства. По даннымъ 1910 г., количество скота въ губерніяхъ Евр. Россіи и тѣхъ губ. и обл. Кавказа, Сибири и Средней Азіи, которыя снабжаютъ Евр. Россію продуктами скотоводства, равнялось:

	Рогатый скотъ.		Свиньи.		Овцы.	
	всего	на 100 дес. посѣва.	всего	на 100 дес. посѣва.	всего	на 100 дес. посѣва.
Крайн. сѣверн. губ. . .	839.177	119,2	62.379	8,9	612.391	87,0
Прибалтійскія	1.137.891	92,2	507.746	41,1	880.558	71,4
Приозерныя	1.493.408	88,4	216.612	12,8	875.136	51,8
Бѣлорусскія	2.882.522	70,1	1.443.208	35,1	1.931.378	47,0
Литовскія	1.883.298	67,8	904.157	32,6	1.407.603	50,7
Моск.-промышл.	2.542.559	64,5	404.032	10,3	1.798.437	45,7
Юго-Западныя	2.480.088	46,3	1.346.568	25,2	1·876.755	35,1
Малороссійскія	2.149 890	38,0	1.078.855	19,1	2.410.722	42,6
Центр.-землед.	3.100 535	29,5	986.508	9,4	6.943.762	66,1
Средневолжскія	2.435.813	28,2	647.400	7,5	5.244.740	60,7
Новороссійскія	4.226.957	24,7	1.487.877	8,7	5.149.055	30,1
Нижневолжскія	2.864.178	38,1	416.253	5,5	4.389.163	58,4
Приуральскія	3.527 310	46,0	749.599	9,8	4.949.732	64,5
Сѣв.-Кавказскія	2.919 896	46,1	756.763	11,9	6.013.012	94,9
Зап.-Сибирскія.	3.669.394	99,7	811.986	22,1	3.582.667	97,3
Среднеазіатскія	3.210.754	147,4	193.157	8,9	11.813.359	542,3

Районы расположены нами въ порядкѣ убывающей интенсивности сельскаго хозяйства, обусловленной разстояніемъ отъ западно-европейскаго рынка и цѣнами на сельскохозяйственные продукты: чѣмъ дальше рынокъ, тѣмъ ниже цѣны, тѣмъ интенсивнѣе система сельскаго хозяйства. Абсолютныя цифры о количествѣ скота въ томъ или другомъ районѣ ничего не говорятъ, потому что и по величинѣ площади, и по размѣрамъ запашки, и по количеству населенія между районами существуютъ весьма крупныя различія. Показательны лишь относительныя числа. Мы остановились на отношеніи количества скота къ площади посѣва, какъ на одномъ изъ самыхъ основныхъ моментовъ сельскохозяйственной экономіи. Таблица показываетъ, что болѣе 40 шт. рогатаго скота на 100 дес. посѣва мы имѣемъ въ двухъ частяхъ Россіи: въ сѣверныхъ и западныхъ губ. Евр. Россіи, отличающихся наивысшею интенсивностью сельскаго хозяйства, и юж-

ныхъ восточныхъ окраинныхъ губ. и обл. съ пастбищнымъ скотоводствомъ. Между этими двумя частями лежитъ малоскотный клинъ, идущій отъ Чернаго моря до Казани и Нижняго. Однако, по количеству скота мы не можемъ еще судить о мясной продукціи того или другого района. При молочномъ направленіи скотоводства, на мясо идетъ лишь бракуемый скотъ,—за старостью или недостаточною молочностью. При этомъ средній возрастъ убойнаго скота достигаетъ 9, 10 лѣтъ, тогда какъ при мясномъ направленіи скотоводства на убой идетъ скотъ 4—5 лѣтъ. Благодаря этому, малоскотная черноземная губернія съ сухимъ климатомъ, при мясномъ направленіи ея скотоводства, можетъ производить большее количество мяса, чѣмъ многоскотная не-черноземная губ. съ влажнымъ климатомъ и молочнымъ направленіемъ скотоводства *). Главными центрами свиноводства являются, съ одной стороны, губ. прибалтійскія, бѣлорусскія, литовскія, юго-западныя и малороссійскія, съ другой—западно-сибирскія. Овцеводство развито въ сѣверо-западномъ углу Европ. Россіи и въ юго-восточныхъ окраинныхъ степяхъ.

Статистика желѣзнодорожныхъ перевозокъ рисуетъ намъ слѣд. картину. Въ 1910 г. главными продуктами отправленія мяса всякаго, кромѣ свинины, за вычетомъ прибытія, были слѣд. губ. и области **):

экстенс. многоскотныя.		интенс. многоскотныя.		малоскотныя.	
Тобольская. .	690 т. пуд.	Псковская . .	289 т. пуд.	Нижегородская.	231 т. пуд
Томская . . .	663 ,,	Волынская. .	229 ,,	Черниговская. .	185 ,,
Оренбургская.	610 ,,	Витебская . .	169 ,,	Симбирская . .	105 ,,
Акмолинская .	560 ,,	Костромская .	161 ,,	Саратовская . .	78 ,,
Уфимская . .	143 ,,	Минская. . .	140 ,,	Харьковская . .	69 ,,
Уральская . .	68 ,,	Кіевская. . .	116 ,,	—	
—		Подольская. .	84 ,,	—	

Уже эта табличка показываетъ, что многія многоскотныя губерніи и области не участвуютъ въ снабженіи рынка битымъ мясомъ и, напротивъ, нѣкоторыя малоскотныя губ. поставляютъ на рынокъ сотни и десятки тысячъ пудовъ мяса. Еще рѣзче эта разница между производствомъ для домашнихъ потребностей и мѣстнаго рынка и производствомъ на отдаленные рынки сказывается на перевозкахъ живого скота. Въ 1910 г. главными продуктами отправленія по желѣзнымъ дорогамъ рогатаго скота были слѣд. губ. и обл.:

---

*) Кромѣ того, имѣетъ значеніе также величина скота: черкасскій скотъ гораздо крупнѣе такъ наз. русскаго.

**) Россійская экспортная палата. Матеріалы по пересмотру торговыхъ договоровъ. Мясо и убойный скотъ. СПБ. 1913 г.

экстенс. многоскотныя.	интенс. многоскотныя.	малоскотныя.
Оренбургская . 77,6 т. шт.	Волынская. . 49,8 т. шт.	Самарская . . 57,3 т. шт.
Акмолинская . 48,5 ,,	Подольская . 49,0 ,,	Саратовская . 45,2 ,,
Кубанская . . 31,0 ,,	Кіевская. . . 26,6 ,,	Воронежская. 42.5 ,,
Уральская . . 30,9 ,,	Лифляндская. 19,9 ,,	Полтавская. . 39,7 ,,
Тобольская. . 22,0 ,,	Эстляндская . 16,3 ,,	Донская . . . 39,0 ,,
Ставропольск. 15,7 ,,	—	Черниговская . 32,3 ,,
—	—	Харьковская . 20,9 ,,
—	—	Бессарабская . 20,1 ,,

Такимъ образомъ, изъ 14 экстенсивныхъ многоскотныхъ губ. и областей *), только 7 поставляютъ большое количество рогатаго скота и мяса на отдаленные рынки; изъ 25 интенсивныхъ многоскотныхъ губ.—только 16; зато изъ 21 малоскотной губ., 10 въ весьма крупныхъ размѣрахъ участвуютъ въ торговлѣ скотомъ. Въ этихъ малоскотныхъ губ., очевидно, преобладаетъ мясное направленіе скотоводства и, вмѣстѣ съ тѣмъ, мѣстное потребленіе мяса крайне ничтожно, тогда какъ въ тѣхъ многоскотныхъ губ., которыя не продаютъ рогатаго скота или битаго мяса, и скотоводство которыхъ не носитъ рѣзко выраженнаго молочнаго направленія, это потребленіе сравнительно велико. Вообще, различныя направленія скотоводства—мясное и молочное, широкое пользованіе продуктами скотоводства для собственныхъ нуждъ и разная величина потребленія мяса въ различныхъ губерніяхъ совершенно исключаютъ возможность судить о размѣрахъ производства мяса на продажу по даннымъ о количествѣ скота въ той или другой губерніи.

Такое же несоотвѣтствіе размѣрамъ овцеводства наблюдается и на желѣзнодорожныхъ перевозкахъ барановъ и овецъ. Главными пунктами ихъ отправленія являются Туркестанъ и Закавказье; бараны съ этихъ окраинъ на центральные рынки не поступаютъ. Затѣмъ идутъ слѣд. губ. и области:

экстенс. многоскотныя.	интенс. многоскотныя.	малоскотныя.
Кубанская . . 30,7 т. шт.	Курляндская . . 2,6 т. шт.	Воронежская . . 5,4 т. шт.
Терская . . . 22,6 ,,	Эстляндская . . 1,0 ,,	Саратовская . . 4,7 ,,
Ставропольск. 19,5 ,,	—	Бессарабская . 4,0 ,,
Уральская . . 1,8 ,,	—	Астраханская . 2,5 ,,
—	—	Екатеринослав. 1,4 ,,
—	—	Черниговская . 1,0 ,,

Вообще, желѣзнодорожныя перевозки барановъ и овецъ настолько ничтожны, что онѣ совершенно не зависятъ отъ большаго или меньшаго развитія этой отрасли скотоводства. Нѣсколько тысячъ овецъ на центральные рынки легко можетъ отправить любая малоскотная губернія.

*) Включая Оренбургскую и Астраханскую губ., но безъ Вятской губ.

Несравненно значительнѣе желѣзнодорожныя перевозки свиней и свинины, однако и здѣсь мы наблюдаемъ то же явленіе: по общему развитію свиноводства никоимъ образомъ нельзя судить о величинѣ торговаго свиноводства. Главными продуктами отправленія свинины являются слѣд. губерніи:

экстенс. многоскотныя	интенс. многоскотныя.	малоскотныя.
Томская . . . 225 т. пуд.	Витебская . . 73 т. пуд.	Тамбовская . . . 497 т. пуд.
Табольская . 95 „	Подольская . . 34 „	Пензенская . . . 210 „
—	Полтавская . . 22 „	Нижегородская . 194 „
—	Минская . . . 20 „	Симбирская. . . 126 „
—	—	Костромская . . 77 „
—	—	Воронежская . . 71 „
—	—	Оренбургская . . 59 „
—	—	Рязанская . . . 56 „
—	—	Казанская . . . 55 „

Такимъ образомъ, свинину отправляютъ главнымъ образомъ губерніи, имѣющія наименьшее количество свиней на 100 дес. посѣва. Нѣсколько иную картину даютъ желѣзнодорожныя отправки живыхъ свиней:

экстенс. многоскотныя.	интенс. многоскотныя.	малоскотныя.
—	Полтавская . . 88,8 т. шт.	Бессарабская . . 35,3 т. шт.
—	Волынская . . 64,0 „	Пензенская . . 18,4 „
—	Гродненская. . 23,6 „	Кубанская . . . 14,1 „
—	Подольская . . 18,7 „	Тамбовская . . . 13,0 „
—	Минская . . . 13,3 „	Симбирская. . . 10,7 „
—	Ковенская . . 7,9 „	Воронежская . . 10,6 „

Хотя, какъ показываетъ эта табличка, губерніи съ развитымъ свиноводствомъ отправляютъ больше живыхъ свиней, однако и бѣдныя свиньями губерніи поставляютъ на рынокъ изрядное ихъ количество. Такимъ образомъ, центры производства мяса на рынокъ далеко не совпадаютъ съ центрами наивысшаго развитія скотоводства. Въ наше натуральное скотоводственное хозяйство только тутъ и тамъ, болѣе или менѣе случайно вкраплены очаги торговаго скотоводства. Особенно плохо использованы въ торговомъ отношеніи свиноводство западныхъ губ. и рогатый скотъ и овцы юго-восточныхъ степей. Что касается маслодѣлія, то данныя о желѣзнодорожныхъ отправкахъ рисуютъ слѣд. картину его развитія *):

экстенс. многоскотныя.	интенс. многоскотныя.	малоскотныя.
Томская . . . 2.109 т. пуд.	Вологодская. . . 389 т. пуд.	—
Акмолинская . 1.136 „	Ярославская . . 198 „	—
Тобольская . . 1.019 „	Новгородская. . 151 „	—
Оренбургская. 115 „	Тверская . . . . 104 „	—
—	Волынская . . . 95 „	—

*) Россійская экспортная палата. Матеріалы по пересмотру торговыхъ договоровъ. Молочные продукты. СПБ. 1913 г.

Итакъ, наше скотоводство въ массѣ характеризуется прежде всего не-рыночнымъ назначеніемъ его продуктовъ. Ростъ цѣнъ на эти продукты, увеличеніе спроса на нихъ и улучшеніе средствъ перевозки должны сильно способствовать измѣненію экономическаго характера русскаго скотоводства, развитію производства на рынокъ.

По желѣзнымъ дорогамъ всего было перевезено:

	1895 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.
Крупный рогатый скотъ . .	747,8 т. шт.	1.233,2 т. ш.	1.308,1 т. ш.	1.287,4 т. ш.
бараны, овцы, козы	96,0 „	162,0 „	293,5 „	450,2 „
свиньи.	623,3 „	632,1 „	735,5 „	870,4 „
мясо, битая птица и дичь . .	8.000 т. пуд.	11.900 т. пуд.	13.000 т. пуд.	17.400 т. пуд.
въ томъ числѣ говядина и баранина (мал. скор.) . .	3.872 „	6.183 „	6.531 „	8.136 „
свинина (мал. скор.)	2.250 „	2,594 „	2,408 „	3,144 „
молочные скопы	3.465 „	7,500 „	11.300 „	14.700 „
всего*) . . .	28.218 т. пуд.	43.293 „	48.923 „	58.937 „

Слѣдовательно, перевозка по желѣзнымъ дорогамъ развивалась въ прогрессіи 100:153:173:209, т.-е. въ послѣдніе годы даже медленнѣе, чѣмъ росла перевозка всей массы скоропортящихся грузовъ.

Главнымъ центромъ торговаго птицеводства являются у насъ три южныя центрально-земледѣльческія губ., къ которымъ примыкаютъ съ востока Пензенская, Казанская и Нижегородская губ., съ юга—Харьковская и Полтавская губ.; затѣмъ, крупными центрами торговаго птицеводства являются также юго-западныя губ. **). Всего было перевезено по желѣзнымъ дорогамъ:

	1895 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.
птицы живыя	3,4 м. пуд.	3,7 м. пуд.	3,7 м. пуд.	3,5 м. пуд.
битая птица (мал. скор.) . .	0,7 „	0,8 „	0,8 „	1,2 „
яйца и желтки яичн.	6,8 „	9,2 „	13,4 „	14,7 „
всего.	10,9 м. пуд.	13,7 м. пуд.	17,9 м. пуд.	19,4 м. пуд

Принимая цифру перевозокъ 1895 г. за 100, мы получимъ прогрессію 100:126:164:178, т.-е. перевозка продуктовъ птицеводства росла медленнѣе даже перевозокъ продуктовъ скотоводства. О количествѣ куръ у крестьянъ различной зажиточности и доходѣ отъ птицеводства у насъ имѣются данныя только по отдѣльнымъ губерніямъ. Такъ, во Владимірской губ., считая состоятельными имѣющихъ 2 и болѣе лошадей, бѣдными—не имѣю-

*) Принимая средній вѣсъ туши рогатаго скота, барана и свиньи по даннымъ московскихъ боенъ.

**) М. И. Орловъ, Яичная торговля въ Россіи, 1905 стр. 268—70.

щихъ ни лошади, ни коровы, а средними—всѣхъ остальныхъ, валовой же доходъ отъ продажи яицъ 1 р. 50 к. на курицу, мы получимъ слѣд. число куръ, оставленныхъ на зиму, и доходъ отъ нихъ *):

	число куръ.	доходъ.
у бѣдныхъ крестьянъ	4,5 шт.	6 руб. 75 коп.
у среднихъ.	8 „	12 „ — „
у зажиточныхъ	14 „	21 „ — „

Болѣе обстоятельными данными мы располагаемъ относительно количества домашней птицы у казаковъ и крестьянъ Гадячскаго у. Полтавской губ. Въ этомъ уѣздѣ, по даннымъ подворнаго изслѣдованія 1910 г., на дворъ приходилось:

	куръ.	утокъ.	гусей.
безземельные	3,9 шт.	0,3 шт.	0,3 шт.
владѣющіе 1— 5 дес.	5,9 „	0,2 „	0,3 „
„ 5— 9 „	9,1 „	0,4 „	0,8 „
„ 9—15 „	11,0 „	0,7 „	1,3 „
„ 15—25 „	14,9 „	1,1 „	1,6 „
„ 25—50 „	19,1 „	1,6 „	2,7 „
„ болѣе 50 „	26,1 „	3,6 „	3,1 „
въ среднемъ	8,2 „	0,4 „	0,7 „

Въ Полтавской губ. денежный доходъ отъ птицеводства составляетъ около 20—25 р. на дворъ **). Въ Харьковской губ. доходъ на одно продающее яйца и птицу хозяйство—22 р. 59 к., при поуѣздныхъ колебаніяхъ отъ 14 р. 55 к. до 31 р. 61 к. ***). Говорятъ, что въ селеніяхъ, расположенныхъ возлѣ холоднаго склада бр. Барсельманъ, на ст. Есипово, отдѣльные крестьяне ежегодно сбываютъ яицъ и птицы рублей на 100—150.

Объ огородничествѣ мы располагаемъ только свѣдѣніями, имѣющими уже 25-лѣтнюю давность. Въ 1887 г. подъ огородами было слѣд.количество десятинъ:

	всего	на 100 дес. посѣва.
Крайнія сѣверныя губ.	22.099 дес.	3,8 дес.
Прибалтійскія.	8.500 „	1,3 „
Приозерныя	90.462 „	5,2 „
Бѣлорусскія	249.841 „	7,2 „
Литовскія	142.918 „	5,6 „
Моск.-промышленныя	178.802 „	4,2 „
Юго-западныя	425.578 „	8,4 „
Малороссійскія	220.605 „	3,9 „

*) Современное состояніе птицеводства во Владимірской губ., 1910, стр. 13, 21—2.

**) Труды V съѣзда по холодильному дѣлу въ Харьковѣ, вып. I, стр. 62.

***) Статистическій ежегодникъ Харьковской губ. 1908 г., стр. 32.

Центр.земледѣльческія.	408.015 „	3,6 „
Средневолжскія	165.037 „	2,3 „
Новороссійскія	187,659 „	2,1 „
Нижневолжскія	113.110 „	2,5 „
Приуральскія	246.061 „	3,7 „
Всего (46 губ.)	2.458.687 дес.	3,9 дес.

Табличка эта показываетъ, что шире всего огородничество распространено въ юго-западныхъ и бѣлорусскихъ губ., затѣмъ въ литовскихъ, приозерныхъ и промышленныхъ. Въ то время, 25 лѣтъ назадъ, огородничество обслуживало почти исключительно нужды семьи сельскаго хозяина и мѣстнаго рынка. Въ настоящее время, какъ показываетъ статистика перевозокъ по желѣзнымъ дорогамъ, огородныя овощи производятся уже и для отдаленныхъ рынковъ. Такъ, по желѣзнымъ дорогамъ было перевезено въ милліонахъ пудовъ:

	1895 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.
овощи свѣжія (безъ свеклы) . . .	19,1	34,6	51,7	72,6

Или, принимая первую цифру за 100, мы получимъ прогрессію 100:181:271:380. Такимъ образомъ, перевозка продуктовъ огородничества растетъ не только несравненно быстрѣе перевозокъ продуктовъ скотоводства и птицеводства, но и быстрѣе роста всей массы скоропортящихся грузовъ. Въ Москву овощи доставляются главнымъ образомъ изъ Московской, Ярославской, Тульской и Рязанской губ. *).

Данныя о площади, занятой садами, также относятся къ 1887 г. Въ этомъ году подъ садами было:

	всего	на 100 дес. посѣва.
Крайнія сѣверныя губ.	1.484 дес.	0,3 дес.
Прибалтійскія	3.911 „	0,6 „
Приозерныя.	13.397 „	0,8 „
Бѣлорусскія.	18.993 „	0,5 „
Литовскія.	36.690 „	1,4 „
Промышленныя	2 .009 „	0,5 „
Юго-западныя	38.334 „	1,7 „
Малороссійскія	56.647 „	1,0 „
Центр.-земледѣльческія	83.413 „	0,7 „
Средневолжскія	43.386 „	0,6 „
Новороссійскія	84.689 „	1,0 „
Нижневолжскія	12.869 „	0,3 „
Приуральскія.	2.843 „	0,0 „
Всего (46 губ.).	446.665 „	0,7 „

*) См. докладъ С. Ф. Улинскаго въ Трудахъ VI съѣзда по холодильному дѣлу, 1912.

Центромъ развитія садоводства, по этимъ даннымъ, являются губ. юго-западныя, литовскія, новороссійскія и малороссійскія. Значительная часть этихъ садовъ обслуживаетъ только мѣстные рынки; однако, перевозка свѣжихъ фруктовъ и живыхъ растеній по желѣзнымъ дорогамъ также достигла значительныхъ размѣровъ. Всего было перевезено въ милл. пудовъ:

	1895 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.
фрукты, плоды и ягоды свѣжіе. . . .	9,1	12,4	14,4	27,5
растенія и цвѣты живые	0,3	0,5	0,6	0,9
всего.	9,4	12,9	15,0	28,4

Что даетъ прогрессію 100:137:160:302,—показывающую, что торговля продуктами садоводства въ послѣдніе годы растетъ почти такъ же быстро, какъ и торговля овощами. Въ Москву фрукты доставляются главнымъ образомъ изъ Крыма, Одессы, Нижняго-Новгорода, Курской, Орловской, Тульской, Рязанской, Могилевской и Минской губ.

Если объ огородничествѣ и садоводствѣ мы располагаемъ только устарѣлыми данными, то о виноградарствѣ наши данныя совершенно новыя, они относятся къ 1910 г.:

	площ. виногр.	собрано винограда.	получено сусла.
Бессарабская губ.	77.850,7 дес.	7.512,974 пуд.	4.899.990 ведеръ.
Херсонская	14.640,1 „	1.725.302 „	813.833 „
Подольская	1.469,7 „	216.666 „	128.379 „
Таврическая.	9.267,3 „	1.566.579 „	857.016 „
Екатеринославская . . .	499,5 „	62.743 „	32.411 „
Донская область.	8.067,7 „	490.315 „	62.437 „
Астраханская губ. . . .	507,4 „	215.777 „	3.000 „
Сѣверный Кавказъ. . . .	19.729,7 „	7.168.618 „	4.647.831 „
Закавказье	84.886,5 „	13,532.567 „	7.284.860 „
Туркестанъ.	29.806,1 „	2.330.275 „	55.981 „
Всего . .	246.724,7 дес.	34.830,816 пуд.	18.785.738 вед.

Мы видимъ изъ этой таблицы, что главными центрами производства винограда и винограднаго вина являются Новороссія, Сѣв. Кавказъ, Закавказье и Туркестанъ. По желѣзнымъ дорогамъ всего было перевезено (въ мил. пудовъ):

	1895 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.
вина виноградныя	5,7	6,9	7,1	10,3

Что даетъ прогрессію 100:121:125:181, т.-е. перевозка по желѣзнымъ дорогамъ виноградныхъ винъ растетъ приблизительно также быстро, какъ увеличиваются перевозки продуктовъ скотоводства и птицеводства, но значительно медленнѣе роста перевозокъ продуктовъ огородничества и садоводства.

Объ уловѣ рыбы мы имѣемъ данныя, относящіяся къ 1911 г. Въ этомъ году рыбная ловля дала:

Въ	Прикаспійскомъ краѣ	23.167 тыс. пуд.	66.367.000 руб.
„	Верхне-волжскомъ районѣ	2.916 „	2.280·000 „
„	Припонтійскомъ краѣ.	4.182 „	6.262.000 „
„	Балтійскомъ морѣ	2.697 „	5.394.000 „
„	Озерной области	1.809 „	2.928.000 „
„	Мурманско-Бѣломор. районѣ	900 „	2.000.000 „
„	Обскомъ бассейнѣ	753 „	2.379.000 „
„	низовьяхъ Енисея.	162 „	486.000 „
„	Прибайкальскомъ краѣ	280 „	788.000 „
„	Якутской области	57 „	71.000 „
„	Дальневосточномъ районѣ	4.500 „	4.200.000 „
„	Туркестанѣ	2.500 „	4.000.000 „
	Всего	43.923 тыс. пуд.	97.155.000 руб.

Почти вся эта масса рыбы поступаетъ на желѣзныя дороги. Всего было перевезено въ милл. пудовъ:

	1895 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.
рыбные грузы, свѣжіе и мороженные	27,6	31,9	36,6	58,0

Что даетъ прогрессію 100:116:133:210,—т.-е. приблизительно ту-же, какую даютъ продукты скотоводства, птицеводства и винодѣлія.

Таковы статистическія данныя, которыми мы располагаемъ относительно производства и желѣзнодорожныхъ перевозокъ скоропортящихся продуктовъ. Несмотря на ихъ неполноту и устарѣлость нѣкоторыхъ изъ нихъ, мы полагаемъ, что они даютъ весьма цѣнныя указанія на возможное развитіе въ ближайшемъ будущемъ торговли продуктами скотоводства, птицеводства, садоводства и огородничества.

Гл. III. *Эксплуатація холодныхъ складовъ и вагоновъ-ледниковъ.*

Первыя попытки воспользоваться искусственнымъ холодомъ для перевозки скоропортящихся продуктовъ въ Россіи относятся къ концу 1880-хъ гг. Еще раньше, въ 1883 г., въ Козловѣ возникла «Первая мясная контора», организовавшая убой скота и доставку парного мяса въ Петербургъ. Такъ какъ доставка мяса велась только зимою, въ октябрѣ—мартѣ, то его нужно было не охлаждать, а, напротивъ, ограждать отъ излишняго холода. Для этой цѣли были устроены спеціальные вагоны, безъ льда, съ двойными стѣнками. На мѣстѣ убоя, въ Козловѣ были по-

строены новыя бойни съ ледникомъ для охлажденія мяса *). Примѣру Козловской конторы скоро послѣдовали Оренбургскіе скотопромышленники. Въ 1888 г. рыбопромышленникъ г. Супукъ построилъ въ Астрахани барку-ледникъ, вмѣстимостью на 10.000 пуд. съ машиннымъ охлажденіемъ. Съ 1889 г. машины для производства искусственнаго холода начали примѣняться на пивоваренныхъ заводахъ и шоколадныхъ фабрикахъ.

Въ 1898 г., годъ окончанія постройки Сибирской желѣзной дороги, было обращено вниманіе на вывозъ масла изъ Зап. Сибири. Для этой цѣли весною 1899 г. были пріобрѣтены 50 вагоновъ-ледниковъ и по пути ихъ слѣдованія были устроены льдохранилища для набивки вагоновъ льдомъ. Число спеціальныхъ товарныхъ вагоновъ для перевозки скоропортящихся грузовъ ровнялось:

1 янв. 1908 г.	. . . . .	1907 вагоновъ.
„ 1910 „	. . . . .	2848 „
„ 1912 „	. . . . .	3309 „

Въ это число включены не только вагоны-ледники, но и вагоны съ вентиляціей, употребляемые для перевозки фруктовъ; такихъ вагоновъ къ началу 1912 г. было 975. Не вошли въ счетъ вагоны для перевозки пива, принадлежащіе пивовареннымъ заводамъ. Товары перевозятся въ этихъ вагонахъ согласованными ускоренными поѣздами, движущимися со скоростью 20—23 в. въ часъ. Вопросъ о томъ, кто долженъ строить вагоны-ледники, разрѣшается довольно просто. Желѣзныя дороги въ высшей степени заинтересованы въ усиленіи товарнаго движенія; чѣмъ выше плотность движенія, тѣмъ меньше издержки на перевозку единицы груза; поэтому, въ своихъ собственныхъ интересахъ желѣзныя дороги должны будутъ обратить надлежащее вниманіе на развитіе транспорта скоропортящихся продуктовъ, что возможно лишь при условіи постройки нѣсколькихъ десятковъ тысячъ вагоновъ-ледниковъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ спеціальные вагоны для перевозки скоропортящихся грузовъ будутъ строиться и отдѣльными предпріятіями, въ нихъ нуждающимися, какъ это дѣлаютъ въ настоящее время пивоваренные заводы; но главная масса вагоновъ-ледниковъ должна быть пріобрѣтена за счетъ желѣзныхъ дорогъ.

Что касается холодильныхъ установокъ въ торгово-промышленныхъ предпріятіяхъ и у частныхъ лицъ, то, по даннымъ

*) См. матеріалы по вопросу о перевозкѣ свѣжаго мяса въ вагонахъ-ледникахъ, 1884, изъ „Трудовъ общества охраненія народнаго здравія“, вып. II; Я. П—въ, Холодильники для мяса, Вѣстникъ Финансовъ 1908, № 5, стр. 157.

анкеты 1912 г. *), таковыя имѣлись въ Россіи (безъ Финляндіи) въ 315 предпріятіяхъ и хозяйствахъ. Относительно 13 установокъ намъ не удалось установить характера предпріятій, ими пользующихся; изъ прочихъ 302 предпріятій, 145 занимаются производствомъ и сбытомъ скоропортящихся сельскохозяйственныхъ продуктовъ. Остальныя 157 предпріятій съ холодильными установками распадаются на слѣд. группы:

Пивоваренные заводы	43
Шоколадныя фабрики	25
Ткацкія фабрики (мерсеризація тканей)	15
Прочія фабр.-завод. производства	22
Заводы для производства льда	34
Аптеки	3
Склады для храненія мѣховъ	1
Ученыя заведенія, больницы, театры и проч.	14

Мы не увѣрены въ точности нашихъ цифръ, такъ какъ обработана анкета въ статистическомъ отношеніи весьма неудовлетворительно. Холодильныя установки, обслуживающія торговлю скоропортящимися продуктами, въ свою очередь могутъ быть раздѣлены на двѣ группы: установка на мѣстахъ производства или на станціяхъ отправленія, и холодные склады на мѣстахъ потребленія или на станціяхъ назначенія. Къ первой группѣ относятся 34 предпріятія, половина которыхъ представляютъ собою рыбоморозилки и холодные склады для рыбы, а другая половина—холодные склады для мяса, яицъ и битой птицы. Рыбоморозилки и холодные склады для рыбы расположены главнымъ образомъ въ районѣ Каспійскаго моря, — 14 предпріятій; кромѣ того, три предпріятія имѣютъ холодные склады въ Сибири,—именно въ Красноярскѣ, Никольскѣ-Уссурійскомъ и Хабаровскѣ. Всѣ они принадлежатъ рыбопромышленникамъ и рыбнымъ торговцамъ. 17 холодныхъ складовъ для храненія мяса, яицъ и битой птицы расположены въ Курской, Харьковской, Воронежской, Тамбовской, Саратовской губ. и Донской обл., затѣмъ въ г. Курганѣ и на ст. Радовецъ, Люблинской губ. Всѣ они принадлежатъ экспортерамъ и торговцамъ. Еще въ 1910 г. В. И. Денисовъ указывалъ, что «вывозъ яицъ, дичи и птицы поставленъ очень плохо и притомъ почти монополизированъ двумя иностранными фирмами, пріобрѣвшими громадное значеніе въ торговлѣ указанными продуктами, именно потому, что у нихъ въ распоряженіи уже 5 холодныхъ складовъ» **). Въ настоящее время эти двѣ фирмы располагаютъ уже 10 складами:

*) Труды VI съѣзда по холодильному дѣлу, 1912, стр. 466—486.

**) Холодильное дѣло и его государственное значеніе, 1910, стр. 41.

«Уніонъ» въ Петербургѣ, Москвѣ, Ригѣ, Козловѣ, Астрахани, Курганѣ; бр. Барсельманъ—въ Петербургѣ, Бѣлгородѣ, Есиповѣ и Ртищевѣ. Такимъ образомъ, всѣ мѣстные холодные склады, существующіе въ настоящее время въ Россіи, принадлежатъ капиталистамъ или акціонернымъ кампаніямъ, — торговымъ и промышленнымъ.

Такая организація холодныхъ складовъ на станціяхъ отправленія представляетъ для интересовъ сельскихъ хозяевъ, особенно мелкихъ, серьезную опасность. Въ большинствѣ изъ этихъ пунктовъ мы находимъ только одинъ складъ, и по самому существу дѣла, въ силу ограниченности количества тяготѣющихъ къ данной станціи скоропортящихся грузовъ, на большинствѣ станцій, за сравнительно немногими исключеніями, можетъ функціонировать только по одному складу. Если складъ этотъ попадетъ въ руки торговца или торговой кампаніи, занимающейся экспортомъ скоропортящихся продуктовъ, эти представители торговаго капитала займутъ, по отношенію къ сельскимъ хозяевамъ, положеніе монополистовъ, которое позволитъ имъ цѣликомъ присвоить себѣ всю выгоду холодильной установки. Пользуясь своимъ монопольнымъ положеніемъ, они будутъ скупать скоропортящіеся продукты почти по тѣмъ цѣнамъ, по которымъ сельскіе хозяева вынуждены были бы ихъ продать, если бы вздумали обойтись безъ услугъ холоднаго склада. Очевидно, такая организація холодныхъ складовъ на мѣстахъ обогатитъ предпріимчивыхъ торговцевъ, но ничего или почти ничего не дастъ сельскимъ хозяевамъ. Чтобы извлечь выгоду изъ холодныхъ складовъ, сельскіе хозяева или ихъ союзы должны сами строить ихъ. Они могутъ быть устраиваемы сельскохозяйственными обществами, сельскохозяйственными товариществами для сбыта сельскохозяйственныхъ продуктовъ, напр., маслодѣльными артелями и ихъ союзами, кредитными кооперативами и, наконецъ, земствами. Вѣроятно, за устройство мѣстныхъ холодныхъ складовъ прежде всего примутся маслодѣльныя артели; затѣмъ, устройство подобныхъ складовъ могло бы явиться матеріальною основою для образованія товариществъ по сбыту яицъ, овощей и фруктовъ. Опытъ веденія кредитными кооперативами посредническихъ операцій по сбыту хлѣба показываетъ, что эта форма кооперативнаго объединенія также могла бы быть использована для устройства холодныхъ складовъ на мѣстахъ сборки скоропортящихся продуктовъ, а также для организаціи ихъ сбыта. Земствами проектированы холодные склады въ Нижнемъ-Новгородѣ и Владимірѣ—для масла, въ Сумахъ —для мяса, въ Казанской губ.—сѣть складовъ для битой птицы и яицъ. Наконецъ,

подобные склады на станціяхъ отправленія могли бы быть устраиваемы также желѣзными дорогами. Но все это—вопросы будущаго. Въ настоящее же время за устройство холодныхъ складовъ на станціяхъ отправленія взялись торговцы и акціонерныя кампаніи, интересы которыхъ далеко не совпадаютъ съ интересами производителей сельскохозяйственныхъ продуктовъ.

Почти подобную же картину отношеній мы наблюдаемъ и на станціяхъ назначенія, въ городахъ. По даннымъ анкеты 1912 г., холодные склады въ городахъ дѣлятся на слѣд. группы:

При городскихъ скотобойняхъ	9
Интендантскіе и вѣдомственные склады	6
Склады для скоропортящихся грузовъ	30
Склады для храненія мясныхъ продуктовъ	14
„ „ „ молочныхъ продуктовъ	16
„ „ „ рыбы	8
Рестораны, гостинницы и кондитерскія	14
Садовыя заведенія	1
Домашнія установки	13

Изъ всѣхъ этихъ 111 установокъ лишь нѣсколько,—при городскихъ скотобойняхъ въ Астрахани, Бѣлостокѣ, Лодзи, Москвѣ (строится), Ригѣ, Ростовѣ-на-Дону, Таганрогѣ, Ташкентѣ и Тифлисѣ [1]), а также при городскихъ рынкахъ въ Варшавѣ, Кіевѣ и Либавѣ (строится),—принадлежатъ городскимъ самоуправленіямъ; одна—складъ Московско-Казанской ж. д., въ Москвѣ—принадлежитъ желѣзной дорогѣ; всѣ остальные холодные склады принадлежатъ частнымъ лицамъ и акціонернымъ кампаніямъ. На мѣстахъ сбыта, какъ и на мѣстахъ производства, холодильное дѣло находится въ настоящее время почти цѣликомъ въ рукахъ частныхъ предпринимателей. Обстоятельство это грозитъ потребителямъ скоропортящихся продуктовъ весьма тяжкими послѣдствіями. Пока не было холодныхъ складовъ, продолжительное храненіе скоропортящихся продуктовъ было невозможно и, слѣдовательно, скупка ихъ въ цѣляхъ спекуляціи была неосуществима. Холодные склады способствуютъ уравненію снабженія и выравниванію цѣнъ въ различные сезоны, удерживая ихъ отъ чрезмѣрнаго паденія въ періоды изобилія и отъ чрезмѣрнаго повышенія въ періоды скудости; но вмѣстѣ съ тѣмъ они открываютъ возможность и спекулятивнаго вздутія цѣнъ. Какъ указывалъ И. Е. Крутиковъ на VI съѣздѣ по холодильному дѣлу въ Москвѣ, «холодъ можетъ оказаться магомъ и волшебникомъ, но для народныхъ массъ жестокимъ волшебни-

[1]) Сверхъ того, ледниками снабжены городскія бойни въ Новороссійскѣ и Вологдѣ.

комъ, когда онъ будетъ находиться всецѣло въ распоряженіи крупныхъ капиталистовъ и они, скупая продукты первой необходимости, смогутъ повышать на нихъ цѣны. Въ настоящее время только въ виду того, что крупные капиталисты поставлены въ невозможность хранить продукты долгое время, они покупаютъ ихъ въ недостаточно большомъ количествѣ. Но въ будущемъ, при наличности громадныхъ холодныхъ складовъ, они могутъ неограниченно складывать предметы первой необходимости, имѣя возможность хранить ихъ долгое время и вынимать ихъ, когда это будетъ имъ полезно. Тогда цѣны на продукты питанія первой необходимости возрастутъ» [1]). Необходимы общественныя мѣры борьбы съ этою опасностью. Спеціальная комиссія при Чикагскомъ коммерческомъ товариществѣ, для предупрежденія скопленія продуктовъ въ спекулятивныхъ цѣляхъ, высказалось за законодательное ограниченіе срока храненія различныхъ продуктовъ въ холодныхъ складахъ. По мнѣнію этой комиссіи, для масла, птицы и рыбы можно назначить годичный срокъ, а для яицъ не болѣе 10 мѣсяцевъ. Ни при какихъ обстоятельствахъ яйца не должны сохраняться долѣе одного сезона: къ 1 марта на складахъ не должно оставаться ни одного яйца [2]). Въ настоящее время въ штатахъ Нью-Іорка, Нью-Джерсей, Индіана и Калифорніи уже изданы законы, ограничивающіе время храненія скоропортящихся продуктовъ въ складахъ 9—10 мѣс., а яицъ— 12 мѣс. [3]). VI съѣздъ по холодильному дѣлу высказался за другую мѣру. Послѣ преній по докладу И. Е. Крутикова была принята слѣд. резолюція: «Съѣздъ полагаетъ, что городскія и земскія управленія должны озаботиться скорѣйшимъ осуществленіемъ постройки холодныхъ складовъ какъ при центральныхъ рынкахъ, такъ и при бойняхъ, не только въ цѣляхъ санитарныхъ, но и для урегулированія цѣнъ на предметы первой необходимости». Возможно, наконецъ, что нѣкоторую роль въ этомъ отношеніи могутъ сыграть и городскія общества потребителей.

Какъ и всякое новое техническое изобрѣтеніе, холодильное дѣло попало у насъ въ руки частныхъ предпринимателей. Это вполнѣ естественно, но совершенно нежелательно. Въ виду крайней важности холодильнаго дѣла и для сельскихъ хозяевъ, въ особенности мелкихъ, и для горожанъ, органы мѣстнаго самоуправленія и кооперативныя товарищества должны бы были обратить усиленное вниманіе на устройство холодныхъ складовъ.

[1]) Труды VI съѣзда, ч. II, стр. 96.

[2]) Извѣстія комитета по холодильному дѣлу, 1913, II, стр. 93.

[3]) Современное положеніе вопроса о перевозкѣ скоропортящихся продуктовъ по желѣзнымъ дорогамъ Соед. Штатовъ Сѣв. Америки, 1912, т. I, стр. 174.

Лишь тогда, когда холодильное дѣло будетъ организовано на общественныхъ и кооперативныхъ, а не частно-предпринимательскихъ началахъ, оно принесетъ народному хозяйству всю ту пользу, которую можетъ принести.

О платѣ, взимаемой холодными складами за храненіе скоропортящихся продуктовъ, можетъ дать представленіе тарифъ двухъ московскихъ складовъ—«Уніонъ» и Московско-Казанской жел. дороги. При храненіи грузовъ въ большихъ количествахъ, эти склады взимаютъ съ пуда:

	„Уніонъ“		Моск.-Каз. ж. д.
	Первые 28 дней	слѣд. 7 дней	Первые 30 дней.
Мясо мороженое	11½ к.	3 к.	12 к.
„ соленое и копченое.	9	2½	12
Молоко.	48	12	12
Масло коровье.	11½	2½	12
Молочные скопы.	26	4	12
Птица мороженая . . .	15	4	16
Яйца	16⅔	4⅙	16⅔
Яблоки русскія	10	2½	20
Яблоки крым. и загр . .	15	4	20
Ягоды.	15	4	20
Овощи	—	—	20
Рыба морожен. красная .	27	4	16
„ „ частиков.	27	4	14

За провозъ скоропортящихся грузовъ по желѣзнымъ дорогамъ въ спеціальныхъ вагонахъ и вагонахъ-ледникахъ взимается дополнительная плата: съ масла—1 к. съ пуда за все разстояніе со станцій Сибирской ж. д., съ мяса—1 к. съ вагона и версты, съ яицъ—также 1 к. съ вагона и версты, съ виноградиаго вина—2 к. съ вагона и версты, со свѣжихъ фруктовъ, плодовъ и ягодъ въ фруктовыхъ вагонахъ—½ к. съ вагона и версты. Въ сущности, желѣзныя дороги могутъ возить скоропортящіеся грузы въ спеціально-приспособленныхъ вагонахъ безъ какой бы то ни было дополнительной платы. Характерною особенностью желѣзнодорожнаго транспорта по сравненію съ гужевымъ является то обстоятельство, что желѣзная дорога представляетъ собою предпріятіе, имѣющее общіе расходы, независящіе отъ размѣровъ движенія. Дороговизна постройки желѣзнодорожнаго полотна и содержанія пути и станцій приводитъ къ тому, что, какъ свидѣтельствуетъ К. Я. Загорскій, «изъ всей совокупности желѣзнодорожныхъ расходовъ только одну четвертую часть составляютъ издержки, непосредственно связанныя съ движеніемъ и возра-

стающія или убывающія приблизительно въ одинаковой пропорціи съ количествомъ перевозокъ [1]). Расходы спеціальные,—на тягу, перевозку и ремонтъ рельсовъ и ихъ принадлежностей,—завися отъ величины движенія, растутъ однако медленнѣе, чѣмъ масса транспортируемыхъ грузовъ. Поэтому, какъ мы уже указывали, чѣмъ больше плотность движенія, т.-е. чѣмъ больше масса транспортируемаго товара по расчету на единицу пути, тѣмъ меньше будетъ расходъ на единицу товара и тѣмъ дешевле, слѣдовательно, можетъ быть желѣзнодорожный тарифъ. Для всякой желѣзной дороги рѣшающее значеніе имѣетъ плотность движенія, количество грузовъ по расчету на единицу пути. Если дорогѣ удалось привлечь большее количество грузовъ, она будетъ доходна и желѣзнодорожные тарифы могутъ быть понижены; если грузовъ мало, дорога будетъ приносить убытокъ и расходы на перевозку единицы товара будутъ высоки.

Чтобы привлечь больше грузовъ и увеличить плотность движенія, желѣзныя дороги обыкновенно понижаютъ тарифъ. Но, какъ замѣтилъ еще А. И. Чупровъ, не всякое измѣненіе въ стоимости провоза сопровождается соотвѣтствующимъ измѣненіемъ цѣнъ перевозимыхъ предметовъ, и не всякая перемѣна въ цѣнахъ отражается на количествѣ товаровъ, поступающихъ на желѣзную дорогу. Кромѣ того, для желѣзныхъ дорогъ выгодно не всякое пониженіе тарифа, которое поведетъ къ повышенію плотности движенія и, слѣдовательно, къ нѣкоторому пониженію издержекъ перевозки, а лишь такое, благодаря которому издержки перевозки уменьшатся въ большей мѣрѣ, нежели понижена провозная плата [2]). Поэтому пониженіе тарифа только въ извѣстныхъ случаяхъ бываетъ выгодно для желѣзныхъ дорогъ. Для привлеченія скоропортящихся грузовъ желѣзнымъ дорогамъ не нужно понижать свои тарифы; имъ достаточно только произвести сравнительно незначительную затрату для оборудованія желѣзнодорожныхъ путей вагонами-ледниками и холодными складами, чтобы весьма значительно увеличить перевозку скоропортящихся продуктовъ. Ростъ городовъ, переходъ отъ производства зерна къ производству мяса, молока, яицъ, овощей и фруктовъ, развитіе торговаго скотоводства, птицеводства, огородничества и садоводства за счетъ этихъ отраслей хозяйства, обслуживающихъ исключительно собственныя нужды семьи сельскаго хозяина,—всѣ эти народнохозяйственные процессы гарантируютъ желѣзнымъ доро-

[1]) К. Загорскій, Теорія желѣзнодорожныхъ тарифовъ, 1901, стр. 32.

[2]) А. И. Чупровъ. Желѣзнодорожное хозяйство, изд. 1910 г, стр. 219—21.

гамъ непрерывный и быстрый ростъ количества этого рода грузовъ. Уже въ настоящее время, при крайне недостаточномъ оборудованіи нашей желѣзнодорожной сѣти соотвѣтствующими приспособленіями, ростъ перевозокъ скоропортящихся грузовъ обогналъ ростъ всей массы желѣзнодорожныхъ перевозокъ. За послѣдніе годы ростъ этотъ выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	1895 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.
Всѣ жел.-дор. грузы	100	153	163	234
Скоропортящіеся грузы	100	142	176	246
Въ томъ числѣ продукты скотоводства . .	100	153	173	209
„ „ „ „ птицеводства . .	100	126	164	178
„ „ „ „ огородничества .	100	181	271	380
„ „ „ „ садоводства. . .	100	137	160	302
„ „ „ „ виноградарства .	100	121	125	181
„ „ „ „ рыболовства . .	100	116	133	210

Особенно быстро растутъ перевозки продуктовъ огородничества и садоводства. Оборудованіе желѣзнодорожной сѣти надлежащими холодильными приспособленіями, обезпечивъ скоропортящимся продуктамъ сбытъ въ свѣжемъ видѣ въ теченіе круглаго года, приведетъ къ значительному и притомъ быстрому расширенію ихъ производства. Затраты желѣзныхъ дорогъ съ избыткомъ окупятся увеличеніемъ плотности товарнаго движенія.

Мы полагаемъ, поэтому, что желѣзныя дороги въ своихъ собственныхъ интересахъ,—чтобы не стѣснять роста производства скоропортящихся продуктовъ,—не должны облагать этого рода грузы никакою дополнительною платою за пользованіе спеціально приспособленными вагонами.

На ряду съ вопросомъ о платѣ за пользованіе холодными складами и вагонами-ледниками, большое значеніе имѣетъ также вопросъ о кредитѣ подъ скоропортящіеся товары.

Чтобы пользованіе холодными складами было доступно не только для богатыхъ капиталами коммерсантовъ, но и для рядового торговца, необходима выдача ссудъ подъ сложенные въ нихъ продукты. Но ссуды могутъ быть выдаваемы въ томъ лишь случаѣ, если у банковъ будетъ гарантія, что сложенные въ холодные склады товары не испортятся, не обезцѣнятся. Чтобы обезпечить себя на случай пожара, банки требуютъ, чтобы заложенные у нихъ товары страховались. Но страховыя общества не страхуютъ товары отъ порчи, да и врядъ ли подобное страхованіе возможно. Сущность страхованія состоитъ въ уничтоженіи вліянія случая путемъ распредѣленія ущерба, понесеннаго отдѣльнымъ хозяйствомъ, на возможно большую массу хозяйствъ, на-

зываемую страховымъ полемъ. Страховать можно, слѣдовательно, только отъ такихъ ущербовъ, причина которыхъ или неизвѣстна, или непредвидима въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ и во всякомъ случаѣ непредотвратима нашими усиліями,—лишь отъ непредвидимыхъ, случайныхъ явленій и событій; порча же не бываетъ случайной. Продуктъ можетъ оказаться испорченнымъ или потому, что онъ принятъ на складъ въ испорченномъ состояніи, или же испортился въ складѣ. Первая возможность исключается внимательнымъ, осмотромъ принимаемыхъ товаровъ, вторая—надлежащимъ устройствомъ и исправнымъ содержаніемъ холодильныхъ помѣщеній и аппаратовъ. Такимъ образомъ, страхованіе отъ порчи означало бы перенесеніе на страховое общество отвѣтственности за неумѣніе, невнимательность и неисправность администраціи и служащихъ склада. Такое страхованіе невозможно. Возможно лишь страхованіе отъ порчи, произошедшей отъ пріостановки отпуска необходимой для работы холодильныхъ машинъ энергіи отъ электрическаго общества. Но подобное частичное страхованіе не достигаетъ цѣли.

Такимъ образомъ, ссуды подъ скоропортящіеся грузы, хранящіеся въ холодныхъ складахъ, должны быть гарантируемы не ихъ страхованіемъ, а отвѣтственностью складовъ за хранящіеся у нихъ товары. Холодные склады обычно оговариваютъ въ своихъ правилахъ, что они не несутъ никакой отвѣтственности за порчу хранящихся у нихъ товаровъ. Такъ, напр., въ правилахъ склада «Уніонъ» сказано: «владѣльцы склада-холодильника не берутъ на себя никакой отвѣтственности за убытки или порчу, причиненные товарамъ слишкомъ низкой или высокой температурой въ складѣ». Но всѣ подобныя оговорки не имѣютъ никакой силы. Въ торговомъ уставѣ прямо сказано:

Ст. 779. Складъ отвѣтствуетъ за утрату или поврежденіе принятаго имъ на храненіе товара, если не докажетъ, что они не могли быть предотвращены средствами склада и произошли отъ непреодолимой силы, или отъ свойствъ самого товара, или по причинамъ недостатковъ упаковки, которые не могли быть замѣчены по наружному виду при пріемѣ товара на храненіе.

Ст. 781. Всякія предварительныя, на случай могущихъ послѣдовать утраты или поврежденія товара, сдѣлки и соглашенія складовъ съ товарохозяевами, клонящіяся къ измѣненію ихъ отвѣтственности или къ совершенному освобожденію отъ нея, признаются недѣйствительными.

Порча «отъ свойствъ самого товара» совершенно исключается самымъ характеромъ холоднаго склада, назначеніе котораго—

предупредить эту порчу. Поэтому, поскольку эти склады гарантируютъ лицамъ, ими пользующимся, поддержаніе надлежащей температуры и влажности, ссылка на скоропортящійся характеръ товара не можетъ имѣть мѣста. Слѣдовательно, холодные склады должны быть отвѣтственны за порчу сложенныхъ въ нихъ продуктовъ.

Въ своихъ собственныхъ интересахъ они должны внимательно контролировать качество привозимыхъ въ нихъ товаровъ, въ случаѣ надобности вскрывая ихъ упаковку, и отказывать въ пріемѣ на храненіе испорченныхъ грузовъ. Въ Соед. Штатахъ существуетъ даже особая правительственная инспекція, контролирующая качество привозимаго въ холодные склады мяса. Какъ вообще въ настоящее время стоитъ вопросъ о ссудахъ подъ скоропортящіеся продукты, хранящіеся въ холодныхъ складахъ, можно видѣть изъ отвѣта Госуд. Банка на запросъ Спб. комитета по холодильному дѣлу, даннаго въ началѣ 1911 г. Въ этомъ отвѣтѣ мы находимъ слѣд. указанія: «признавая широкое развитіе холодильнаго дѣла настоятельно необходимымъ, Госуд. Банкъ охотно пошелъ бы навстрѣчу потребности въ кредитѣ подъ хранимые въ холодильникахъ скоропортящіеся продукты и разрѣшилъ бы своимъ учрежденіямъ выдачу этого рода ссудъ при томъ, однако, непремѣнномъ условіи, чтобы холодильные склады приняли на себя полную отвѣтственность за сохранность продуктовъ и выдавали командируемымъ для пріема залоговъ чинамъ банка удостовѣренія объ удовлетворительности качества предлагаемыхъ къ залогу продуктовъ. Независимо отъ сего Государственный Банкъ не встрѣтилъ бы препятствій къ выдачѣ названныхъ ссудъ черезъ посредство холодильныхъ учрежденій путемъ открытія имъ посредническихъ на сей предметъ кредитовъ, по предварительномъ, конечно, обсужденіи надлежащими учрежденіями банка кредитоспособности испрашивающаго сей кредитъ холодильнаго предпріятія и съ возложеніемъ на нихъ, какъ посредниковъ, полной и безусловной отвѣтственности за цѣлость и сохранность залоговъ». Какъ видно изъ этого отвѣта, Госуд. Банкъ не довольствуется существованіемъ ст. 779 и 781 Устава торговаго и требуетъ открытаго принятія на себя холодными складами отвѣтственности за сохранность сложенныхъ въ нихъ продуктовъ. Однако, требованіе это не строго проводится Госуд. банкомъ. Такъ, циркуляромъ отъ 23 марта 1910 г. за № 36 имъ разрѣшена выдача ссудъ подъ залогъ коровьяго масла съ тѣмъ, однако условіемъ, «чтобы къ залогу принимались лишь стойкіе сорта масла (соленое и топленое) въ тщательной упаковкѣ и при условіи храненія товара въ правильно устроенныхъ

ледникахъ, имѣющихъ хорошую вентиляцію». Кромѣ того, циркуляромъ отъ 10 ноября 1910 г. за № 128 Госуд. банкомъ разрѣшена выдача ссудъ подъ дубликаты на сибирское масло, а въ зимнее время—и подъ документы на мясныя туши [1]).

Недостаточность этихъ мѣръ очевидна. Пользованіе холодными складами лишь тогда будетъ общедоступнымъ, когда выдача ссудъ надъ хранящіеся въ нихъ товары будетъ происходить безъ всякихъ стѣсненій. Частные банки, напр., Сибирскій торговый и Русскій торгово-промышленный, выдаютъ ссуды, главнымъ образомъ подъ масло—въ размѣрѣ 60%, подъ яйца—40%. Первоначально они посылали своихъ агентовъ для осмотра товаровъ, подъ которые берется ссуда; въ настоящее же время выдаютъ ссуды на основаніи довѣрія къ складу (Москов.-Казанской ж. д.). Въ общемъ, однако, выдача ссудъ подъ скоропортящіеся продукты развита у насъ крайне недостаточно.

Еще одинъ вопросъ заслуживаетъ самаго серьезнаго вниманія—это вопросъ объ охранѣ труда рабочихъ и служащихъ въ холодильныхъ складахъ. Работать въ нихъ приходится иногда при температурѣ 8—16° ниже нуля; поэтому, при складѣ должны находиться комплекты теплой одежды для рабочихъ,—валенки, полушубки и рукавицы. Работа съ холодными массами, хотя бы и въ перчаткахъ, вызываетъ рядъ хроническихъ заболѣваній, которыя могутъ повести къ разстройству всей нервной системы. Наконецъ, работа въ холодныхъ камерахъ, запирающихся и отпирающихся только снаружи, грозитъ опасностью жизни рабочихъ. Бывали случаи, что люди, случайно запертыя въ камерахъ, не могли достучаться и замерзали. Необходимо поэтому снабжать всѣ камеры электрическими звонками. Не меньшую опасность представляютъ и вредные газы (амміакъ, сѣрнистый ангидридъ, углекислота), съ которыми работаютъ холодильныя машины. Въ случаѣ взрыва или порчи машины, жизнь рабочихъ будетъ подвергнута серьезной опасности. Поэтому, необходимо принятіе нѣкоторыхъ мѣръ предосторожности въ конструкціи холодильныхъ машинъ и устройства спасательныхъ приспособленій для рабочихъ, жизни которыхъ угрожаетъ прорывъ газовъ [2]).

---

[1]) И. Ѳ. Баторевичъ, къ вопросу о финансированіи холодильныхъ предпріятій и торговли скоропортящимися продуктами, въ Извѣстіяхъ комитета по холодильному дѣлу, 1912, II, стр. 100.

[2]) См. докладъ А. В. Рязанцева и пренія по немъ на VI съѣздѣ по холодильному дѣлу. Труды съѣзда, ч. II, стр. 75—78; ч. III, стр. 110—116.

Обсудивъ вопросъ, VI съѣздъ по холодильному дѣлу призналъ необходимымъ изданіе спеціальныхъ узаконеній для охраны труда рабочихъ, занятыхъ въ холодильныхъ предпріятіяхъ.

Таковы основные вопросы коммерческой эксплуатаціи холодныхъ складовъ и вагоновъ-ледниковъ. Холодильное дѣло находиться у насъ въ самомъ началѣ своего развитія, и трудно предсказать, какъ будутъ разрѣшены эти вопросы. Мы можемъ лишь намѣтить направленіе, въ которомъ, въ интересахъ народнаго хозяйства, желательно ихъ разрѣшеніе.

Тип. П. П. Рябушинскаго. Москва.