

Н. МІРЗА-АВАКЯНЦ

Селянські рухи 1902 року на Полтавщині *).

Як відбулись ці зміни на становищі села? Відповідь на це дають матеріали подвірного перепису Полтавщини 1900 та 1908 років, із яких я використаю лише перший, переведений за короткий час до селянських рухів 1902 р.

По перепису 1900 р. із загальної кількості 4.234.000 дес. «удобной» землі у володінні на праві приватної власності було 3.311.163 дес., які по станах власників розподілялись так:

козакам належало	1.500.900 дес.
дворянам »	1.298.155 »
селянам та сел. т-м	363.706 »
міщанам	74.975 »

Таким чином пануючою групою по кількості земель, якими володіли, були на Полтавщині козаки. Але розподілялося землеволодіння різних суспільних груп по окремих повітах не однаково, в залежності від часу заселення та переваги тієї чи іншої групи, серед людности певної території. Через це бачимо повіти, переважно козацького, або переважно селянського землеволодіння в залежності від того, якій із зазначених груп належала більшість земель. Повітом селянського землеволодіння був, напр., Конградський, в якому 40,4% земель належало селянам, 7,5% козакам і 30,9% дворянам, і, навпаки, повітом козацького землеволодіння являвся Зіньківський, де 52,4% земельної площі володіли козаки, 9,6% селяне і 22,6% дворяне¹⁾. Треба додати, що дворянському землеволодінню в жаднім з повітів більшості земель не належало і взагалі привілейовані володіли 30,4% земельної площі супроти 66,2%, що мали непривілейовані. Таким чином ситуація для дрібного господарства складалась з першого погляду сприяюче, бо володіючи значною більшістю земельної площі вони немов би могли мати відповідне земельне забезпечення. Але річ не в тім лише, яка частина земельної площі належить певній групі, а у тому, як вона розподіляється поміж окремими господарствами. В цьому відношенні на Полтавщині в 1900 р. серед непривілейованих станів бачимо таку картину: із загальної кількості господарств 5,4% не мали зовсім землі, 17,8% володіли садбою (иноді до неї був ще невеликий шматок

*) Див. початок «Ч. Ш.» ч. 6, 1924 р.

1) Рклицкий. «Землевладение Полтавск. губ.», ст. 309. Господарств інших станів було мало (напр., міщан 1,8%), а тому я не беру їх на увагу.

непахатної землі), решта 76,8% володіла, oprіч садиби, і пахатною землею яка розподілялася поміж групами господарств таким чином:

Групи господарств	Число господарств у %	В середньому була на 1 госп.
Менш 1 дес.	9,4	0,54
1—3 дес.	32,5	1,8
3—9 »	43,1	4,9
9—15 »	8,5	11,1
15—50 дес.	5,8	23,1
50 і більше	0,7	100 ¹⁾

Таким чином найбільша група господарств 43,1% мала від 3—9 дес. пахоти, 41,9% до 3-х дес. пахоти і 15% більше 9 дес. Що-ж до розподілу поміж ними земельної площі, якою володіли непривілейовані, так 11% її належало господарствам до 3-х дес., 36,8% власникам групи від 3—9 дес. і 52,2% господарям, що мали більше 9 дес., цеб-то на 85% господарств до 9 дес. припадало менше половини земельної площі, в той час як крупніші господарства, складаючи лише 15% загальної кількості непривілейованих власників, мали її 52,2%. Це свідчить про концентрацію земель в руках крупніших господарів з одного боку та утворення групи пролетаризованого і напівпролетаризованого населення з другого, хоч переважним типом (43,1% загальн. кількості господарств) був ще середняк ²⁾.

Але уявлення про розподілення земельної площі непривілейованих поміж окремими господарствами буде неповне, коли не взяти на увагу взаємовідношення поміж володінням козаків та селян. Як уже було зазначено, непривілейовані господарства на Полтавщині склались, головним чином, із двох груп: селян і козаків. Першим належало 23,5% земельної площі Полтавщини, другим 35,7%. Селяне були забезпечені землею значно слабше за козаків, бо хоч обидва стани мали майже однакову кількість безземельних господарств, що володіли лише садибою (господарств першої групи було серед селян 2,9%, серед козаків 2,3%, а другої серед селян і козаків однаково по 17,1%), але відсоток господарств ліпше забезпечених у козаків був значно вище.

У відсотках.

Назва стану	Господарств до 3 д. 3—6 дес. 6—9 9—15 15—50					50 дес. і біл.	Всього 3—9 д.	Всього біл. 9
У козаків	38,7	26,4	13,5	11,4	9	1,	39,9	21,4
У селян ¹⁾	49,2	34	10,3	4,5	1,8	0,2	44,3	6,5

¹⁾ Там же, ст. 348, 349, 339.

²⁾ Можна заперечувати проти такого поділу дрібних господарств на групи, вважаючи, що власники господарств до 3-х дес. не є пролетарський елемент села, а з другого боку, що норма володінь для середняка від 3—9 дес. та для куркулівського господарства вище 9 дес. надто низька. Провадячи такий поділ, я керувалась спостереженнями над тією ролею, яку мало селянське господарство для певної групи: для власників господарства до 3 дес. (цеб-то до 2—2¼ дес. засіву) хліборобство мало значіння лише підсобного промислу, головний же заробіток здобували вони від найму на поденні, строкові та инш. роботи, а також від різних промислів (кустарі), цеб-то це були батраки з наділом. Для господарств від 3—9 дес. хліборобство являлося головною економічною базою, але вони мали характер господарств продовольчого типу. Врешті господарства вище 9 дес. не лише задовольняли свої потреби що-до споживання, але постачали частину продукту (в вищих групах дуже значну) на продаж, являючись господарствами типу товарового. Див. далі таблиці про селянський бюджет.

Таким чином найбільшою групою селянських господарств була найслабіша з боку забезпечення землею—до 3-х дес., найбільшою групою козацьких хазяйств—середня від 3—9 дес., що-ж до вищої норми забезпечення, так багатших козацьких господарств було 21,4%, а селянських 6,5% і взагалі, починаючи з 3 групи (6—9 д.), забезпечення селянських господарств значно відстає від козацьких. Як бачимо з наведених відомостей селянське землеволодіння не тільки охоплювало меншу кількість земель, порівнюючи в козацьким, але було значно слабіше економічно. Зазначене явище не випадкове: корінь його треба шукати ще в першу половину XIX ст., коли серед кріпаків Полтавщини бачимо 18,6% тяглих господарств,—що могли хазяйнувати самостійно і були більш-менш забезпечені землею,—8% полутяглих і 73,4% піших²⁾, які зовсім не мали наділу, або володіли таким мізерним шматком землі, що існувати з нього не могли. Через це вже тоді багато селян здобувало засоби до існування, жнучи за сніп панський хліб³⁾ або обробляючи з копи панську землю. Реформа 1861 року не поліпшила, а погіршила справу, бо хоч загалом вона намагалась закріпити норми землеволодіння, що утворилися раніше, але в тих випадках, коли вони складались на користь селянства, наділи були зменшені, порівнюючи з попереднім, як трапилося в Миргородському пов. Наслідком з'явилося те, що 16% селянства було випущено безземельним, 31% одержали лише садиби і 53% дістали земельні наділи, при чому 17,6% господарств було звільнено з наділом меншим за ту найменшу норму, що установлено «Положенням». Норма наділа на двір була в середньому 4,1 дес., але в багатьох повітах падала (Зіньківський пов. 2,4 дес.) і лише в Конградському піднімалась до 5,3 дес. Що-до розмірів наділу по групах селянських господарств, маємо такі відомості: одержали наділ на ревізьку душу.

Менше 1 дес.	1—1½ д.	1½—2 д.	2—2½	2½—3 д.	Більше 3-х дес.
16,6%	28%	23,7%	16,4%	10,9%	4,4% ¹⁾

Таким чином, окрім великої групи безземельних і малоземельних, значна частина селянства Полтавщини, що одержала наділ до 2 д. на душу (68,3%), була забезпечена землею надто слабо, аби мала змогу існувати з неї, і через це наслідком реформи 1861 р. утворилася на Полтавщині велика група пролетаризованого селянства, що постачала дешевого робітника в панську економію.

В окремих повітах справа стояла ще гірше, бо відсоток слабих господарств значно збільшувався: в Кобеляцькому до 89,2%, Полтавському 76,1%⁴⁾. Це була та група селянства, що здобувала собі засоби, наймаючи поміщицьку землю, йдучи в найми в поміщицьку економію, або кидаючи село

1) Рклицкий, «Землевладение Полт. губ.» ст.340. 2) Тяглими господарствами називалися ті, хазяї яких мали не менш 1 пари волів, полутягли мали одного вола, або коняку, піші не мали робітничої худоби зовсім.

3) Як зазначає Скребицький у відомій роботі «Крестьянское дело», для багатьох поміщиків на Полтавщині було далеко корисніше зовсім не наділяти землю більшість селянства і, збільшуючи власний засів, пасовиська та сіножаті, примушувати їх по місцевому звичаю жати за сніп панський хліб. Через це число безземельних селян поступово зростало і досягло кількості безпримірної по всій Росії». «Кр. дело», т. II, ч. I, ст. 46.

4) Рклицкий, «Землевладение Полтавск. губ.», ст. 333—34.

і шукаючи заробітку десь на Таврії чи по містах. Але землю кидала лише меншість, більшість же сиділа на ній, напівголодна, сподіваючись щасливого часу, коли буде змога прикупити або дістати яким іншим засобом ще клаптик. Що правда ця надія була власне безпідставна і здійснювалась рідко, а проте у 70—80 р., доки був великий орендний фонд на панських землях, будь як перебивалися. Справа стала значно гірше з часу розвитку капіталізму в селянському господарстві. Як уже зазначалось, зріст попиту на хліб приніс підвищення ціни на збіжжя та орендної і продажної ціни на землю, але відповідного підвищення платні робітникові не було: напр., в 1894 р., коли пуд жита коштував 22 коп., на Полтавщині платили чоловікові в середньому поденно в жнива 74 коп., на молочу 44 коп., за рік 60 карб. 38 коп., а строковому, як що розрахувати помісячно, 6 карб. 49 коп. на місяць; в 1899 р., коли за пуд жита платили 51 коп., під час жнив чоловік одержував 65 коп., на молочу 40 коп., за рік 62 к. 45 коп. і при наймі на срок 6 карб. 55 коп. на місяць¹). Таким чином, хоч ціна на жито зросла на 232²/₁₀₀, платня не підвищилась (опріч річної), а поденна стала навіть нижче, і подібне-ж явище можемо спостерігати і в інші роки підвищення ціни на хліб, цеб-то реальна заробітня платня не підвищувалась, а падала.³). Треба додати, що поширення машин та ліпших хліборобських знарядь зменшило попит на робітника, бо господарство не потребувало стільки робітничих рук, як раніше, і це ще погіршило становище. Коли взяти на увагу, що робітника постачали господарства малоземельні, які свого хліба або зовсім, або майже не мали, а за купований платили значно дорожче, як раніше, одержуючи ту-ж або й меншу платню, буде ясно, що капіталізація сільського господарства перш за все вдарила по найслабіших економічно групах селянства.

Через це вже в 80-х роках 5,5% робітничого населення села йшло на дальні заробітки і з того часу кількість робітників, що шукала праці по інших губерніях, зростала⁴). Звичайно дальні заробітки не завжди і не всім давали працю: де-яка частина (часом значна) поверталась без нічого або з невеликими прибутками і загалом на протязі часу 1886—1900 року лише чотирі літа були добрі заробітки⁴). До того-ж з кін. XIX ст. зменшився попит на робітничі руки і на Таврії, Херсонщині та Катеринославщині, куди переважно ходили на заробітки, і це зробило становище селянина ще важчим.

Врешті не могло не відбитись на становищі бідніших селянських господарств і зменшення зажону, який давав заробіток значній кількості люду. Всі зазначені причини примусили ту частину безземельного і малоземельного селянства, що раніше власного хліборобського господарства не провадила, осідати на землю й перейти до хліборобства, звичайно переважно на землі нанятій. Через це попит на землю значно збільшився. Так, один з кореспондентів Статбюро писав у 1902 році: «попит на аренду став великий, бо та частина селянства, що раніше могла заробити собі

¹) Свод дан. о сост. сельск. хоз. в Полт. губ. за 15 л., ст. 324—25.

²) Підвищення платні робітникові в сільському господарстві в більшій мірі залежало від урожаю, як від ціни на хліб: в роки врожайні—ціна на робітничі руки значно зростає (напр., 1902 р. з його «нечуваними», по виразу кореспондентів, цінами робітникам), в роки-ж неурожайні падає (1901 р.).

³) Свод даних о сост. сельск. хоз. за 15 л. ст. 348.

⁴) Там же ст. 351.

хліб, пахаючи землю з копи або жнучи хліб за сніп, тепер мусить наймати землю, бо пахати з частини і жати за сніп економії не дають»¹⁾.

Нові економічні обставини вплинули в різній мірі на різні групи селянських господарств і утворили для них різну економічну ситуацію. Як уже зазначено, на протязі часу 1863—1900 р. велика кількість земель із рук дворянства перейшла до непривілейованих станів. Але загал селянства від цього не тільки нічого не виграв, але, навпаки, втратив: на протязі 34 років (до 1900 р.) селянство придбало 32.818 дес. земель, в той час як козаки 120.881 дес.²⁾, цеб-то переважно дворянські землі перейшли до козаків, по-перше, по-друге, куплені землі розподілялись поміж невеликою групою заможніших господарств, даючи змогу їм концентрувати в своїх руках більші матеріальні засоби і провадити далі поширення земельної площі. Що-до того, які саме селянські господарства виступали як покупці дворянських земель, відповідь дає огляд бюджету різних груп селянського господарства. Річ в тім, що (як доводять статистичні відомості) розміри селянської родини, а також кількість худоби та норми споживання для людини і скотини відповідають певному рівню земельного забезпечення господарства і являються нормами більш-менш постійними. Через це, знаючи середній врожай і середні розміри засіву, можливо вирахувати бюджет селянського господарства по різних групах³⁾. Звичайно, подібний підрахунок буде лише приблизним, особливо в тій частині, де йде мова про витрати на одіж та продукти куповані, а в тім загальне уявлення про селянський бюджет він дає.

Говорячи про бюджет селянського господарства необхідно взяти на увагу слідуюче:

1. Кількість членів родини зростає в міру зросту забезпеченості певної групи.

2. Так само зростає кількість худоби.

3. Витрата харчів на споживання людей і худоби збільшується для кожної вищої групи, досягаючи максимального рівня 24 п. на рік на людину і 12,6 п. на скотину в господарствах 15—50 дес.

4. Кількість засіву в господарстві буває завжди менше кількості пахати, частину якої залишають під толоку, сіножать та инш.

5. Врешті по даним статистики середній врожай за рр. 1900—1907 був 54 пуда з десятини, падаючи по де-яких повітах до 46 п. і піднімаючись до 62.

Беручи на увагу зазначені пункти і користуючись підрахунками Рклицького та Падалки, можемо скласти таку таблицю селянських бюджетів по різних групах господарства (норми споживання для людей і худоби взято згідно з розрахунком Рклицького «Хлебные бюджеты мелк. сельск. хоз». Стат. ежег. на 1907 г. ст. 130—31. В групі господарств від 3—4 д. та від 4—5 взято середню норму споживання між групою I і II у Рклицького—14 п. для людини і 9 п. для скотини. Середні норми засіву в кожній

1) Обзор сел. хоз. Полт. губ. за 1902 г., ст. 223.

2) Рклицкий. Землевладение Полт. губ., ст. 359.

3) Маємо дві праці що-до обслідування бюджету дрібних господарств Полтавщини в поч. XX ст.: Падалка, «Пять бюджетов крест. хозяйства», вид. Полтавського Статбюро і Рклицкий, «Хлебные бюджеты мелких землед. хозяйств Полт. губ.». Статист. ежегодн. Полт. губерн. зем. на 1907 г. Обидві праці ґрунтуються на невеликій кількості матеріялу і тому висновки їх мають характер приблизний.

групі, а також кількість членів родини та голів худоби в господарстві взято у Рклицького. Землевлад. Полт. губ. ст. 402—3. Ріжниця поміж прибутками дрібних і крупніших господарств була в дійсності вище, бо багатші господарства, краще забезпечені робітничою худобою та ліпшими хліборобськими знаряддями, мали змогу ввести інтенсивніше господарство і одержувати більший урожай, як господарства дрібні):

Групи господ.	Засів	Кільк. чле- нів родини	Кільк. голів худоби	Витрачено на рік		Всього для людей	Всього для худоби	На насіння	Всього потрібно	Всього дає господ.	Переважа прибутку чи витрат
десят.				Для 1 люд.	1 гол. худ.						
Від 1—2	1,0 д.	5,4	1,3	12 п.	6 п.	65,0 п.	8,0 п.	9,0 п.	82 п.	54	— 28
» 2—3	1,7 »	5,6	1,9	12 »	6 »	67,2 »	11,4 »	15,3 »	94 »	92	— 2
» 3—4	2,4 »	5,9	2,2	14 »	9 »	83,0 »	20,0 »	22,0 »	125 »	130	+ 5
» 4—5	3,2 »	6,2	2,5	14 »	9 »	87,0 »	23,0 »	29,0 »	139 »	173	+ 34
» 5—6	4,0 »	6,4	3,0	16 »	12 »	103,0 »	36,0 »	36,0 »	175 »	216	+ 41
» 6—9	5,3 »	6,8	4,5	16 »	12 »	109,0 »	54,0 »	48,0 »	211 »	286	+ 75
» 9—15	8,3 »	7,3	6,0	18 »	13 »	131,0 »	78,0 »	75,0 »	284 »	448	+ 164
» 15—50	17,3 »	8,2	10,5	23 »	14 »	189,0 »	147,0 »	156,0 »	492 »	934	+ 442

В наведеній таблиці взято на увагу не всі витрати господарства а лише потрібні на споживання людей і худоби та на насіння. А проте бідніші господарства (до 3 дес.) не могли задовольнити своїми прибутками з землі навіть зазначені потреби і давали дефіцит, який доводилось поповнювати, купуючи хліб. В дійсності дефіцит був значно більший і охоплював не лише 1 та 2 групу господарств, але і де-які із заможніших, бо опріч витрат на споживання людей та годівлю худоби, була ще низка необхідних витатків: за помол зерна, на ремонт інвентаря, пастухові та тимчасовим робітникам, на придбання де-чого із продуктів споживання (сіль, риба, врешті податки та инш.). Всі ці витрати потребували значних коштів і відігравали не останню роль в селянському бюджеті. До того-ж рівень урожаю в дрібних господарствах був нижче середнього, а тому прибутки зерном в дійсності були менші.

З другого, боку прибутки сільського господарства не вичерпувались зерном, бо продаж худоби, птиці, городини, сіна, соломи та инш. давали в заможніших господарствах значні кошти. Таким чином, коли взяти на увагу, крім прибутків зерном та витрат на годівлю і насіння, ще прибутки від скотарства (найзначніші, опріч зерна), а також додаткові витрати на господарські потреби, податки, одіж та взуття, бюджет селянина набуде инший характер. Узагальнюючи висновки Падалки що-до бюджету 5 селянських господарств Дем'яновки (Хорол. пов.) і беручи за основу при вирахованню додаткових прибутків та витрат перше господарство, як слабо забезпечене (прибутків від скотарства 7 п., додат. витрати 72 п.)¹⁾, третє середнє забезпечене (відповідні прибутки 61 п., витрати 123), та п'яте богате (прибутки скотарства 171 п., додат. витр. 230 п.), врешті, прирівнюючи перше до групи господарств від 1—3 д., третє—5—9, п'яте вище 9, матимемо таку таблицю витрат і прибутків селянства²⁾: (див. табл. на слід. стор.).

¹⁾ Щоб полегчити обрахунок і внести в нього єдність, прибутки від скотарства переведено на пуди жита, так само як і витрати.

²⁾ Падалка, «Пять бюджетов крест. хоз.», изд. Полт. Губстатбюро ст. 127 і далі У Падалки прибутки від худоби і додаткові витрати беруться в грошах. Переводячи відповідні суми на пуди жита, беру середню ціну за рр. 1886—1900—47 коп. пуд.

Група гос- подарств	Витрати на спож. і насіння	Додаткові витрати	Всього потрібно	Прибутки зерном	Прибутки від скотар- ства	Всього прибутків	Перевага прибутк. чи витр.
Від 1—2	82 п.	72 п.	154 п.	54 п.	7 п.	61 п.	— 93 п.
» 2—3	94 »	72 »	166 »	92 »	7 »	99 »	— 67 »
» 3—4	125 »	88 »	213 »	130 »	34 ¹⁾	164 »	— 49 »
» 4—5	139 »	88 »	227 »	173 »	34 »	207 »	— 20 »
» 5—6	175 »	123 »	298 »	216 »	61 »	277 »	— 21 »
» 6—9	211 »	123 »	334 »	286 »	61 »	347 »	+ 13 »
» 9—15	284 »	230 »	514 »	448 »	171 »	619 »	+ 105 »
» 15—50	492 »	230 »	722 »	934 »	171 »	1105 »	+ 383 »

Як бачимо, дрібніші господарства до 3-х дес. та середняцькі нижчої групи (від 3—6 дес.) не могли задовольнити прибутками з хліборобства та скотарства на власній землі найголовніших потреб родини²⁾, хоч між ними була велика різниця: для середняцької групи сільське господарство було основою бюджету і лише доводилося трохи додавати із інших джерел, в першу чергу підробляти на стороні, аби задовольнити свої потреби, для елементів же пролетаризованих—господарств малоземельних, з засівом 1—2 дес., воно відігравало роль додаткового промислу, при чому значіння хліборобства для бюджету падало в міру зменшення розмірів засіву. Що дійсно ця остання група являється групою селянського пролетаріату, не вважаючи на володіння землею, доводить порівняння заробітку наймита з прибутками такого селянина-власника: беручи на родину в 5 чол. безземельного селянина двох дорослих робітників—чоловіка та жінку і ґрунтуючись навіть на цінах на робітничі руки в 1901 р., коли за роботу платили дуже дешево, бачимо, що, ставши на рік на роботу в економію, зазначені робітники одержали-б на хазяйських харчах 103 карб. 74 к. (чол. 64 карб. 2 к., жінка 39 карб. 72 к.). Це і був прибуток родини, на який вона мусіла існувати. Селянин-власник, маючи від 2—3 дес. землі, одержував з них 92 пуд., цеб-то по цінах 1901 р. (жито 51 к. за пуд) 46 к. 92 коп., удвоє менше за родину селянина безземельного. Оскільки низький був рівень забезпечення подібного селянина-власника свідчить те, що всі головні витрати його господарства потребували 166 пуд., цеб-то, переводячи на гроші по ціні жита, 84 карб. 66 коп. або 15 карб. на рік на кожного з членів родини.

Що-до середняцьких господарств вищої групи—від 6—9 дес., так при нормальних умовах вони могли проіснувати з сільського господарства, але лишків не мали. Врешті, господарства вище 9 дес. не лише задоволь-

¹⁾ Для вияснення додаткових прибутків та витрат по групі господарств від 3—5 д. в бюджетах Дем'янівки бракує відомостей, бо хоч господарство ч. 3 і мало 4,7 дес. власної землі, але oprіч того ще наймало 3½ д. і було звичайно вище по рівню заможности порівнюючи з господарствами від 3—5 дес. Тому додаткові витрати по зазначеній групі беру по середній нормі між вищою і нижчою групою.

²⁾ Постников в роботі «Южно-русское крестьянское хозяйство», що спірається на статистичні відомості з Таврії, а також почасти Херсонщини і Катеринославщини, вважав, що на задоволення середніх потреб селянської родини потрібно 16—18 дес. засіву. В. Ленин сочинения т. III «Развитие капитализма в России» ст. 43. Норма без сумніву надто висока.

няли свої потреби, а й постачали продукт на ринок, цеб-то мали характер господарств товарових. Ця група і мала вільні кошти і купуючи на них землю концентрувала в своїх руках земельну власність, перетворюючись в сільську буржуазію.

Таким чином із трьох груп селянського господарства незаможних, середняків та куркулів—лише третя в значній мірі збільшувала розміри свого землеволодіння, дві-ж останні робити це або зовсім не могли, або-ж в ліпшому випадку, як виімок, прикупали маленькі клаптики.

Треба додати, що, не кажучи вже про групу селянських господарств до 3-х дес., навіть господарства від 3—9 дес. були мало тривкі: не маючи вільних коштів, вони при першій несприятливій випадку (неврожаї, хвороба, пошесть на худобу, пожежа та инш.) підпадали й переходили в нижчу групу. Такі-ж наслідки мав і зріст родини та розподіл земель поміж її членами. Недаремно на протязі 1882/9—1900 р. група середняцького землеволодіння у непривілейованих станів зменшилася, в той час як обидві крайні значно зросли—господарства до 3 дес. на 29%, більше 9 дес. на 6%. Ще швидче йшов процес диференціації серед селянства, коли виділити його із загальної маси непривілейованих. При зрісті кількості селянських господарств на 7% і населення (селянського) на 13%, господарства до 3-х дес. зросли на 47%, а більше 50 дес. на 109%, в той час як група від 3—6 дес. зменшилась на 19%, а від 6—9 дес. на 12%¹⁾. Ясно, що цей зріст крайніх груп йшов за рахунок середняків, які втрачували свої позиції, переходячи в групу господарств бідніших і лише в рідких випадках піднімалися до багатших. Процес диференціації захопив і козацькі господарства, але там йшов не так хутко, бо козаки обтяжені різними податками в меншій мірі, як селяне²⁾, мали значно тривкіше господарство, а через це, з одного боку, не так хутко зростали крайні групи, з другого—міцніше трималися середняки.

Особливо яскраво помітно цю різницю, коли порівняти зміни в господарствах селянських та козацьких по дрібніших групах, при чому плюс (+) зазначає збільшення, а мінус (—) зменшення відповідної групи у відсотках

Групи господарств	Безземельні	Мали садибу	Пахоти до 1 дес.	1—2 дес.	2—3 дес.	3—6 дес.	6—9 дес.	9—15 дес.	15—50 дес.	50 дес. і більше
Козацькі . .	+ 8	+ 16	+ 55	+ 30	+ 15	+ 6	+ 0,6	+ 3	+ 8	+ 33
Селянські . .	- 12	+ 0,7	+ 152	+ 58	+ 13	- 19	- 12	+ 19	+ 100	+ 109
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X ³⁾

Як бачимо зріст козацьких господарств по окремих групах більш-менш відповідав зросту кількості населення (19% у козаків⁴⁾), за виїмком III, IV і X гр.: хоч кількість дрібних господарств до 1 дес. зросла на 55%, а проте

¹⁾ Рклицкий, «Землевлад. Полт. губ.», ст. 383.

²⁾ На селянське господарство страшним тягарем лягали викупні виплати, що з'їдали всі прибутки господарства. Не даремно повітові комітети «особого совещания о нуждах сельско-хоз. промышл.» в 1902 р. (особливо Лохвицький) вимагали, як засоба піддержки селянського господарства, відміни викупних виплат.

³⁾ Рклицкий, «Землевл. Полт. губ.», ст. 383.

⁴⁾ Нижчий відсоток зросту населення серед селян, порівнюючи з козаками—13% і 19%, підкреслює, що економічний стан першої групи був значно гірший.

тримався центр, і господарства найбагатіші збільшилися лише на 33%. Але серед селянства процес диференціації йшов дуже інтенсивно, ведучи до пролетаризації найдрібніших власників і утворюючи селянську буржуазію—куркуля із сильніших.

Зазначеному процесові диференціації не мало допомогла і діяльність селянського банку. Заснований з початку 80-х років XIX ст. немов би з метою допомогти найбіднішому селянству придбати земельну власність, він в дійсності спричинився до зросту не дрібного, а великого селянського господарства. Річ в тім, що видаючи селянинові позику для купівлі землі, банк цінував десятину нижче її ринкової вартости і через це, опріч грошей, позичених в банку, селянинові доводилось доплачувати певну суму із своїх коштів, ліквідуючи частину інвентаря або-ж десь позичаючи у людей. Розміри цих доплат відмінялися по роках, досягаючи часом великої суми (50 карб. на десятину в 1900 р.)¹⁾. Зрозуміло, що для біднішого селянства дістати такі гроші було дуже важко, а часто і зовсім неможливо²⁾. В середньому за 1883—1900 р. при купівлях селянською громадою на покупця припадало 20,1 карб. доплати, товариством 124,3 карб., а при позиках окремими селянами на індивідуальні придбання 442,3 карб. на господарство³⁾. Але в тому випадку, коли бідніший селянин з великим напруженням всіх сил і економічних засобів навіть діставав потрібну для доплати грошову суму, справа ще не була закінчена, бо він мусів виплачувати на протязі низки років позику банкові. Коли пригадати зазначене раніше про прибутки та витрати дрібного господарства, ясно, що ці виплати були дуже тяжкі, а часто і зовсім надсильні для селянського бюджету, підірваного вже і без того внесенням доплати при купівлі. А коли ще траплялося яке лихо в господарстві, так платити не було ніякої змоги, і банк відбрав землю. Таким чином, часто бувало, що селянин спродував який клаптик землі, що був у нього, хату й город та різне добро (навіть одержу), купував землю з позикою в банку, а за кілька років, не маючи засобів на виплату боргу, втрачував куплене і залишався зовсім без нічого, переходячи в лави селянства безземельного. В іншій стані був покупець із заможного селянства, що мало певні лишки від продажу продуктів: діставши позику в банку на досить вільготних умовах, яких не мав при позиках у приватних осіб, заможній селянин без особливого напруження вносив доплату із своїх вільних коштів і, маючи організоване господарство, забезпечене інвентарем, міг відразу-ж одержувати прибутки з купленої землі, за рахунок яких на протязі кількох років виплачував борг банкові. Зрозуміло, що діяльність селянського банку допомогала зросту заможніших елементів села, сприяючи концентрації земель в їх руках, потроху допомагала і середнякові, але дуже мало давала біднішому селянинові, часто прискорюючи його пролетаризацію. І не можна не погодитися з висновком, що до діяльності селянського банку, який було зроблено ще в початку XX ст. на підставі студіювання його праці на протязі 18 років існування: «селян-

1) Обзор деятельности Полтавск. Отдел. Крест. банка за 18 лет 1883—1900 гг. Статист. ежегодн. Полтавск. губ. земства на 1902 г., ст. 37.

2) Селяне купували землю або громадою певного села, або товариствами, що складались з частини селян оселеного пункту, врешті провадилися індивідуальні придбання. В першому випадкові бачимо необхідні елементи села, в останньому лише багаті: так, в 1899 р. при індивідуальних придбаннях кількість купленої землі була в середн. 7,1 д., а в попереднім році 7,7 дес.

3) Там же ст. 45.

ський банк при його сучасній організації¹⁾ не може дати великої користі для тієї частини сільського населення, що має найбільшу потребу в землі», бо «найбідніший з клієнтів банку, що найбільше потребує землі,—це селянин, який купує землю в складі сільської громади і мусить для внесення величезної для його засобів доплати зробити позику у приватних осіб на дуже тяжких умовах, або-ж знести своє і без того бідне господарство, продавши інвентар. А врешті втрачує куплену землю, за невивплату боргу»²⁾, бо банк відбирає землю і продає знову товариствам або окремим покупцям³⁾.

Більш реальним засобом збільшення площі засіву при селянській малоземельності на Полтавщині була оренда, або найми землі. Потреба селянств в занятій землі була величезна, через високий відсоток господарства, яким доводилося купувати хліб: так на Полтавщині в середньому дифіцитні господарства складали 55% загальної кількості господарств, але в окремих місцевостях цей відсоток піднімався до 91% (в Чутівській вол. Полт. пов.). Коли пригадати відомості про селянський бюджет, які доводять, що господарство на 1—3 д., або й менше, мало значіння підсобного промислу, але не могло прогодувати родину, цеб-то, що подібний тип господарства міг існувати лише, маючи піддержку з боку, шляхом збільшення засіву на нанятій землі, що, по-друге, дрібних, господарств (до 3-х д.) було на Полтавщині в 1900 р. 38,7% у козаків та 49,2% у селян, буде ясно, оскільки велике зачіння для малоземельного господаря мала нанята земля. В 70—80-х і поч. 90-х років наняти кілька десятин у поміщиків та різних непривілейованих власників, що, маючи землю, не провадили власного господарства, було нетрудно з причин уже вияснених. Але з часу поширення капіталізму в сільському господарстві становище міняється: площа засіву та кількість господарств, що провадять хліборобство, зросла, і землю власники стали віддавати в найми неохоче, вважаючи за ліпше засівати самому. Процес мобілізації дворянської землевласності лише погіршив справу: переважним орендним фондом були землі дворянства, яке їх віддавало в найми, але, з переходом маєтків до рук багатого селянства та козаків, господарство провадили на них самі нові власники силами своєї родини, або за допомогою невеликого числа робітників, не наймаючи нікому землі. Через це бідніше селянство втрачувало з двох боків: по-перше, знищувався або зменшувався орендний фонд, по-друге, зменшувався попит на робітника і заробити, навіть тієї мізерної платні, що одержували в панському господарстві, було ніде, бо фабрична

1) Було написано в 1902 р.

2) Там же ст. 45 і 39.

3) Наведу, напр., історію однієї купівлі в Конградському пов. В 1885 р. товариство із селян Переяславського, Прилуцького та Козельського повіту купили 520 дес. землі в Конградському пов. по 81,5 кр. за десятину. Банк видав позику 61,5 карб. на дес., а останні гроші доплатили самі селяне. Але товариство було не тривке: в перший же рік багато членів кинули куплену землю, що проте рахувалась за товариством. Знайти відразу нових членів було неможливо, обробити кинуту землю не вистачало інвентарю, найняти не було кому, а банкові треба було платити за неї. Звичайно, заплатити не могли, борг зростав і, врешті, в 1888 р. банк відібрав землю з садибами і всіма будівлями, що зробили селяне. Вісім господарств було негайно виселено із їх хат, останні залишено до весни 1889 р. Виплати був. власникові та банкові селяне втратили, а господарство їх було цілком зруйновано. Особливо зростала кількість земель, відібраних банком після неврожаю, який знесилював надовго селянське господарство. Сборн. по хоз. ст. Полт. губ., т. XIV, ст. 64.

промисловість на Полтавщині не розвинута, а кустарні промисли давали заробіток цілком задовольняючий для голодної смерті¹⁾. Врешті погіршила стан селянства і конкуренція капіталістичної оренди великих маєтків з метою продажу продуктів хліборобства. Орендарями являлись часом пришлі капіталісти, часом заможне селянство місцеве. Часто ця оренда перетворювалась на ростовщицьку: орендар, взявши оренду, господарства не провадив, а роздавав землю селянам по дорогій ціні, дістаючи, як відсоток на вкладений капітал, різницю між ціною, що платив за десятину сам та одержував від селян.

Від поч. XX ст. маємо силу скарг кореспондентів Полтавського Статбюро на тяжкі умови, що утворились для малоземельного селянства в зв'язку з розвитком капіталізму та мобілізацією дворянських земель²⁾. Ці дописи яскраво малюють той безпорадно скрутний стан, в якому опинилось господарство дрібного селянина-власника, що тримається за свій клапоть землі, який не міг його прогодувати і не мав змогу наняти кілька десятин землі, що так пекуче потрібна для нього. «Вблизи нашего села Ганебного—писав один з кореспондентів в 1902 р. із Конградського пов.—было много помещичьихъ и др. земель, то земли эти въ настоящее время закуплены капитальными посторонними людьми съ содействием банка, а покупщики эти не занимаютъ земли нисколько»³⁾. Те-ж саме писали і другі: «все экономические земли, за исключениемъ весьма немногихъ помещиковъ, перешли въ руки крестьян, из которыхъ уже никто не сдаетъ земли, а обрабатывают на свои средства... Бедному люду стало невыносимое житье без посторонней землицы, а взять таковой негде»⁴⁾. Не ліпше було становище селянина і тоді, коли поміщик віддавав в оренду свій маєток одній особі. Звичайно, власникові землі було далеко зручніше мати діло з одним орендарем, який вносив платню разом за всю землю, як з гуртом селян, що наймали її дрібними класами, але для селянина опинитись в лабетах орендаря було значно гірше, бо той намагався за короткий час одержати найбільший прибуток і драв з селянина три шкури.

А коли взяти на увагу, що орендарями були переважно спекулянти, які мали капітал і далеко ліпше за поміщика орієнтувались в нових економічних умовах, ясно, що селянам доводилося з ними тяжко. В кореспонденціях із різних повітів маємо багато скарг на орендарів. Так, із Лохвицького повіту писали про подібного орендаря-глитая: наняв він у поміщика землю «в круг» по 8 карб. за десятину, а сам здавав селянам шматками, в залежності від якості землі—на озимину по 15 карб. за десятину, на ярину по 13 к., сіножать 25—35 карб. дес., на баштан 25 карб., на тютюн 50 карб. та инш.⁵⁾. І селянство, якому ніде було взяти землі, було

¹⁾ В докладі Лохвицького повітового комітету «особ. сов. о нужд. сел. хозяйст. промышл.» 1902 р. маємо відомості, що кустарі заробляли в Лохвиц. пов. надзвичайно мало, часто 2—5 к. за день. Полт. центр. арх. фонд канцел. Губерн. справа комит. «о нуждах сельско-хоз. пром.», ст. 319.

²⁾ Привілейованим землевласникам (серед яких переважно кількість були дворяне) належало 59,1% земель, що віддавали в найми, але в де-яких повітах цей відсоток зростав до 37%. (В Хорольським та Пирятинським пов.). Ааронський наем и сдача пахат. земли в Полт. губ., ст. 73.

³⁾ Свод данных о сост. сельск. хоз. Полт. губ. за 1902 г. Изд. Полт. Статбюр.

⁴⁾ Обзор сельск. хоз. в Полт. губ. за 1902 г., ст. 222.

⁵⁾ Там же ст. 223.

примушено платити, скільки править. Відціль зненависть селян до орендарів, що яскраво виявилась в рухові 1902 р.

Попит на землю збільшувався ще тим, що значна кількість безземельних і малоземельних господарств, які здобували собі раніше шматок хліба, жнучи за сніп в панських маєтках, мусіла, як уже було зазначено, розпочати власне господарство: «спрос на аренду стал большой, — писав кореспондент стат. бюро в 1902 г. — т. к. та часть крестьян, которая прежде могла заработать себе хлеб, пахая землю исполу или убирая хлеб за снопы, теперь должна арендовать землю, т. к. пахать исполу и убирать хлеб за снопы экономия теперь не дает»¹⁾).

Осіданню пролетаризованих і напівпролетаризованих елементів села на землю дуже допомогло поширення залізного плугу, що полегчило і зробило значно дешевшим оброблення землі і не потребувало витрати великого капіталу.

Тому поширення в селянському господарстві залізного плуга мало значіння справжньої економічної революції.

Цікаву характеристику нових економічних обставин, в якій почувається образа селянина багатія, що втрачував з поширенням залізного плуга своє пануюче становище, маємо в одній з кореспонденцій 1902 р. «Аби зрозуміти ріжницю в наймі землі, — треба повернутись літ на 20 тому. В той час хліборобів було мало, бо пахали дерев'яними плугами обов'язково на три або й чотири пари добрих волів, — тому не кожен мав спромогу обробляти свою землю таким дорогим упрягом. Тоді для хлібороба було не життя, а масниця: йде до нього біднота і просить, в ноги кланяючись, поорати їй землю, але гордовитий хлібороб не дуже вважає на її прохання і погоджується виорати лише кращу землю і то за третю борозну» (цеб-то $\frac{1}{3}$ урожаю). З поширенням залізного плуга справа раптом міняється: «тепер найбідніший (господар) купив конячку за 15 карб. і поорав свою земельку; конячку на зіму продасть за 3 карб. і має користь»²⁾).

Зрозуміло, що при зменшенні орендного фонду та збільшенні попиту на землю платня за нанятую землю зростає надзвичайно. Уже була розмова про зріст грошових і натуральних виплат за землю, додаю лише, що з розвитком засіву, особливо в південній та східній Полтавщині, найбільш тяжкою формою найму для селян був відріток, значно поширений в Конградському, Полтавському та Кобеляцькому пов. Так, в Конградському пов. за користування однією десятиною пахати в 80-х, поч. 90-х років селяне мусіли вижати хліб з 1—1 $\frac{1}{2}$ дес., а в 1902 р. вимагали за ту-ж десятину уброти 2 $\frac{1}{2}$ —3 д. та ще й перевезти снопи у двір до власника худобою селянина, що наняв землю. Таку-ж норму бачимо в 1902 р. в Полтавському пов.³⁾ До того-ж, деручи подібну платню за землю, власники вважали, що наймають її зі своєї «ласки», втрачаючи матеріально, і віддавали землі найгірші, випахані, з яких селянин мало що діставав. Так, віддаючи землю селяням за величезні відрітки, поміщики Конградського повіту зазначали в записці повіт. комітету «Особого совещания о нужд. сельск. хоз. промысл.»: «Ему (власникові землі) вовсе не выгодно отдавать землю на уборку крестьянам, потому что лобогрейками и сноповязалками теперь очень легко убирать хлеб и гораздо расчетнее засеять отдаваемую кре-

¹⁾ Обзор сельск. хоз. Полт. губ. за 1902 г., ст. 223.

²⁾ Обз. С.Х. 1902 г., ст. 224—25.

³⁾ Там же ст. 216.

стьянам землю самому; но он отлично знает, что лишать крестьянина этой земли значит создавать для него невозможное положение, которое вызывает столь нежелательное обострение и *volens nolens* приходится отдавать землю и мириться с теми убытками, которые сопряжены с этой отдачей»¹).

Звичайно, конградські поміщики даремно сумували з приводу тих збитків, що діставали, віддаючи селянам землю на відробіток, бо ця форма найму давала їм змогу мати дешевого робітника і таким чином значно підвищувала господарські прибутки. До того-ж селянам наймали найгірші землі маєтку, випахані та засмічені, з яких, без сумніву, не було змоги дістати прибутку в такім розмірі, як платили за неї селяне. «За відробітки віддають в економіях найгіршу землю, на якій родить не хліб, а овсюг», — писав кореспондент із Білухівської волости в 1902 р.²), а другий давав докладнішу характеристику панської «благодійности» конградських поміщиків: «економія своїх земель ні за які гроші не віддає, а лише наймає на відкос (за відробітки)... Землю віддають ту саму років по 10 і більше, вона дуже випахана, засмічена, а відробляти треба вчасно і на гарнім хлібі³). Отак селяне, взявши в економії землю, пророблять цілою родиною все літо, збираючи економічний хліб, а самі з нанятої землі нічого не візьмуть, окрім трохи соломи та кілька мірок овсюгу. Коли запитати, для чого вони беруть таку землю? відповідають: «та що-ж робити? треба брати, як кращої нема»⁴).

Що-ж давала селянинові десятина нанятої землі? Коли вирахувати ціну праці, зерно на засів, валовий прибуток з десятини і платню за нанятую землю, так селянинові врешті не залишається жадного прибутку. Так, на протязі 1886—1900 р. валовий прибуток з десятини на Полтавщині був в середньому 19 карб. 26 коп. Праця за оброблення десятини оцінювалась 11 карб. 71 коп. і таким чином селянин-власник мав чистого прибутку 7 карб. 55 коп. з десятини. Платня за нанятую землю була в той же час в середньому 9 карб. 6 коп. за десятину, і тому селянин, що сіяв на нанятій землі, віддавши платню її власникові, мав перевагу витрат над прибутками 1 карб. 51 коп., цеб-то засів на чужій землі селянину нічого не давав, окрім збитків. Теж саме бачимо і пізніше: по оцінці прибутку з земель Полтавщини в 1902—1908 році валовий прибуток земель Полтавського і Конградського пов. був в середньому 24 карб. 93 коп. з десятини пахати. Витрати на десятину в середньому 13 карб. 72 коп., чистий прибуток 11 карб. 21 коп., із яких треба заплатити за землю. Навіть коли взяти ґрунти середньої якості, що давали чистого прибутку 14 карб. з дес., так і в цьому разі селянин, що працював на нанятій землі нічого не одержував, бо ці-ж 14 карб. платив за десятину землі⁵). Для чого-ж

1) Полт. Центр. архів, фонд канцелярії губернатора. Справа «Особаго совѣщанія о нуждахъ сельско-хоз. промышленности», ст. 383. Доклад про стан поміщицького господарства в Конградському повіті.

2) Обзор сельск. хоз. в Полт. губ., за 1902 г., ст. 227.

3) Своєчасний відробіток поміщики часто забезпечували значними штрафами, які повинен заплатити селянин в тім разі, коли не додержиться умови.

4) Там же ст. 227.

5) Земли Полтавской губ. и их доходы. Константиноградский уезд. Изд. Полт. Стат. Бюро, ст. 12, 14 і 27.

в таких разі селяне наймали землю? ¹⁾ Яка рація було робити на ній для того, аби віддати прибуток власникові? В першу чергу пояснюється це тим, що селянин не цінував своєї праці, не брав її на увагу, підраховуючи прибутки господарства. З другого боку, наймати землю примушувало безробіття: як би селянин міг десь нанятися обробити землю за гроші по 13—14 карб. за десятину, не було-б рації орендувати землі, але робити на всіх не вистачало і доводилось брати землю, перетворюючись в наймита, який працював на ній, віддаючи прибутки власникові і не одержуючи навіть повної платні за роботу. Треба ще зауважити, що частина продукту, яку дрібний орендар одержував, була фактично менша за вираховану, бо наведене вираховання ґрунтувалося на середній ціні на наняту землю і середній нормі витрат на оброблення десятини, в той час як фактично за дрібні оренди (1—29) селяне платили за десятину більше, як за оренди великих маєтків, а тому і вище середньої норми і, з другого боку, оброблення десятини в дрібному господарстві обходилося дорожче, як у крупнішому, а через це одиниця продукту, пуда зерна, дрібному орендареві або селянинові-власникові коштувала дорожче, як великому чи куркулівському господарстві ²⁾. Зазначені причини мали наслідком, не важаючи на підвищення цін на хліб та зріст збуту, кризи продовольчої оренди, що звичайно тяжко відбивалося на дрібному господарстві.

Врешті серед засобів поліпшити матеріальне становище селянина був ще один—переселення. Виселення із Полтавщини в др. пол. XIX ст. набуло широких розмірів, і за час 1874—99 р. вона займала перше місце серед губерній старої Росії що-до виселень на Сибір. Не менший рух ішов і в інші місцевості: в південну Україну (Херсонщину, Катеринославщину, Таврію), на Кавказ, на Амур, в Усурійський край, в російські губернії (приволзькі), врешті, в меншій мірі, в Конградський пов. Полтавщини, багатий на землю ³⁾. На протязі часу 1877—1900 р. по статистичних відомостях (дуже неповних) переселилося із Полтавщини 42.125 родин, шукаючи собі притулку та ліпших умов життя по-за межами батьківщини, часто за тисячі верств від неї.

Але переселення не могло допомогти тяжкому стану убогого або слабозабезпеченого господарства, бо потребувало значних коштів, яких звичайно ніде було взяти. Через це переселятися могли лише заможніші люди і (як констатувало Полт. губерніяльне присутствіє в 1897 р.) із Полтавщино переселялися «переважно селяне, що мають середній рівень селянського

¹⁾ Селяне самі розуміли, що оренда по високій ціні нічого їм не дає, а проте землю брали: один з селян Конградського пов. зазначав, говорячи про зріст орендних цін, що, наймаючи землю, «не користь матимеш від землі, а збитки, таким чином виходить, що платиш поміщику за піт, який проливаєш на його землі». Переселення із Полт. губ. в. I ст. 259.

²⁾ Постников в роботі «Ю.-Р. крестьянское хозяйство» наводить розрахунок витрат на оброблення десятини в дрібному та великому господарстві. В першому (до 5 д. засіву) необхідно було на 100 дес. засіву 28 робітників, 28 голів худоби, 4,7 плугів та букерів, а в господарстві з засівом більше 50 д. на ту же кількість землі 7 робітників, 14 голів худоби, 3,8 плуга і букера. Див. зазначену працю, ст. 9.

³⁾ Напрямок виселення змінювався в залежності від вичерпання земельного фонду в місцевості, куди йшов переселенський рух: в 60—80 р. полтавці переселялися головним чином на Кавказ (50,2% виселень) та в південну Україну (34%), з поч. 90-х років переселенці йшли переважно в різні місцевості Сибіру (47%) та в Самарську губ. Переселення з Полт. губ. с 1861—1901 г., изд. Статбюро Полтавского Губ. Зем. в. II, ст. 66.

достатку»¹⁾. Річ в тім, що для переселення було необхідно мати дозвіл уряду, бо лише в цім разі переселенці в 90-х роках могли користатись пильгою при переїзді та правом на одержання безплатно клапця землі при оселенні на новім місці. Але урядовий дозвіл видавали не кожному, а тільки тим з бажаючих, хто мав змогу переїхати на власні кошти і улаштувати своє господарство на новім місці, щоб-то селянам заможнішим. Окрім того, з середини 90-х років XIX ст., з метою зменшення переселенського руху, було видано низку наказів, які ще утрудняли справу для біднішого селянства: так, дозволялося переселятися лише родинам, що посилали раніше ходаків на розглядини і для обрання місця оселення, а це потребувало витрат (до 50 карб. на ходака, що було послано від окремої родини)²⁾, крім цього, умовсю одержання дозволу був склад родини—до-сить дорослих членів-робітників, врешті бажаючі переселитись на Амур та в Усурійський край повинні були внести «залог»—грошеву суму, що вистачала на витрати по переїзду та на задоволення найголовніших потреб господарства на новім місці. Які саме з груп селянства могли переселятись яскраво доводить урядовий підрахунок витрат необхідних на подорож і організацію господарства, що був підставою при дозволі або забороні переселення на Амур з поч. 90-х років: витрати на подорож суходолом для родини із 6 чол. від Н.-Новгорода до Благовіщенська вираховано 275 карб., на господарчі потреби на новім місці 100 карб., а всього 375 к. Окрім того, треба було гроші, аби доїхати до Н.-Новгорода, а також вийти в склад громади на місці оселення³⁾. Недешево коштувало і переселення в Усурійський край морем: в 1900—1901 р. за переїзд морем від Одеси до Владивостоку брали за дитину до 12 років 40 карб. (діти до 2-х років їхали безплатно), за людину старше 12 років 80 карб.⁴⁾. Таким чином для родини в 6 чол., із яких 1 був до 2 років, 2 до 12 років і 3 старше 12 р., за проїзд лише доводилося заплатити 320 карб. Коли взяти на увагу проїзд до Одеси та 100 карб. згідно урядовому розрахунку на господарські витрати, ясно, що для такого переселення необхідно було мати 500—600 карб., сума колосальна і цілком неможлива для бюджету біднішого селянського господарства⁵⁾. Що правда з часу збудування Сибірської залізниці витрати на подорож зменшились, а до того комітет Сибірської залізниці видавав позики на переселення. Але, не вважаючи на це, переселення однаково було приступно лише для багатшого селянства, бо витрати досягали значної суми, а позики комітет видавав невеликі—від 4—16 карб. на людину, або від 28—112 карб. на родину⁶⁾. Зрозуміло, що для незаможного селянства виселення було неможливе. І цілком правдиво говорив під час розгляду однієї з судових справ 1902 р. староста

1) Там же в II, ст. 23.

2) Яких колосальних витрат потребувала обов'язкова надсилка ходаків свідчить те, що на протязі часу 1896—1900 р.р. було вислано із Європ. Росії 174 тис. ходаків. На Полтавщину лише на один 1900 рік витрат на ходаків припадало над 200.000 карб. А коли додати, що по статистичних підрахунках $\frac{3}{4}$ їх поверталися без жадних наслідків і потім їхали удруге і втретє, так доведеться прийти до висновку, що із зазначеної суми принаймні 150.000 карб. було витрачено цілком даремно.

3) Там же в I, ст. 179.

4) Там же в II, ст. 47.

5) Згідно з наказом міністра внутр. справ переселення в Усурійський край дозволялось лише тим селянам, що мали не менш 600 карб. на родину, окрім витрат на подорож. Там же в I, ст. 182—83.

6) Там же в II, ст. 39.

с. Максимівки Конградськ. пов.: «выселяться из Максимовки мало кому удается, так как все народ бедный¹⁾. А для выселения нужно 300—500 руб. и более или менее взрослый состав семьи, такъ что волею-неволею приходится сидеть на месте и оставаться все в том же положении»²⁾.

Поруч з переселенням за урядовим дозвілом ішов самочинний рух переселенців, що особливо зростав в ті роки, коли переселення забороняли або утрудняли. Цей рух набував великих розмірів, досягаючи 24⁰/₁₀₀ всіх переселень в 1895 р., 36⁰/₁₀₀ в 1896 і 44⁰/₁₀₀ в 1897³⁾. Вирушали без дозвілу переважно бідніші родини, які не мали засобів на ходаків і не сподівалися через низький рівень матеріального добробуту на урядовий дозвіл, але приваблені казковими оповіданнями про багатство і дозвілля нових місць, спродували останнє і йшли в далекий край. Становище таких самочинних переселенців було жахливе: згідно з наказом 1896 р. вони не користалися пільгами, що мали інші переселенці, не мали право на безплатне одержання землі на новім місці, врешті часто їх повертали етапом додому, де господарювати вже не було на чому. В тому-ж випадку, коли цим переселенцям і щастило доїхати до наміченого пункту, доводилося на новім місці за браком коштів на придбання землі та на організацію господарства йти в найми чи орендувати землю на тяжких умовах у приватних осіб.

Таким чином, коли взяти на увагу все зазначене про стан селянського господарства на Полтавщині, доводиться підкреслити, що ще з пол. XIX ст. був серед селянства високий відсоток господарств слабо забезпечених економічно, становище яких з часом ставало не ліпше, а гірше. Уже в 80-х—поч. 90-х роках численні дописи кореспондентів полтавського Статбюро малювали яскраво скрутний стан дрібнішого господарства: «бедность, безземелье, стеснение в выпасах скотины; всякому желалось бы какую-нибудь иметь хотя бы овцу, но нельзя: выпас превышает приносимую ею пользу; неурожай, недостаток местных заработков для прокормления семейства»,—писали із золотоноського повіту; «малоземелье, стеснение в выпасах, недостаток в местных заработках... при том же размножение семейств и непосильные налоги по обществам»,—скаржилися із повіту Гадяцького; «стеснение и малоземелье»,—сповіщали із Конградського; «народа умножилось, каждому давай земли, а земли взять негде»,—констатують в Кобеляцькім⁴⁾.

І ці скарги не випадок, а загальне явище по всіх повітах. Яскраво малює стан дрібного селянського господарства 80-х—90 р. прохання селян Попівки (Кобеляцький повіт): «весной иной до того оголодает, что едва дождется нового хлеба: пойдет въ степь, колос помнет в руках, смелет, поестъ, а на другой день опять есть нечего... Работай, работай, а не знаешь, будет ли завтра кусок хлеба... Зимой так иногда не достанешь работу хоть бы за 10 коп. на своих харчах»... Кін. 90-х і поч. 900-х років не тільки не поліпшив⁵⁾ справи, але навпаки погіршив,

1) По перепису 1900 р. в с. Максимівка і хуторах Максимівських та Зімовця було 176 селянських господарств, із яких 123 володіли лише садибою і 8 господарств мали землі більш як по 9 дес. Матер. подворн. переп. 1900 г. Константиноградский уезд, ст. 201.

2) Крест. движ. 1902 г., Изд. Центр. архива, ст. 59.

3) Там же в. II, ст. 17.

4) Там же в I, ст. 251. 5) Там же, ст. 261.

утворивши з розвитком капіталістичної хлібної продукції безнадійне становище не лише для незаможного господаря, але і для більшості середняків і перетворивши їх або загрожуючи перетворенням на жебраків. «Земли нет и хлеба нет, сенокосов нет и выпаса для скота нет, а потому и рабочего скота за последнее время очень уменьшилось»,— говорив на процесі селян бунтовників староста? Максимівки Ів. Гайдук.

«У нас ежегодно не хватает на пропитание и всегда недоедание, хватает хлеба не дальше декабря месяца... Если зарабатывается какая копейка, то она нужна на уплату податей и на одежду. Плата как в Карловской экономии, так и у Водяницкого по 20 коп. мужчине в день, зимою, а женщине 15 к. на экономических харчах, летом отъ 25 к.— 50 к.». «У меня 6 детей, мать и жена; вместе со мной это составляет 9 душ, $\frac{3}{4}$ дес. земли»,—казав підсудний Гречка. «Я работаю и не пью водки, а я нищий»,—говорив підсудний Глузд. «Позвольте рассказать вам о нашей мужичьей несчастной жизни»,—оповідав на процесі в Валках підсудний Кіян: «у меня отец и 6 малолетков без матери, детей, и надо жить с усадьбы въ $\frac{3}{4}$ дес. и $\frac{1}{4}$ дес. полевой земли. За пастьбу коровы мы платим арендатору Кузьминову 12 р., а за десятину под хлеб надо работать 3 дес. уборки. И это все надо заработать двумя мужичьими руками?! Теперь уже даже и за такую высокую цену землю с трудом найдешь. Жить нам так нельзя, мы в петле!»¹⁾.

До подібного-ж висновку про безнадійно катастрофічний стан селянства приходили і люде, що спостерігали його з боку. «Крестьянин... почти умирает съ голоду»,—писав, прислухавшись до оповідань підсудних та свідків, Коваленський²⁾.

Таким чином, наслідком поширення капіталізму в сільським господарстві становище селянства значно змінилося:

1. Спостерігаємо розклад і диференціацію селянства—виділення двох протилежних груп—селянський пролетаріят (безземельне і малоземельне селянство)³⁾, з одного боку, селянська буржуазія, що виросла переважно за рахунок дворянських земель, з другого⁴⁾.

2. Цей розклад селянства і зріст обох крайніх груп ішов за рахунок селянина-середняка, який втрачував своє попереднє становище і поповнював лави селянського пролетаріату, значно рідше піднімаючись до групи селянської буржуазії⁵⁾.

3. Нові економічні обставини утворили для найменш заможного селянства безпорадне і безвихідне становище через слід. причини:

¹⁾ Крест. движ., изд. Центр. ст. 58—9, 56, 54, 50. ²⁾ Там же, ст. 83. ³⁾ В. І. Ленін в своїй роботі «Развитие капитализма в России» зазначає, що найбільш типовим представником російського селянського пролетаріату в кін. XIX ст. був «батрак, поденщик, чернорабочий, строительный или иной рабочий с наделом». Сочинения т. III, ст. 133.

⁴⁾ Яке взаємовідношення по кількості було поміж селянськими господарствами різних груп свідчать наведені раніше таблиці. Пригадаю лише, що серед селянства лише 6,5% господарств мали більше 9 дес., в той час як 49,2% господарств було до 3 дес.

⁵⁾ Інтенсивний процес розкладу селянства констатує записка «О положении частновладельческ. сельск. хозяйства», складена Конградським повітовим комітетом «Особ. сов. о нуждах сельск.-хоз. промысл.» в кін. 1902 р.: «быстро совершалось перемещение земельной собственности из слабых рук в сильные и, в конце концов, владельцами земли оказались богатые крестьяне, а масса безземельных составила контингент сельско-хозяйственных батраков и кадр фабричных рабочих». Полт. центр. архів, фонд губернатора, справа комит. Особ. совещ., ст. 383.

підвищення цін на хліб, упадок реальної заробітної платні, зменшення попиту на робітничі руки, зріст орендної ціни на землю у всіх її формах (грошева, скопщина, відробітки), криза продовольчої оренди, врешті неможливість переселення за браком коштів та повну відсутність допомоги з боку земських і урядових органів.

Зрозуміло, що зміни економічного життя відбилися на класових взаємовідношеннях села, значно ускладнивши і загостривши їх, порівнюючи з попереднім. Дійсно, раніше бачимо суперечності класових взаємовідношень поміж двома групами; поміщиком—великим і середнім землевласником—та селянином. З розкладом селянства ускладнились і класові протилежності: так, інтереси селянського пролетаріату йшли всупереч інтересам поміщика, орендаря—капіталіста, представника селянської буржуазії, навіть почасти середняка, оскільки той виступав конкурентом в оренді землі; з другого боку, селянська буржуазія, маючи проти себе пролетаризоване і середняцьке селянство, в де-яких пунктах мала спільні інтереси з поміщиком та великим орендарем ¹⁾, але в той же час інтереси зазначених груп розходились, як конкурентів в хлібній продукції, а також власників, орендарів і покупців земель. Коли взяти на увагу до цього селянина-середняка, зрозуміло, які складні класові взаємовідношення утворились в нових економічних обставинах.

Треба ще зауважити, що зріст добробуту селянської буржуазії та поміщицької економії, які мали змогу використати сприячу економічну кон'юнктуру, і поруч з цим безвихідність становища незаможного селянства з хроничним голодуванням та неминучий упадок середняцького господарства до останнього загострювали класові протилежності села: безземельне і малоземельне селянство вбачало єдиний порятунок для себе в придбанні землі, але ні купити ні наняти її не могло і відціля мрія про поділ панських земель, така популярна і живуча серед селянства, відціль і пекуча класова зненависть, що виявлялась в чутках та надіях на поділ майна багатіїв, які лунали серед селянства, відціля, врешті, яскраво класовий характер селянського руху 1902 року.

Розвиток капіталізму, викликавши зазначені наслідки в селянським господарстві, особливо відбився на тих районах Полтавщини, в яких процес капіталізації провадився інтенсивніше: це були повіти великого поміщицького землеволодіння та численного малоземельного селянства. Річ в тім, що осередками капіталістичного господарства стали великі маєтки, де провадилась не лише продукція, але і оброблення сільсько-господарських продуктів (цукроварні, гуральні, парові млини, крахмальні заводи та инш.), а тому в районі великого землеволодіння—на Полтавщині—повітах Конградським, та Полтавським ²⁾, процес капіталізації ішов

1) Спільність інтересів обох груп добре розуміли і поміщики і куркулі. В докладі Конградського комітету «Особ. Сов. о н. с.-х. пр. читаємо: «теперешние крестьяне землевладельцы (доклад має на, увазі «багатого крест'янина») одинаково с частными землевладельцами заинтересованы в порядке въ деревне (цеб-то в охороні приватної власності, про яку йшла мова раніше) и интересы их вполне совпадают с интересами крупных землевладельцев, вследствие чего, конечно, рождается между ними широкая солидарность». П. Ц. Ар. фонд губерн. Справа особ. Совещ., ст. 383.

2) В Конградським повіті, що по абсолютній кількості земель і по розмірах землеволодіння середнього та великого стояв на першій місці серед повітів Полтавщини, по перепису 1900 р. на 110 господарств, що мали посіву більше 50 дес., при-

інтенсивніше, як в районах дрібного та середнього поміщицького землеволодіння. Зрозуміло, що нові економічні умови відбилися на селянській господарстві цієї місцевості найшвидше і найгостріше, особливо коли взяти на увагу, що по де-яких волостях, в тому числі і в центрах селянського руху 1902 р., відсоток спролетаризованого селянства був дуже високий. Так, по відомостях перепису 1900 р. в Васильївській та Чутівській вол. Полтавського повіту і Білухівській та Тагамлицькій вол. Конградського пов.— район руху 1902 р.,—бачимо таку картину селянського землеволодіння ¹⁾.

Назва волости	Господ. беззем. і безпах.	Господ. до 3-х д. пах.	3—6 д.	6—9 д.	Більше 9 дес.	Всього до 3 дес.	Всього від 3-9 д.
Васильївська	24,1	48,3	20,2	4,4	3	72,4	24,6
Чутівська	29,9	37	29,3	3,2	0,6	66,9	35,5
Білухівська	18	22,5	42	17	0,5	40,5	59
Тагамлицька	30	24	26	13	7	54	39

Перше, що вражає в наведених відомостях ²⁾, надзвичайно високий відсоток селянства спролетаризованого, досягаючий в Васильївській вол. 72,4% господарств та 66,9% у волості Чутівській. Поруч з цим незначна кількість крупніших господарств—більше 9 дес., відсоток яких в Чутівській та Білухівській вол. падає до 0,6% в першій і 0,5% в другій, при чім майже всі вони по розмірах не переважають групи від 9—15 дес. і лише, як виімок, трапляються від 15—25 д. (в Чутівській вол. нема, напр., жадного господарства цієї групи). Врешті характерна картина що-до стану господарств середняцьких: переважна кількість їх належить до нижчої групи від 3—6 дес. і лише невелика кількість припадає на вищу від 6—9. Коли пригадати висновки, зроблені, при аналізі селянського бюджету, про дефіцитність селянського господарства до 6 дес., буде ясно, що відсоток господарств, які в зазначенім районі могли більш-менш нормально задовольнити свої потреби, був невеликий, і навпаки, кількість господарств дефіцитних подекуди 96,2% (в Чутівській волості), не падаючи нижче 80% (в Тагамлицькій вол.).

Зрозуміло, що при таких обставинах економічного стану селянства зазначеного району, криза дрібного селянського господарства, ускладнена через розвиток капіталізму, набула особливо гострі форми. Тому нема підстав говорити про революційну пропаганду, що немов би викликала селянські рухи 1902 р.: в районах з 70% пролетаризованого селянства вони з'являлись природним наслідком економічних відносин і треба було лише привід, аби рух вибухнув, раптовий і стихійний.

Таким приводом був неврожай 1901 року. Оскільки тяжко впливали неврожаї на селянське господарство свідчить записка Лохвицького комітету «особ. совещ. о нуждах сельск.-хоз. пром.» кін. 1902 р.: «упадок нашего сельского хозяйства так полон, положение земледельца так

падало 151.116 дес. землі або в середньому по 1374 дес. на господарство. На другім місці стояв повіт Полтавський, де зазначеній групі належало 70.589 дес. на 74 госп. або в середньому по 954 дес. на кожне. Матер. подв. переп. Полт. губ. 1900 г. Итоги по губернии. Вид. Стат. Бюро П. Г. З., ст. 106.

¹⁾ Групи господарств дано у відсотках.

²⁾ Матеріали подворной переписи Полт. губ. 1900 г. Полтавский уезд, ст. 14 и 134, Константиноградский уезд, ст. 2, 194.

беспомощно, что один неурожай, охвативший значительный район, решает хозяйственную судьбу населения на многие годы, если не навсегда... Не только неурожай, но и недороды отзываются на сельском хозяйстве до крайности губительно, поражая его во всех его частях и всегда на очень долгое время»¹⁾. Зрозуміло, як тяжко відбився неурожай 1901 року на дрібному власникові, особливо в тих районах, де він був повторним, як то трапилося в Конградським та Полтавським повіті²⁾. Характерними рисами неурожаю 1901 р. було те, що, по-перше, він охопив не всю Полтавщину, а лише чотири південно-східні повіті—Полтавський, Конградський, Кремінчуцький та Кобеляцький,—а, по-друге був лише в дрібних господарствах, що не могли вчасно засіяти ні озимини ні ярини, а тому озимі хліба потерпіли від ранніх морозів, а ярові від великої засухи на весні та влітку 1902 р. На землях же поміщицьких урожай наближався до середньої норми, в де-яких місцевостях навіть перевищуючи її. Оскільки велика різниця врожаю була в економіях та в селянських господарствах видно з того, що, напр., в Полтавським повіті жито в економіях дало 61 п. з десятини, а у селян 36, а в Конградським 79 п. в поміщицьким та 35 п. в селянськ. господарстві. Загалом в Конградським повіті врожай в економіях був удвоє вищий як в селянських господарствах, а часом навіть більше (овес 57 п. і 29 п., ячмінь 62 п. і 34 п., проса 62 п. і 25 п.).

Особливо визначались низьким урожаєм в Полтавським пов. волості Васильївська та Чутівська, а в Конградським—Білухівська, Руновська та Ряска, де дрібні господарства мали такий урожай з десятини в (пудах).

Назва волости	Жито	Яра пшен.	Ячмінь	Овес	Гречка	Просо
Чутівська	21	19	21	15	9	19
Васильївська	24	31	22	21	15	36
Білухівська	43	32	29	12	7	12
Руновська	20	32	23	26	24	22
Ряска	22	28	22	8	12	11 ³⁾

До того-ж картопля зовсім не вродила, а сіна було дуже мало. Коли пригадати, що район неврожаю охопив волості з перевагою господарств безземельних і малоземельних, які й при середньому врожаю не могли проіснувати зі свого господарства, а опріч того, що неврожай, хоч і в меншій мірі, був в цьому-ж районі й попереднього року, цеб-то, що запасів не було навіть у заможніших селян, буде ясно, в якому катастрофічному стані опинилося бідніше селянство. А до того і купити хліба не було за

¹⁾ Полт. центр. арх. Фонд губернатора, справа «особ. сов. о нужд. с.-х. пр ст. 289—90.

²⁾ В 1900 р. в зазначенім районі дуже мало вродила трава і нижче середнього був урожай хліба. Через це вже взимку 1900—1901 р. селянство опинилося в скрутному становищі, не маючи чим годувати худобу. Один з кореспондентів Полт. Статбюро яскраво змалював стан селян Чутівської вол., Полт.-пов.: «по всей Чутовской волости чувствуется большой недостаток в корме; в окрестностях даже за очень высокие цены нельзя достать корма т. к. имеющие корм воздерживаются от его продажи. Скот упал в цене на 30—40% и очень многие крестьяне продали свой скот еще в августе и сентябре». До того-ж упала ціна на робітничі руки: найвища платня чоловікові в економії за час з 1 жовтня до 9 травня була 35—40 карб. Обзор сельск.-хоз. Полт. губ. за 1901 г., ст. 89 та 122.

³⁾ Обзор сельск.-хоз. Полт. губ. за 1901 г., ст. 26 і далі.

що, бо вже влітку, коли заробітчани мусіли повернутися з Таврії за браком там роботи, платня робітникам значно упала; взимку-ж, коли вгагалі на Полтавщині попит на робітника малий, ішли на роботу і по 5 коп. в день, поденна-ж платня 15 к. вважалась за добру. «Бедность кр-н была такая, что на работу шли за 5 коп. въ день, лишь бы пропитаться»,— писав Коваленський на підставі оповідань підсудних та свідків¹⁾. З осені ще так-сяк жили, але серед зими селянство опинилося в безвихідному стані, бо все, що було, спожили і неминуче насовував голод: нічого їсти, нічим годувати худобу, врешті нічого сіяти.

В таких скрутних обставинах ніхто не потурбувався про допомогу селянинові: ні уряд, ні земство, ні сусідні економії, цілковито ігноруючи катастрофічний стан, в якому було дрібне селянське господарство. По офіційній версії в селі було все гаразд і ще в квітні 1902 р., уже після грізного вибуху, прок. Харьк. судової палати Лопухин, на підставі звідомлень місцевих представників уряду, запевняв, що прохання селян про позичку або допомогу хлібом, з якими вони зверталися в економії, перед рухом, були безпідставні «за отсутствием в прошлом году в данной местности неурожая такого, который ставил бы народонаселение в бедственное положение»²⁾. Не дивно, що про допомогу селянству ніхто не думав, і хоч наближався час сіяти, не було видано навіть позики із хлібних складів, про яку вчасно прохало селянство. Яскраво характеризував стан селянства в районі селянського руху Полтавський Губерніяльний прокурор Томашівський в секретній записці Прокуророві Харьк. Суд. Пал. 9/IV—1902 р.: «при недостаточности урожая крестьянам Полтавского и Константиноградского уездов стала особенно чувствительна недостаточность земельных наделов, дороговизна арендной платы (до 18 руб. за десятину), отсутствие организованной и умелой помощи. В конце зимы нужда громко заявила о себе по деревням и селам, где сразу обнаружился недостаток не только в корме для скота, но и в хлебе для людей. Население не в силах было бороться с бедой, выпрашивало у землевладельцев хлеб и деньги в зачет будущих полевых работ, тратило их на прокормление себя, семьи своей, домашних животных; а в недалеком будущем предстоял весенний посев, для которого у многих не было ни зерна, ни денег»³⁾.

А поруч в економії всього вдосталь: і сіна й соломи і зерна повні коморі, але коли селяне зверталися до власників, прохаючи позичити або продати—їм в цьому по більшості відмовляли, бо ціни зростали, і землевласники—сподівалися на більші бариші. Таке відношення поміщиків було, без сумніву, одним із факторів, що викликали вибух, озлобляючи селянство, і перший грабунок в Полтавськiм повіті бачимо у подібного землевласника-спекулянта Роговського в с. Смородщині Васильївської вол.

Я спинилась докладно на аналізі економічного становища селянського господарства, аби вияснити той дійсний ґрунт, на якому вирости селянські рухи 1902 р. Гадаю, що із наведеного ясно, оскільки безпідставна була урядова версія про ролі пропаганди, як причини рухів: це була не свідомо та організована боротьба проти певного політичного устрою, але

¹⁾ Кр. движ. 1902 г., изд. Центр. ст., 56.

²⁾ Там же, ст. 23.

³⁾ Полт. цент. арх. фонд прокурора, папка листув. в справі селян. рухів 1902 р. Чорнетка записки Томашівського.

голодний бунт доведеного до відчаю селянства. Треба зауважити, що розуміння причин селянського руху, як наслідку економічних обставин, яскраво виявляється і в матеріалах слідства, переведеного на місцях безпосереднє по ліквідації грізного вибуху і лише пізніше вняла верх офіційна версія про ролі пропаганди, версія, утворена і поширена прок. Харьк. Пал. Лопухіним. «Установлено, что население Чутовской и Васильевской волостей, принимавшее наибольшее участие въ беспорядках,—писав в своєму докладі тов. Полтавського прокурора Золотарів,—«состоит исключительно из крестьян, земельные наделы которых очень ограничены; в минувшем году в этой местности был недород хлеба, запасы которого, равно как и корм для скота, истощились и что вообще население этих волостей находится в текущем году в особо тягостном экономическом положении»¹⁾. І відділя вірний висновок, який знаходимо в чорнетці акту обвинувачення по справі про грабунок картоплі в Мартинівському управительстві: рух вибух «на почве тяжелого экономического положения местных крестьян..., а также по причине недорода хлеба в 1901 г.»²⁾. Ще ясніше поставив питання в своєму другому докладі прокурор Полтавський, Томашівський: «данные, добытые предварительным следствием, дают право заключить, что политическая пропаганда далеко не имела решающего влияния на крестьянское движение, вызванное и обусловленное нуждой и тягостной материальной зависимостью от крупных землевладельцев»³⁾.

Але подібне пояснення не задовольняло вищі урядові кола, бо визнання його являлося повним осудженням пануючого тоді соціально-політичного устрою. Через це виникає версія про ролі пропаганди, як наслідку злої волі людей «вредного направления», звідци турботи про те, аби найти цих агітаторів, обов'язково «інтелігентів», звідци врешті організація спеціального жандармського дознання про політичний бік справи. І хоч загалом жандармам не пощастило, бо, не вважаючи на пильні досліди, не знайшли жадного дійсного «агітатора» і абсолютно не довели звязку селянських рухів з революційною пропагандою⁴⁾, а проте офіційне звітномлення в «Правительственном Вестнике», визнаючи між иншим «не вполне удовлетворительное» економічне становище селян, рішуче оголосило, що селянські рухи були наслідком «противоправительственной пропаганды» та поширення «преступных брошюр и изданий на малороссийском языке», в яких населення «призывалось к возманию против властей и к завладению имуществом помещиков»⁵⁾.

(Далі буде).

1) П. Ц. А., фонд прокур., папка листув. в справі селян. рухів.

2) Там же, докл. записки Золотаріва Томашівському 9/IV—1902 р.

3) Там же, «Представление» Томашівського 3/IV—1902 р.

4) Оскільки неясно стояло питання про ролі пропаганди при переведенні жандармського дознання, а також в якій мірі бракувало реального звязку з нею селянським рухом, видно з того, що хоч студ. Ан. Олексенка згадували, здається, під час розгляду всіх селянських справ, як організатора пропаганди в Конградськ. та Полт. повітах, але притягти його до суду не могли за браком фактичного матеріалу для обвинувачення і вислали із Конградського повіту в адміністративнім порядку.

5) Правит. Вестн., 30 апр. 1902 г.

Револуційний рух в Індії

Англійський уряд сповістив про внесення нових реформ в конституцію Індії р. 1919. Верхи середньої буржуазії вітали цей акт, як якийсь дар божий. Промисловець був задоволений, оскільки реформи сприяли розвитку місцевої промисловости. Великому землевласникові не було на що скаржитись, тому що шляхетні англійські експлоататори не зачіпали його права власности. Представники інтелігенції були щастливі, бо з моменту введення цих нових реформ вони дістають можливість засідати, яко міністри, за зеленим столом разом з губернатором провінції. Вони дістають право давати свою цінну раду представникам його величності, короля Велико-британії, засідаючи в індійському національному зібранні, викликаному до життя цими новими реформами. Але серед індуської дрібної буржуазії почало ширитись незадоволення. Вона вважала названі реформи не досить досконалими. Вони не давали гарантії матеріального поліпшення стану дрібної буржуазії, і дрібна буржуазія зняла повстання.

НЕЗАДОВОЛЕННЯ МАС В ЗВ'ЯЗКУ З НЕЧУВАНОЮ ЕКОНОМІЧНОЮ КРИЗОЮ

Дрібна буржуазія помирилась би, однак, з своєю долею, як би серед індуських мас не помічалось повільного постійного і непохитно зростаючого незадоволення.

Побічними наслідками світової війни з'явились періодичні економічні кризи в Індії. Застій в торгівлі призвів до колосального підвищення цін на сільсько господарські продукти. Так, ціни на харч зросли порівнюючи з довійськовим часом на 176%. Це почасти пояснювалось діяльністю експортерів збіжжя Рейлі та К⁰, почасти-ж неврожаєм, але, головним чином, діяльністю місцевих спекулянтів. Ціна на продовольчі продукти на індуському ринкові були такі:

Назва продуктів.	За одну рупію ¹⁾ р. 1913 можна було купити	За одну рупію р. 1920 можна було купити.
	було купити	купити.
Пшениці.	14 сір ²⁾	6 сір.
Рижу	10 "	4 "
Ячменю	20 "	7 "
М'яса.	4 "	18 "

Ціни на інші предмети першої необхідности теж зросли, тому що в зв'язку з скороченням імпорту на індуський ринок перестав попадати закордонний крам.

¹⁾ Рупія=1/15 хунта стерлінгів=приблизно 66 коп. по довійському курсу.

²⁾ Сір—міра ваги. Шість сірів=одному кілограму, тоб-то коло 2 1/2 хунтів.

ДОРОЖНЕЧА ЖИТТЯ ВИКЛИКАЛА СТРАЙКИ ГОРОДСЬКИХ РОБІТНИКІВ

Роки 1919 і 1920 пам'ятні нечуваною хвилею страйків городського пролетаріату і вперше в історії індуського пролетаріату організовані робітники вийшли на вулиці великих промислових городів, демонструючи за підвищення заробітної платні. Тодішній стан можна в коротких рисах охарактеризувати словами офіційного справоздання: «р. 1919 незадоволеність промислових робітників вилилась в забастовки, і час від часу були серйозні порушення нормального життя промисловости. Залізничні службовці деяких великих залізничних ліній Індії не одного разу вважали за необхідне припинити роботи з тим, щоб добитись підвищення заробітної платні. У травні місяці суспільство звернуло увагу на страйк калькутських поштових службовців... Наприкінці року знов пройшла хвиля серйозних своїми розмірами забастовок. У листопаді зробили забастовку п'ятнадцять з лишком тисяч робітників Каунпурських заводів. Як кажуть вони, нечувана дорожняча ставила їх у важкі умови, і їхнього заробітку не вистачало на життя».

НЕЗАДОВОЛЕНІСТЬ СЕРЕД СІЛЬСЬКИХ ТРУДЯЩИХ, ПЕРЕВАЖАЮЧА РОЛЯ СІЛЬСЬКОГО-Ж ГОСПОДАРСТВА В ІНДІЇ

Але незадоволеність, що зростала серед селянства, з'являлась головним фактором, який штовхнув до активного виступу дрібно-буржуазних індуських націоналістів.

Індія—така країна, де переважаючу роль відіграє сільське господарство. Британський імперіалізм за попередні роки звів Індію на положення виробника сировини і покупця англійського краму. Ось чому із населення в 319 мільйонів—218½ мільйонів живе з хліборобства. Загальна площа придатної для обробки землі сягала р. 1919—1920 до 212 мільйонів акрів ¹⁾. Таким чином на душу хліборобського населення, або населення, що живе з сільсько-господарчого виробництва, припадає пересічно придатної для обробки землі менш одного акру. Вісім з половиною мільйонів живе з арендної платні, фактично не беручи ніякої участі у виробництві. Останню масу хліборобського населення складає селянство, яке можна розподілити на такі категорії.

1. Середнє селянство, тоб-то селянські сім'ї, що мають кожна пересічно двадцять акрів землі. До цієї категорії належить 5 мільйонів сімей; в склад кожної сім'ї пересічно входить шість членів, так що до цієї категорії належить не менш 30 мільйонів чоловік.

2. Дрібне селянство. До цієї категорії належить 23 мільйона сімей або коло 140 мільйонів чоловік. Кожна сім'я має пересічно вісім акрів землі й живе почасти з того, що обробляє свої лани, а почасти і з того, що підробляє, наймаючись в город робітниками.

3. Безземельне селянство або сільсько-господарчі робітники. Люде цієї категорії зовсім не мають землі і живуть з того, що наймаються рабами на плантації, або-ж обробляють землі, належні середньому селянству, де вони роблять, як сезонні робітники. Але більшу частину року ця категорія сільського пролетаріату не має ніякої роботи

¹⁾ акр.=1/3 десятини.

і перекочуює з одного кінця країни в другий, вишукуючи роботи, приладнуючись до пори визрівання хліба; хліб визріває в Індії не в один час через різні кліматичні умови країни. Нині кількість цих безземельних робітників сягає до 25 мільйонів, з яких 12 мільйонів мужчин і 13 мільйонів жінок. Разом з 17 мільйонами членів сім'ї, ця категорія сільського населення сягає до 42 мільйонів.

ЧИМ ПОЯСНЮЄТЬСЯ ТАКА ВЕЛИКА КІЛЬКІСТЬ БЕЗЗЕМЕЛЬНОГО СЕЛЯНСТВА

Поверховий спостерігач не в силі уявити той величезний зріст сільсько-господарчих робітників. Треба знати, що за тих часів, коли британські експлоататори почали заплутувати своєю паразитичною павутиною організм Індії, по індуських городах були добре розвинуті ремесла. Не далі як р. 1830—25% всього населення Індії жило з ремісничої праці. Переважно через насильство і почасти через конкуренцію дешевого англійського краму, що з'явився на індуському ринкові, опинились без роботи ткалі індуських шалей в Дакка, кустарі, які виготовляли прекрасні ножові вироби та инш. При нормальних умовах збіднілих ремесників заглинула б промисловість, розсосала б в підприємствах з машинним способом виробництва і вони б злились з промисловим пролетаріатом. Але експлоататори—імперіялісти стремили головним чином зруйнувати місцеву промисловість, і зараз місцеві ремісники позбавлені всякої надії дістати якусь роботу в городі. Цим збіднілим ремісникам довелося йти на село шукати землі. Таким чином село перенаселилось. Брак землі змусив цю категорію збіднілих ремісників кочувати з одного кінця країни в другий, весь рік вишукуючи роботи. Іншого виходу не було.

Правда, нині розвивається місцева промисловість, що веде до зросту великих промислових городів, але цей розвиток йде дуже повільним темпом, повільніш ніж нищення ремесла. Тому розпорошення збіднілих робітників серед городського пролетаріату відбувається порівнюючи в невеликих розмірах.

Ось чому приріст безземельного селянства і сільсько-господарських робітників йшов протягом останніх десяти років на 60% за рахунок ремісників.

Одночасно з цією тенденцією переходу до лав сільсько-господарських робітників, яка помічалась серед городських ремісників, і на селі теж зріст категорії сільсько-господарських робітників проходив за рахунок другої класи сільського населення. Він відбувався за рахунок дрібного селянства, якому доводиться продавати свою худобу і реманент, щоб виплатити борги сільським крамарям. «Щож до дрібних власників, говориться в офіційному докладі, які обробляють участки землі площею менш восьми акрів, то боргування цієї категорії більш серйозне,—воно перевищує в 20 раз прибуток з землі. Точний підрахунок показує, що загальне заборговання Пенджабу по-над 30 мільйонів фунтів стерлінгів» і далі: «бо покіл країна несе таку тяжку вагу, не можна припустити, щоб населення було в силі морально й матеріально прогресувати, навіть коли йому й буде дано полегкість з цього боку».

Зріст класи сільсько-господарських робітників за рахунок дрібного селянства за останні 10 років досяг 40%. Правда, уряд поклав основу

сільсько-господарських кооперативних кредитових товариств, однак не зробив нічого для поліпшення стану селянства, тому що таких товариств занадто мало. До всього того тільки невеличка частина середнього селянства може входити членами в ці товариства, оскільки членство обумовлено придбанням паю. Дрібне селянство не може користатися цими установами, бо воно завжди заборговане. Та й крім всього задача цих кооперативів більш політична. Уряд використовує цей апарат з тим, щоб підбити селянство під фінансовий контроль, і ці кооперативи об'єднують тільки дуже невелику частину середнього селянства та поміщиків в інтесах британських експлоататорів.

СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКІ РОБІТНИКИ І РЕВОЛЮЦІОНІЗУЮЧІ ЇХ УМОВИ

Стан сільського пролетаря, що доходить, як вже вище було зазначено, до 42 мільйонів чоловіка, занадто важкий. Більшу половину року сільсько-господарські робітники не мають роботи і кочують з місця на місце. Навіть коли вони добудуть роботу, їм виплачують поденно 8 пенсів, ледве чи така сума врятує їх від голодної смерті, особливо в роки після війни, коли стан в Індії став гірший ніж до війни. По останньому перепису (березень 1921) р. 1920 і 1921 померло від інфлуенци і захарчування коло 12 мільйонів чоловіка. В грубих ціфрах—на сільсько-господарських робітників і дрібне селянство припадає коло 8 мільйонів померлих, а останні 4 мільйони приходиться на городський пролетаріат і найбіднішу дрібну буржуазію. Це занадто яскраво характеризує важкий стан сільського пролетаря. Його матеріальний стан не може не зробити його революційним і тому цілком зрозумілі вибухи повстань, які набули характеру щоденного явища по сільських районах. Ці повстання з'являються нічим іншим, як постійними організованими спробами протесту цієї категорії населення, змученого тим ладом, який навіть не визнає за ним права на існування.

СЕЛЯНСТВО І ЕКСПЛОАТАТОРИ

Індуські поміщики й британська буржуазія роблять заодно там, де треба безпосередньо експлоатувати індуського селянина. Земля в Індії—власність держави, але, щоб зміцнити своє панування, англійці утворили і збільшили класу індуських поміщиків. Землю було віддано в аренду цій опорі британського імперіялізму. Кількість землевласників, як ми вже зазначали, сягає до 8½ мільйонів. Вони повинні сплачувати урядові частину земельної ренти. Селянство мусить оплачувати розкішне життя цієї класи. Але більша частина землі в руках уряду, який віддає її селянству за орендну плату. Беручи на увагу всі різні форми податків, можна сказати, що селянинові доводиться платити 90% вартості своєї продукції поміщикам, британській буржуазії та її агентам: урядовцям, зборщикам податків, поліцаям та всяким іншим паразитам.

ПОБІЧНА ЕКСПЛОАТАЦІЯ

Але, коли-б уряд та індуські поміщики були тільки єдиними експлоататорами, то становище селянства було-б ще не так важке. Однак, вивавшись з рук перших двох, селянство попадає в лабеті індуських сільських

крамарів, або «банья». Банья держить невеличку крамничку і торгує ланкамаперськими тканинами, англійськими металевими виробами та дешевими прикрасами. Він продає насіннєве збіжжя. Щоб придбати різні предмети першої необхідності, селянин мусить продати 10% продукту своєї праці, що лишився на його долю, але в обмін за 10 годин роботи він має лише одну годину в формі продукту промислового виробництва. Селянин не обмінює певної кількості своєї роботи на еквівалентну кількість чужої праці. Більш того, оскільки податки належить сплачувати готівкою, селянин буває змушений продавати весь свій продукт або більшу його частину для задоволення вимог поміщика й влади.

Тут вже виступає на сцену крамар, який визичає селянинові гроші і в більшості купує врожай на корню. Такого сільського населення в Індії приблизно 3 мільйони чоловіка. В більшості селянин бере збіжжя у сільського крамаря набір. Не маючи можливості сплатити великі відсотки, він буває змушений передавати свою землю сільському крамареві. Дрібне селянство, таким чином, зникає. Мало того, тому що податки сплачуються готівкою, селянин не сіє того, що необхідно для нього персонально, а культивує ті рослини, які вище ціняться на ринкові. Таким чином великі капіталістичні концерни контролюють рослинні культури. З урядових статистичних справоздань видно, що площа, засіяна зерновим хлібом, помалу скорочується. Площа, відведена під риж, цей головний харч індуського населення, скоротилась р. 1917—1918 на мільйон акрів, а та, що була під пшеницею—на 3 мільйони акрів, порівнюючи з попередніми роками, тоді як площа, засіяна бавовником, збільшилась на 3 мільйони акрів, площа під льоном зросла на 200 тисяч акрів, під чаєм—на 25 тисяч акрів—за той же період часу, а культура каучуку збільшилась, порівнюючи з попередніми роками, у 8 раз. Більше того, з Індії вивозиться значна частина всіх рослин, що культивують. Місцеві спекулянти скуповують у селянина врожай на корню з тим, щоб після продати його по підвищеній ціні. Знаряддя, що вживаються в сільському господарстві, занадто примітивне, просте, а сільсько-господарська продукція на 75% нижче ніж по інших краях, наприклад, в Канаді. Це пояснюється не тим, що селянство вороже ставиться до сучасних способів виробництва, а тим, що воно не має засобів для придбання дорогого сучасного інвентарю.

ПОСТІЙНЕ НЕЗАДОВОЛЕННЯ СЕРЕД СЕЛЯН

Історія індуського селянства—це історія повсякчасових повстань і страждань. По первах індуське селянство радо зустріло англійську владу, оскільки англійці заявили себе визволителями селян від немилосердної експлоатації феодалів. Але незабаром виявилось, що, на цивілізованих експлоататорів не доводиться покладати ніяких надій. Вони тільки замінили хаотичну і неупорядковану форму експлоатації більш урегульованою експлоатацією в ім'я законності і порядку. Вони зміцнили експлоатацію поміщиками і навіть збільшили кількість і сили цих останніх, даючи землі тим, хто їм подобався, пособляючи консолідувати панування нових владарів. Англійці остаточно зруйнували селянство, відбираючи в нього майже 90% його здобутків різними податками.

Каста жреців-паразитів в Індії надзвичайно велика, більша ніж де-б то було. Вона завжди туманила розум селянина, примушуючи його забувати

свої страждання надією на рай в майбутньому житті, і все-ж таки селянські повстання були постійним явищем з того часу як англійська капіталістична класа взяла на себе «священну» місію цивілізувати відсталий індуський нарід. Але завжди, коли селянство здійснювало повстання, воно натикалось на густу стіну багнетів своїх «цивілізаторів».

Експлоатація досягла своєї кульмінаційної точки під час світової війни. Загальні кризи порушили рівновагу по всім світі, і постійна дорожня неча життя, насильна рекруччина (згідно в офіційними даними, в армію було набрано 500.000 селян, але з неофіційних відомостей — 2.000.000 чол.) в ім'я врятування британського імперіялізму, насильні позики (з офіційних відомостей Індія повинна була сплатити 100 мільйонів фунтів стерлінгів військової позики Англії, та крім того на селянство накладалась різна велика контрибуція), — всі ці фактори остаточно зламали і без того вже знесилене селянство.

Вибухи незадоволення проривались ще р. 1915. Зі слів офіційного докладу, «у лютому місяці 1915 р. сталося організоване повстання селянства південно-західної частини Пенджабу. Селяне почали нищити все, багато сільських крамарів було забито. Бунтарі боролись з висланими проти них салдатами. Але повстання було здушено. Коло 4.000 селян було заарештовано і строго покарано: багато де-кого з них було розстріляно, а багато де-кого заслано». Це офіційне справоздання характеризує розмір повстання. Під час війни селянство те й діло що глухо хвилювалось і незадоволеність ще більш загострилась в початку 1919 року.

РОЗВИТОК НАЦІОНАЛЬНОГО РУХУ. ГАНДІ

Страйки городського пролетаріату, хвилювання серед селянства, незадоволеність дрібної буржуазії, яка вже починала розуміти, що може статися з її мріями про самоврядування, передчуття нападу афганців, — усе це зробило уряд надзвичайно дражливим. Він хотів завести закон, який би поширював права поліції, даючи їй можливість заарештовувати кожного, коли вона визнає те потрібним, навіть не віддаючи його під суд. Закон цей відомий під назвою Акта Ролета. Проведення цього закону, яким уряд хотів перешкодити націоналістичній дрібній буржуазії з'узити маси, навпаки пособило цій буржуазії, бо це тільки розпалило гнів мас і без того вже обурених до крайньої міри. По всій країні почались влаштовуватись мітинги протесту. Відціль виник націоналістичний рух. На сцену з'являється вождь дрібної буржуазії Ганді. Він скликає в Ахмедабаді зібрання, оголошує загальний «хартал» (страйк) і закликає до організації мітингів протесту. Страйкує і влаштовує зібрання протесту не тільки городський пролетаріат великих промислових городів, а і селянство вже приймає участь в національній демонстрації. 6 Квітня 1919 року по всіх великих городах Пенджабу сталася бійка городського пролетаріату з поліцією, одночасно по сільських районах теж виникли сутички між селянством і поліцією. На городські мітинги протесту приходило селянство переважно з недалеких сел. Зібрання відбувались, не дивлячись на заборону. В Джаліян Вала Багі, в Амрітсарі таке зібрання було обстріляно з кулеметів. Майже 2.000 чоловіка було забито і де-кілька тисяч поранено. Офіційне справоздання підраховує кількість забитих і поранених приблизно в 1.000 чоловіка, але їх було більше. Серед забитих були і селяне. Цей розстріл

мирних, безробітних людей, який мав на меті встановити захитаний престиж уряду, був гаслом до відкритого повстання в Пенджабі. Города Амріт-цар, Казар, Лагор і Гуйяран-Вала були де-кілька днів в руках повстанців а по сільських районах счинилися повстання селян. Телеграфні лінії було зруйновано, залізничні станції в багатьох місцях спалено. Повстанці вбивали англійців. Тоді уряд, щоб здушити повстання, вжив як крайню міру аероплани, з яких скидали бомби. Було оголошено стан облоги. В Амрітцар, Гуйран-Вала та інші города Пенджабу було послано військо і почалась форменна війна з беззбройним народом. В сільські райони теж було послано військо для встановлення порядку.

Селянське повстання, що вибухло на Малобарському побережжі, змусило уряд кинути туди регулярне військо. У серпні місяці р. 1919 2.000 моплахів (моплахи — араби, що оселилися в Індії за давніх часів; моплахи — сільські господарі) підняли повстання проти своїх гнобителів в Трунграді. Вони напали на крамарів-спекулянтів і забили де-кілька чоловіка. Ватажків повстання було заарештовано. Це було гаслом до повстання ще більшого розміру. 5.000 моплахів зібралось коло поліцейського участка, вимагаючи звільнення заарештованих. Між поліцією і повстанцями счинилася бійка. До моплахів пристали сільсько-господарські робочі з околиць плантацій. Вони перебили своїх хазяїв англійців. Повстанці селяне зруйнували залізничні, зіпсували телеграфні лінії і зірвали залізничні містки. Збитку було зроблено коло 40.000 фунтів стерлінгів. Повстанці відмовились платити податки. Уряд вислав 2 полки салдатів і почалась форменна війна. Боротьба між моплахами й урядом тяглась коло 2 літ, але моплахам врешті довелось скоритися цивілізованам забийцям. Коло 30.000 моплахів було забито і 38.000 арештовано. Не слід забувати, що селянське повстання вибухло цілком стихійно, як викликане суто-економічними причинами. Націоналісти не піддержували його, і рух було остаточно здушено урядом.

Індуські націоналісти, тоб-то дрібна буржуазія, задоволилась-би новими реформами з боку уряду. Але реформи не вели до фактичного поліпшення. Всеіндуський Національний Конгрес, політична організація індуського народу, був аж до 1919 р. в руках інтелігенції і промисловців і як що в нього і входила невелика кількість дрібної буржуазії, то все-ж їх було не досить, щоб рішуче виступити проти уряду або придбати більшість в Конгресі. Резолюції Всеіндуського Національного Конгресу відносно нових реформ носили суто-дипломатичний характер, не відбиваючи собою правдивої думки Конгресу, і були компромісом між обома фланками Конгресу. Але нові реформи і встановлені, в звязку з ними, Законодавчі Ради при індуському уряді зробили розчарування серед дрібної буржуазії, тоді як викликане економічними причинами незадоволення мас спонукало її вести відкриту війну з урядом. У вересні місяці р. 1920 в Калькуті відбулась надзвичайна Сесія Всеіндуського Національного Конгресу. Він перейшов до рук націоналістів. На Конгресі переважав вплив Ганді, і делегати більшістю голосів прийняли резолюцію відмовлення від насильства, а разом і відмовлення від співробітництва, що було все-одно, що й пасивний опір урядові.

Пункти цієї резолюції такі:

а) відмовлення від титулів і почесних посад, а також од посад по призначенню в органах місцевого врядування;

б) відмовлення від участі на прийомах і врочистих виходах уряду, а також від інших офіційних і напівофіційних торжеств, які справляються урядовцями або на учту їх;

в) відібрання дітей із шкіл та університетів, збудованих, підтримуваних і контрольованих урядом, і утворення для них національних шкіл і університетів;

г) бойкот британських судів адвокатами й свідками, а також утворення третейських судів для розв'язання приватних справ;

г) відмовлення військових та духовних осіб і трудящих вступати до армії для служби в Месопотамії;

д) здійснення кандидатами своїх кандидатур на виборах до реформованих Рад і одмовлення виборців голосувати за кандидата, який, не дивлячись на постанову Конгресу, виставить свою кандидатуру;

е) бойкот краму чужоземного походження.

Резолюцію цю було ухвалено черговою Сесією Всеіндуського Національного Конгресу в грудні місяці 1920 р. Крім того, було вирішено зібрати мільйон фунтів стерлінгів в національний фонд і збільшити кількість членів Всеіндуського Національного Конгресу до 10.000.000. Націоналісти на цій сесії вирішили добитися протягом одного року самоврядування шляхом пасивного опіру урядові.

Рік 1921 відзначався нечуваною активністю націоналістів. Урядові школи бойкотувались; чужоземний крам, переважно англійського походження, скидався у великі купи і палився. Пікети, що складались з добровольців націоналістів, вели агітацію в масах, переконуючи не купувати чужоземного краму по тих крамницях, де ще торгували ним. Службовці урядових установ подавали заяви про звільнення з посад. Службовці поліції теж кидали служити. Адвокати відмовлялись від практики. Це було нечуване до того часу піднесення в історії індуського націоналізму. Хто ухилявся від виконання програму націоналістів, того бойкотували і дивились як на зрадника. Урядовці почали скаржитись на те, що населення цькує їх, не дає їм вийти на вулицю. Але цей вибух національного обурення досяг своєї кульмінаційної точки у листопаді р. 1921, коли до Індії прибув принц Уельський¹⁾. Коли він висадився на берег в Бомбеї, бомбейські робітники забастували. В городі счинився заколот. Щоб забезпечити в'їзд принцеві до Калькути, було заарештовано 500 видатних націоналістів. Патрулі англійських солдатів було виставлено по всіх вулицях города, і до гавані підійшло де-кілька військових кораблів, які повинні були піддержати військо на випадок заколоту. Не дивлячись на всі ці заходи, на вулицях нікого не було; ні один індус не вийшов глянути на врочистий в'їзд «високого гостя». Трамваї було спинено, електрична станція не робила. Так саме приймали принця і по всій країні.

Не дивлячись на арешт коло 25.000 націоналістів, в тому числі і найбільш енергійних провідників, урядові-ж не пощастило зірвати рокову сесію Всеіндуського Національного Конгресу. Сесія відбулась у грудні р. 1921. То був час, коли перед Конгресом повстало питання, чи продовжувати масовий рух чи відмовитись від нього. На протязі всього року селянство брало активну участь в роботі націоналістів. Селянство вступало в члени Конгресу і записувалось в добровольці. Голодні й роздіті вони віддавали

¹⁾ Наслідник англійського престолу.

все, що могли, в національний фонд. Індуські націоналісти за допомогою мас мали можливість підвищити кількість членів Конгресу р. 1921 до 10.000.000 чоловік і зібрали до 10 мільйонів рупій.

Організації Конгресу були навіть по далеких закутках країни. Але настав час роботи. Мільйон чоловіків, переважно селяне й робітники, з'організовались до виступу, а з таким вибуховим матеріалом не можна було не числитись.

Конгрес постановив оголосити акт відмовлення всіх від послуху урядові, а також повне зречення від податків. Але він лишив всю виконавчу владу в руках Ганді, який разом з Комітетом Акції повинен був оголосити горожанське зречення тоді, коли визнає це слушним. Неплатіж податків міг би послужити гаслом до загального виступу мас, що призвів би до революції. Коли-б Ганді був революціонером, а не поділяв би на ділі всіх забобонів дрібної буржуазії, то індуське питання було-б розв'язано ще р. 1922. Неплатіж податків селянством був тим пунктом, що міг би вирішити долю британського імперіалізму. Але, коли-б Конгрес здійснив цей неплатіж податків на ділі, то це вдарило-б не тільки по британському урядові, але й по 8½ мільйонах паразитичних елементів індуського населення, що живуть на гроші, висмоктані з земляків. Права цих елементів не повинні були нехтуватись Конгресом. Індуська поміщицька класа, оскільки вона індуська, повинна бути зміцненою.

Між цими двома проблемами і хитався Ганді. Він був в той час на роздоріжжі, не знаючи що вибрати: чи силу мас, чи силу експлоататорів. Уряд теж заздалегідь бачив наслідки виступу мас. Ганді почав заgravати з урядом. Побачивши, однак, що з цим своїм супротивником він не справився одними тільки погрозами, Ганді нарешті оголосив горожанську відмову в невеликому районі Бардолі, недалеко від Ахмедабаду.

Але ще раніш, ніж Ганді офіційно сповістив про неплатіж податків, селянство вже само стало відмовляти сплатувати податки майже по всіх частинах країни, і місцеві комітети Конгресу не виступали проти цього. Уряд офіційними наказами попереджав селянство, нагадуючи йому не порушувати «законів Країни» і загрожуючи серйозними репресіями. По Індії пішла поголоска про Ганді-Радж, про царство Ганді; про те, що селянству більш не треба сплатувати податків. Зборщики податків почали звільнятись з посад, бачучи, що вони не в силі справитись з масою. Уряд видав наказа, що буде продавати з молотка землі неплатільщиків податків і послав нові відділи поліції до неспокійних провінцій. Доходи уряду зменшувались. В одній тільки Гунтурській окрузі поступила 1/100 частина встановлених податків. Між поліцією і селянством почались сутички, однак уряд строго цензурував всю пресу, так що відомості про ці сутички не розголошувались. Селянство майже всіх частин Індії (Мадрасу, Пенджабу, Бенгалії і т. д.) стреміло звільнитись від економічного гніту. Про наслідки неплатіжа податків можна судити по дефіциту провінційного уряду в зв'язку з скороченням внесків земельного податку і надзвичайними витратами на утримання додаткових контингентів поліції, що мали здушити повстання по городах та селах. Р. 1922 дефіцит уряду Бірми сягав по-над 10 мільйонів рупій, Пенджабу 13.000.000 рупій, Біхара та Ориси— 5.199 тисяч рупій, Мадрасу—4.100 тисяч рупій і т. д.

ЧОМУ НАЦІОНАЛЬНИЙ РУХ НЕ МІГ СТАТИ НА ЧОЛІ МАС

В одній окрузі Сполучених Провінцій, в Барейлі,—орендарі відмовились платити орендну платню своїм поміщикам. Цей факт, а також сутички селян з поліцією в Бардолі—змусили й Ганді замислитись. Йому стало ще важче знайти вихід з цього стану, коли склалася бійка між національними добровільцями і поліцією в Чарі-Чаурі (село в Сполучених Провінціях). Селяне спалили поліцейський участок,—перебили всіх поліцаїв, перерізали телеграфні проводи і зруйнували залізницю.

Ця подія і низка аналогічних збентежили толстовця—Ганді і примусили його несвідомо виступити в ролі оборонця інтересів багачів. В Бардолі було скликано засідання Комітету Акції Конгресу. Тут було постановлено скасувати масове горожанське зречення від послуху. Ганді звернувся до селян з закликом платити податки. Поміщиків він запевняв, що Конгрес не має наміру порушити їх право власності. Уряд на протязі всього цього часу тільки те й робив, що заарештовував і врешті заарештував і Ганді. Його було засуджено до тюрми на 6 літ.

Цей масовий рух не було утворено Ганді й націоналістами. Націоналісти тільки використали його. Вони тільки розпалили стихійне повстання мас, викликане економічними причинами, а тоді лишили селян на призволяще. Ось як зробили націоналісти на чолі з Ганді р. 1922. Націоналізм відступив, коли його інтереси було зачеплено (тоб-то інтереси дрібної буржуазії) та інтереси багачів. Між проводарем і масами виникли суперечності; проводир злякався і зрікся маси. Але енергія маси не ослабла. Страйки відбувались по всій країні навіть і після того, як було припинено масове горожанське зречення від послуху. Робітники східно-індуської залізниці бастували майже цілий рік. В Калькуті вибух страйк індуських моряків, в Бомбеї почали страйкувати робітники трамваю. На Джамшедпурському заводі, що належав місцевим капіталістам, забастувало майже 50.000 робітників.

Р. 1922 в Мадрасі, Бенгалії, Центральній Індії і в Пенджабі—відбувались аграрні заколоти. Особливої уваги заслуговує Акалійський рух. Акалі—це пенджабське дрібне селянство, що стреміло заволодіти землями, належними храмам, іншими словами, заволодіти землями поміщиків-жреців. Британський уряд в цій боротьбі став на бік поміщиків. Це призвело до бунту у серпні місяці 1922 р. Уряд кинув в тюрму 5.000 селян-акалі.

В той час, коли повільно росла міць селянства і робітничої класи, в лавах націоналістів почався розбрат. Конгрес поділився на дві партії; нова партія—свараджісти—виступає за реформовані законодавчі ради, а друга—старі гандисти—настоює на продовженні попередньої тактики, зберігаючи старий програм з головним пунктом його—«організації» селян і робітників. Обидві ці партії роблять паралельно.

МАЙБУТНЄ ІНДУСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО РУХУ

Ніхто не стане відкидати того факту, що першим кроком до розвитку індуського революційного руху і до остаточного визволення мас від економічного гніту з'являється повалення британського імперіялізму в Індії. Індія повинна звільнитись від ярма британського капіталу. Для цього треба активувати маси. Без насильного виступу мас британський паразит, що

розкинув свої кровожерні щупальці по всій Індії, не може бути знищений. Незначні кола інтелігенції, що виступали у Всеіндуському Національному Конгресі, аж ніяк не можуть звільнити індуський нарід. Британських владарів не злякають також погрози пасивного опіру. Його симпатії не будуть і на боці й того, хто проповідує любов до ближнього. Його не вдіють ні реформовані ради, ні відмовлення від співробітництва.

В політичному житті Індії настала тиша. Ні одна з зазначених вище партій не в силі вести маси вперед. Роля гандизму закінчена.

Індуський націоналізм будував свою пропаганду на сентименталізмові. Він кликав маси боротися за визволення ісламу, що був у небезпеці. Він розказував індуському селянству, також як і городському пролетаріатові, що невіри—чужоземці ображають все національне індуське; він кликав селянство допомагати Конгресові, бо Конгрес стремить встановити свараджа, місцеву владу, яка знищить всі страждання народу.

Але що хвилює селянство? Індуський селянин не пристав до націоналістів, щоб встановити іслам. Цей темний, неосвічений злидар мабуть і не знає минулої слави ісламу. Також мало він бореться і за встановлення в Індії влади стародавніх брамінів. Селянство, як і міський пролетаріят, пристає до націоналістів в тій надії, що він поліпшить свій економічний стан. Але три останні роки показали індуському селянству, що націоналізм не веде його в останній бій. Свідомий індуський селянин, як і городський пролетар, пересвідчився, що націоналізм зрадив масам через свої класові суперечності. Ідеологія індуського націоналізму типа гандизму прийшла до банкрутства. Гандизм відіграв свою ролю; вступати до другої національної партії і йти до законодавчих рад—значить розкопувати старі могили конституційного реформізму, давно похованого в історії індуського націоналізму.

Незначні кола індуської інтелігенції, що виступали у Всеіндуському Національному Конгресі, не можуть, як ми вже говорили вище, визволити Індію від англійського панування,—для цього вони занадто слабкі. Також мало може визволити країну від імперіялістичної експлоатації один тільки городський пролетаріят. Більшість населення в Індії складає селянство. Ці 182 мільйони селян і треба зорганізувати. Авангард пролетаріату повинен взятись за це діло. Знищення поміщицької класи—повинно бути його лозунгом. Він мусить наелектризувати індуських селян, які рука в руку з своїми братами, городськими пролетарями, знищать британський імперіялізм. Хай тремтить британський імперіялізм, чекаючи наближення своєї історичної смерті від рук об'єднаного індуського городського й селянського пролетаріату!

Проф. А. ЩУКАРІВ

Проблема застосування математичного аналізу до явищ соціального життя¹⁾.

Зараз, в часі підвищеного зацікавлення явищами соціального життя, не буде не до речі поставити та поспробувати вирішити ту стару проблему, що нею цікавилися ще предки сучасного матеріалізму, мислителі віку механіки: Ньютон, Декарт, Лаплас та інші. Доки перейдемо до її розбору та роз'язання, зупинимось де-що на тих мотивах та попередніх міркуваннях, що зацікавлювали згаданих представників думки та заставляли їх глибоко задумуватися над цією проблемою.

Кінець XVI, ціле XVII та XVIII століття відзначалися розцвітом окремої течії, що її називаємо раціоналізмом. Ця течія виступила цього часу на зміну занепаду філософії та церковної науки, що заплуталися з їхнім Аристотелем в групі нововідкритих фактів. Нова течія поставила за своє гасло спиратися лише на спостереження і досвід, залишаючи осторонь всякий будь як високий «авторитет», та, обробляючи й інтерпретуючи цей досвід, користуватися лише «законами розуму» (відкіля й походить назва цього напрямку—раціоналізм: *ratio*—розум). Ще старинна думка показала, що, опираючися на де-які дуже прості, всім очевидні, цілком ясні та для всіх безперечні засади, питомі розумові навіть нерозвинутої людини (напр., раба, Платон), можна шляхом звичайної логіки, що його теж всі признають, побудувати цілі ряди засад, що складають «нехитбу» науку. Найлегче й найпростіше одержимо такі ряди, як що вийдемо з дуже простих уявлень простору, що складають т. зв. геометрію, та з подібних засад, що відносяться до величин і складають другий ряд—аритметику. Завдяки того ці два ряди, що складають нині частини т. зв. математики, розвинулися дуже буйно ще за часів старинної думки.

Виявляється, що висновки та побудова цих рядів є не лише цілком певні та згідні з досвідом, але навіть перевищують його своєю точністю.

Було цілком природно, що, збудившись після довгого схоластичного сну, європейська думка взялася саме за цю галузь людського знання, як за багату ниву самостійного розвитку думки. Нові відкриття та побудови в обсягу астрономії (Кеплер, Коперник) та особливо експериментальні дослідження Галілея, що показали змогу знаходити «прості математичні правомірності» в групі земних явищ (закони падання тіл), надзвичайно зміцнили

¹⁾ Думки, виложені в цій статті, докладав автор на одному з засідань харківського фізико-хімічного Товариства в 1912 році, а після в статистичній секції на з'їзді російських природознавців в Тифлісі в 1913 р. Під час війни їх надруковано в Allg. Statist. Archiv 9, H. 1 при ввічливій допомозі доктора, зараз проф. Бема та голови німецького статистичного Товариства Мана. В ССРР ця стаття друкується перший раз (прим. автора).

це порівняння до «математики», і ми маємо цілу низку відкриттів з цього обсягу за згаданий період (аналітична геометрія, диференційний рахунок). З'являється цілий ряд знаменитих математиків: Ньютон, Паскаль, Декарт, Спіноза, Лейбніц, Гюгенс, браття Бернуллі, потім в столітті освіти Лаплас, Лагранж, Даламбер, Монж, Карно та інші.

Їхні змагання перенести математичні конструкції на ниву соціальних явищ, хоч як вони були цікаві у зв'язку з культурно-політичним моментом того часу, не принесли однак будь-яких рішучих результатів та замінилися в царині слів, а дальша епоха, що прийшла на зміну століттю освіти, віднеслася до цих спроб навіть негативно.

Поставили, а багато де-хто ще й тепер ставить отаке питання:

На коли прийняти, як тимчасову гіпотезу, що соціальні явища можна виразити будь-якими математичними формулами чи зрівняннями, щоб-то привести до певних функційних залежностей математичного характеру, то ці останні, очевидно, повинні цілковито точно (на це вони й математичні) «визначити» заздалегідь соціальні явища. Кінечним висновком від цієї з'являлася засада, що не лише в обсягу суспільних явищ, але і в обсягу індивідуального життя окремих осіб, що з них складається громада, повинен панувати як найсуворіший детермінізм. Справді, коли ми знаємо, наприклад, рівняння руху місяця навкруги землі, то ми можемо на будь-яку кількість років вперед вирахувати всі його становища, моменти, коли він попадає у тінь землі, щоб-то затіння місяця, і ці вирахунки чи пророкування строго здійснюються. Місяць йде точнісінько за ними, він «не є свобідний в своїх рухах», він не може не попасти в певний момент у тінь землі.

Однак ми чуємо, що маємо цілковиту волю, як що не все в наших вчинках, то на всякий випадок в обсягу наших «змаганнів». Як погодити оцю вільність людської волі, людських змаганнів з математичною правомірністю громадських явищ, що її припускаємо?

Межи вільністю та необхідністю, очевидно, нічого третього нема. На цій підставі багато де-хто заздалегідь відкидає всіляку можливість підвести соціальні явища під будь-які певні математичні закони та запевняє, що в цій галузі можуть бути лише закони «якосного» характеру. Однак ця думка є цілком хибна; її треба віднести до тієї категорії людських помилок, на жаль дуже частих, коли всяке «або» думка має нахил рахувати за протилежність.

Вільність є логично протилежна невільності, але не є протилежна «необхідності». Отакі приклади можуть це доказати досить ясно. Підкинемо вгору монету, вона може впасти на землю або «королем» або «решіткою»; жадні обставини не примушують її впасти скоріш одним, ніж другим боком, і наколи ми підкинемо її багато разів та підрахуємо, скільки разів вона упала на один бік, а скільки на другий, то одержимо оба числа майже однакові. Ми маємо тут «закон», що математичною мовою зветься так: правдоподібності впасти монеті одним і другим боком є однакові і кожна з них виносить $\frac{1}{2}$. Правдоподібністю в математиці називається взагалі дроб, що показує, як відноситься число випадків, коли дане явище може наступити (число випадків, сприятливих даній події), до загального числа можливих випадків. Коли монета впала на обидва боки однаково, або майже однаково кілька разів (напр., 4505 і 4495), то очевидно стосунок кожного з цих чисел до загального числа 10000 майже точнісінько рівняється $\frac{1}{2}$. Теоретично ми можемо вгадати цей результат досвіду таким

чином. Монета має всього 2 боки і може впасти або на один або на другий, виходить кількість всіх можливих випадків 2. Число випадків, що сприяють їй упасти на даний бік, очевидячки, рівняється 1. Відношення $1/2$ дає правдоподібність, що вона упаде даним боком.

Треба зауважити, що експериментально це відношення стверджується тим краще, чим більше разів кидатимемо, бо тоді тим досконаліше елімінуються ті дрібні «випадкові» обставини або «причини», які могли б порушити, сказати-б, «свободу» монети впасти одним чи другим боком. Таким чином те, що «монета падає свobodно», має в результаті строго детермінований закон рівності падання її одним і другим боком і що свobodніше вона падає, тим краще заховується цей закон. Всі відхилення від його вказують навпаки на «хибу» в тій чи іншій мірі «свободи вибору», коли вона падає.

Другий приклад. На поверхні горизонтального й цілковито гладкого стола маємо досить велику групу куль, допустимо, цілковито круглих. Стіл є завдовжки два рази більший, ніж завширшки. Яким-небудь товчком кулі на столі пущено в безладний рух і через те де-які з них, скотившись на край стола, падають на долівку. Рахуємо число куль, що падають за одиницю часу відповідно з довгих та коротких країв стола. Яке буде їхнє відношення? Теоретичний підрахунок однаково з досвідом покажуть, що це відношення рівнятиметься 2, цеб-то з широкого краю стола упаде взагалі два рази більша кількість куль, ніж з вузького. Але цей рахунок є дійсний і сповняється лише тоді, коли стіл є цілковито горизонтальний і коли на йому нема жадних рівчаків, що скеровують рух кульок в один або другий бік. Коли стіл нахилимо, то, очевидячки, кулі скочуватимуться переважно з того краю, що є під нахилом.

Це відкриває нам до певної міри природу того, що ми називаємо «свободою» або свobodною подією. Коли стіл є цілковито горизонтальний, то всі кулі мають у відношенні до землі однаковий «потенціал» (однакову висоту); вони є «ізопотенціальні», і падання кожної з них з одного чи другого боку є подією «ізопотенціальною». Лише для «ізопотенціальних подій» правдоподібності, що вони відбудуться або не відбудуться в даній точці чи на даному місці, можна визнати за однакові й тому кожну з них рахувати рівною $1/2$. При низці явищ або станів, що мають різні потенціали, коли, наприклад, стіл є нахилений, і різні кулі знаходяться вже не на однакових височинах над рівнем землі, закон рівності цих правдоподібностей порушується і вступає в силу загальний закон всього, що діється (друга засада науки про енергію), що по йому події відбуваються або плывуть переважно у напрямі більшої різниці потенціалу тяготіння, цеб-то у напрямі нахиленого боку стола.

Відділя виходить, що всю царину «подій» і явищ можна розділити на дві класи: події «ізопотенціальні», що плывуть або відбуваються, починаючи з одного й того-ж самого потенціального рівня (ті, що давніш називалися випадкові події), і події, що відбуваються, взявши початок від різних потенціальних рівнів. Перші треба визнати як «індетерміновані». До них цілковито можна застосувати рахунок так званої теорії правдоподібності. Другі є детерміновані другою засадою енергетики. Група ізопотенціальних явищ не є позбавлена, як ми бачили, явищ правомірності. Але спостережені в ній і виведені теоретично правомірності відрізняються від правомірностей, що їх спостерігаємо в рядах неізопотенціальних подій.

Перша та найголовніша різниця цих двох рядів правомірностей полягає ось в чім:

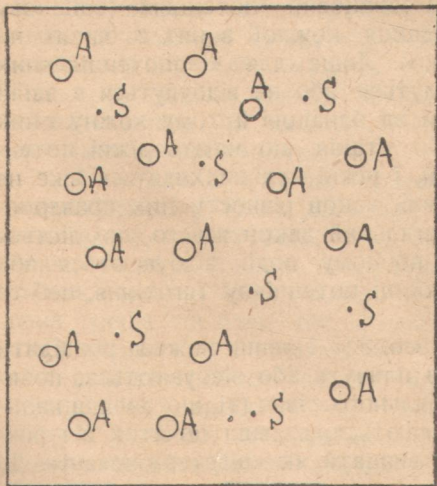
Правомірності, що їх спостерігаємо в групі неізопотенціальних подій, в величезній більшості випадків не залежать від «об'єму» події, або просто від кількості спостережень. Коли один камінець падатиме по рівності $S = \frac{gt^2}{2}$, то й п'ять камінців падатиме по такій самій рівності, і сума простору, що його пройшли всі камінці, виносиме $S = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5$.

Іншу річ спостерігаємо в групі ізопотенціальних подій. Ми бачили на першому прикладі з монетою, що рівність чисел «короля» й «решітки»: 1) не є абсолютна, 2) вона тим більше приближається до абсолютної, чим більшу кількість спостережень беремо під увагу (це положення має назву закону великих чисел). При дуже малій кількості спостережень цієї правильності може й зовсім не бути. Такого роду правомірності або привильності де-коли називають «статистичними».

Тепер існує обширний відділ, але не в обсягу соціології, а в фізиці та хемії, що зветься «статистичною механікою». Це є механіка «статистичних» або, кажучи простіше, «масових» процесів, що її висновки стосуються не до окремих поодиноких подій, але до їхніх рядів, щоб-то підраховуваться наче по «статистичному». Такими відділами є в фізиці вся теорія газів, а в хемії вся т. зв. хемична механіка. Зваживши те, що узагальнення та стосунки, вироблені в тих відділах, мають явно загальний характер і цілком свobodно й легко даються перенести в групи будь-яких ізопотенціальних подій, ми дозволимо собі по змозі як найкоротче вилжити тут найважливіші з-поміж них.

Почнемо від «масових» хемичних процесів. Уявимо собі, що в певному об'ємі порожнечі або навіть родини ми розтворили чи розподілили

Малюнок 1.



по змозі рівномірно N молекул певного тіла A , що взагалі мають схильність до якої-небудь хемичної реакції, щоб-то можуть якось змінюватися (розпадатися або ізомеризуватися). Процес цього розпаду чи ізомеризації відбувається не раптом, а продовжується де-який час. Це залежить очевидно від того, що наші молекули, які ми собі представлятимемо так, наче вони рухаються в межах даного об'єму (або поміж молекулами розчиняча), під час своїх мандрівок де-коли, але не все, попадають в такі умовини, які сприяють даному хемичному процесові. Що це за умовини для того, що буде далі, все одно. Дуже часто, а може й завжди це бувають такі обставини, що в них ці молекули на-скакують на де-які сторонні молекули

S і або розбиваються (розпад), або змінюються інакше (ізомеризація), при чім самі оці сторонні молекули після таких наскоків залишаються без зміни.

Такі сторонні молекули в хемії мають назву «каталізатор». Очевидно тому, що вони знаходяться в даному об'ємі реагуючої мішанини постійно і не змінюються від реакції, вони є тими постійними точками, що в них відбувається хемічна реакція. Число таких точок є обмежене, постійне і вони є розсіяні у всьому об'ємові рівномірно.

Тепер вирахуємо «скорість» хемічного процесу, що виражається як кількість наших активних молекул тіла А, що входять в реакцію, за одиницю часу. Від чого залежить ця скорість?

Молекули тіла, що перетворюється, не завжди вступають в реакцію, а лише тоді, як попадають на точки перетворювання S. Очевидно наша скорість буде пропорціональна, з одного боку, до «здібності», цеб-то «правдоподібності потраплявання наших молекул в ці точки перетворювання, а з другого—до кількості молекул А. Означимо цю правдоподібність як $\frac{1}{n}$ і, коли погодимося, що всі умовини процесу реакції залишаються без змін (постійна температура, цілковите перемішування реагуючого осередка, що не дає молекулам скупчуватися на де-яких виключних місцях), ми можемо прийняти, що ця правдоподібність попадати для всіх молекул, що реагують, залишається постійною (принаймні ми можемо за неї прийняти де-яке середнє значіння цієї правдоподібності).

Кількість молекул тіла А, здібних перетворюватися, що знаходяться в 1 об'ємові, називаємо взагалі концентрацією (С). Кількість реагуючої за одиницю часу матерії ми відноситимемо теж до одиниці об'єму, цеб-то вимірювати її концентрацією і рахувати її зі знаком мінус, бо матерія А, перетворюючися в другу матерію, як така, очевидно пропадає. Тоді, користуючися символами диференціального рахунку (що його можна тут застосувати завдяки того, що молекул є мало, а реагентів на одиницю часу багато), ми одержимо:

$$-\frac{dc}{dt} = K \frac{1}{n} C = KC \quad (1)$$

Тут величина К є постійна, вона обіймає в собі всі постійні умовини нашого процесу, а саме: постійність температури, постійну кількість каталізатора, постійність його чинности, постійність правдоподібності потраплявання молекул в реагуючі точки S, то-що.

Формула (1) дає легкий перехід до так званої інтегральної формули:

$$\lg C_0 - \lg C = K(t - t_0) \quad (2)$$

і в такому вигляді її звичайно й перевіряють. Перевірка полягає в тім, що вираховується К по розмірах С з ходом реакції. Коли К виходить досить постійною, то допускаємо, що можна формулу застосувати до даного випадку. Абсолютно постійною К ніколи не бува, бо і трудно припустити абсолютну постійність всіх зовнішніх умовин: температури, повного перемішування, то-що. Завважено теж на практиці, що формула (2) краще дається застосувати, коли обмірювання концентрації С провадити не на самому початку процесу, бо тоді часто дається спостерігати якесь «прискорення».

За приклад застосування формули (1) можуть послужити такі випадки:

Розчини звичайного тростникового цукру, коли до них причинити невеличку кількість будь-якого класу, дають т. зв. інверсію, цеб-то молекули цукру, наскакуючи на мелекули класу, розпадаються на дві молекули: декстрози та лавульози. Квас тут не змінється, він відіграє ролю лише

каталізатора. За процесом є дуже легко слідкувати, бо при йому змінюється здатність розчини оберігати площу поляризації.

Таблиця I дає всі необхідні для вирахунків величини. Як легко можна бачити, постійність величини K виходить дуже гарно.

Таблиця I.

T мін.	lg Co - lg C	K
15 150	0,0204 0,1981	0,00131 132
30 240	0,0399 0,3358	133 139
60 630	0,0799 0,8735	133 138

Згаданий випадок в хемичній кінетиці належить до найпростіших і порівнююче рідко здійснюється на практиці, хоч би тому, що частіше трапляються такі випадки хемичних перетворень, де реагує не одно тіло (розпадається або ізомеризується), а два і на кілька сортів різнородних молекул.

Для випадку реакції між двома тілами рівняння скорости є теж дуже просте:

$$\frac{-dc}{dt} = KCC^1 \quad (3)$$

де C і C¹ означають концентрації обох тіл, які реагують. Висновок з цього рівняння є теж дуже простий. Він в загальних рисах є такий самий, як при рівнянні (1), з тою лише різницею, що скорість реакції (по зміні якої з концентрацій її рахувати, це не має значіння) буде пропорціональна до правдоподібності зустрічі обох сортів молекул в «точках реакції», а ця остання величина по теорії правдоподібностей буде виражатися добутком правдоподібностей потраплювання молекул A і B окремо в ці точки. Коли це є $\frac{1}{n}$ та $\frac{1}{m}$, то їхній добуток буде $\frac{1}{n \cdot m}$. Далше ці скорості будуть очевидно пропорціональні до числа молекул C і C¹, що ще не зіткнулися. Відціля легко й безпосередньо одержимо формулу (2).

Вона веде в загальному виді до дуже складної інтегральної формули, що робиться простішою тоді, коли C і C¹ взято заздалегідь рівними, щоб-то до реакції взято по однаковій кількості молекул однієї й другої матерії. Тоді очевидно за весь період хемичної реакції C буде рівнятися C¹, бо скільки пропаде молекул першого тіла A, стільки-ж пропаде й другого B. В цих умовах формула (2) переміниться на:

$$\frac{-dc}{dt} = KC^2 \quad (4),$$

а це по інтеграції дасть:

$$\frac{1}{c} - \frac{1}{c_0} = K(t - t_0) \quad (5)$$

Такі випадки знає хемія теж. Коли маємо велику решту другого тіла B, то його концентрація C¹ змінюється так мало, що її можна рахувати постійною, включити в K і тоді рівняння (3) переходить в рівняння (1).

Але, часто-густо буває, що витворена річовина не залишається спокійною, а піддається дальшим змінам або навіть продукти реакції з'єднуються назад і дають первісні тіла. Тоді маємо перед собою складні випадки послідовних і задержаних реакцій.

До скорости задержаних реакцій стосується така формула:

$$\frac{-dc}{dt} = KCC_1 - K_1C_2C_3 \quad (6)$$

де C₂C₃ означають концентрації продуктів реакції.

Формула (6) показує, що в такому разі реакція увесь час буде загавуватися і, нарешті, зупиниться, не дійшовши до кінця.

Це явище можна спостерігати; називають його хемичною рівновагою. Прирівнявши в формулі (6) швидкість до нуля, одержимо «умови» або закон хемичної рівноваги. Цей закон матиме таку формулу:

$$KCC_1 - K_1 C_2 C_3 = 0$$

$$\frac{c_1}{c_2 c_3} = \frac{K}{K_1} = \text{пост. вел. } K. \quad (7)$$

його перевірено на багатьох прикладах.

Таким чином, як бачимо, в обсягу протікання й рівноваги хемичних процесів, що складаються по суті з сутичок та зустрічей молекул, що вільно рухаються в межах даного об'єму, можна ствердити цілу низку строгих математичних законів, та їхня «строгість» буде тим більша, чим більшу кількість часточок візьмемо в реакцію¹⁾. Ці закони—закони «статистичні».

Наприкінці розглянемо ще один випадок хемичних процесів, що незадовго стане нам в потребі: процес розчинення твердого тіла в певному об'ємі рідини. Щоби вивести рівняння швидкості процесу розчинення, треба, крім постійності температури та об'єму розчинювача, ще й постійності поверхні тіла S , що розчиняється, та, звичайно, достатнього перемішування розчини, так, щоби можна було говорити завжди про певну, всюди одноманітну концентрацію в ній розчиненого тіла C .

Коли прийняти ці умови, швидкість розчинювання твердого тіла матиме таку формулу:

$$\frac{dc}{dt} = KS(a-c) \quad (8)$$

$$\frac{\lg(a-c_0) - \lg(a-c)}{t-t_0} = KS = \text{пост. вел.} = K \quad (9),$$

де a —концентрація повного насичення тілом розчини. Цю саму формулу одержимо і для швидкості парування, замінивши C на тисок пари p (Дальтон).

Потвердити формулу (8) може такий приклад. Розчиненню підлягала пластина гіпсу з поверхнею 21,4 кв. сант.; загальний об'єм розчиняча виносить 1000 куб. сантиметрів. Найвища розчинність a виносить 2,65 грам. гіпсу на 1000 куб. сант. розчини.

Таблиця 2.

Т годин	С 1000	К
0,5 3,5	0,2550 1,4450	0,00410 438
1,0 4,5	0,5000 1,6650	424 449
1,5 5,5	0,7050 1,8250	418 431

Хемія знає теж випадки «рівноваги розчинювання»: це є т. зв. розподіл річовини межі двома розчинячами. Напишемо швидкості розчинення тіла A від обох розчинячів окремо:

$$\frac{dc}{dt} = KS(a-c)$$

$$\frac{dc^1}{dt} = K^1 S(b-c^1)$$

При рівновазі розчинення ці швидкості повинні бути рівні. Але через те, що розчини прилягають одна до одної за межами твердого тіла, то

¹⁾ Це, звичайно, є числа, що їх означаємо як 3 з 20 нулями молекул в 1 куб. сантиметрові.

місце поверхні S заступатимуть в цих рівняннях числа часток N_i N^1 , що лежать на боці кожного з розчинячів. Але ті числа є пропорційні до C_i C^1 .

Відціль рівновага розподілу буде ось яка:

$$\frac{(a-c) \cdot c^1}{(b-c^1) \cdot c} = \frac{K^1}{K} = \text{пост. вел.} = K \quad (10)$$

Це рівняння теж чудово потверджується, напр., на випадках розподілу йоду між водяною розчиною йодистого калія (C^1) та сіркоуглеродом (C).

Таблиця 3.

C		C ¹		K	
42,63	6,09	11,99	2,05	0,369	351
22,98	4,85	6,99	1,64	344	346
18,23	3,70	5,68	1,26	334	347
12,58	2,26	4,02	0,78	342	353
9,69	1,76	3,09	0,46	335	365

Значить, в галузі масових явищ спостерігаємо цілі ряди «статистичних» правомірностей. Завдяки їм «масовий» результат даного процесу становиться цілком певний або детермінований. Його можна вгадати, а навіть вирахувати заздалегідь. Ця «масова» детермінованість аж ніяк не порушує, як видно з того, що ми сказали, цілковитої індетермінованості вчинків та рухів окремих одиниць, що становлять масове явище; скажемо більше, всі вище згадані рівняння і є так побудовані та лише остільки є справедливі, оскільки заздалегідь приймемо (та, звичайно, покажемо на досвіді) цілковиту індетермінованість вчинків окремих індивідуумів.

Таким чином, існує галузь ізопотенціальних подій, що в них свобода не є протилежна закономірності.

Як бачимо, всі приведені конструкції є дуже загальні. Коли в них говоримо про частки, їхні взаємні заміни, з'єднання, переходи з одного середовища фази в друге, то сама природа цих часток цілком не входить в склад приведених рівнянь. На місце часток можемо підставити аби-що: кулі, що свobodно котяться, врешті людей з їхніми свobodними вчинками.

Міркування та рівняння залишаться старі й ми одержимо: закони громадських процесів.

Щоби перевірити їх досвідом, треба лише підібрати такі умовини спостережень, які відповідали-б вищезгаданим схемам. Дійсно, аналогія громадського процесу одружування з хемичним процесом з'єднання двох тіл одного з одним сам собою напрошується. Історично її дуже широко використали т. зв. алхемики, котрі свій процес з'єднання двох «засад» для витворення філософського каміння символічно з'ображали як «філософське одружування».

Цілком ясно, що скорість одружування, аналогічно до скорості хемичної реакції, при достатній кількості другої половини людського роду повинна виражатися рівнянням:

$$\frac{dc}{dt} = KC \quad (1)$$

Розберемо значіння цього рівняння: воно означає ось що. Коли візьмемо групу, скажемо, 100 чоловіків дорослих (біля 25—30 років), помістимо їх на цілковито відокремленій місцевості (напр., на острові) і приймемо, що всі вони мають менше-більше однаковий нахил до життя в сім'ї та що цей нахил не міняється значно з літами, коли ми дальше приймемо, що їх оточує завжди достатня кількість жінок, та коли ми

слідитимемо з часом, як вичерпується ця група що-до одружування, то ми можемо виказати такий закон: швидкість одружування такої групи, цеб-то число осіб, що одружуються за одиницю часу, буде прямо пропорційна до числа ще не одружившихся членів.

Але як зробити такий досвід? Його-ж треба робити. Потрібні дані можна одержати зі звичайних статистичних спостережень ось як.

Припустимо, що ми зробили такий досвід, взяли групу 100 чоловіків 25-літніх та прослідкували за процесом одруження цієї групи. Хай за перші 5 літ з цієї групи одружилось 50 чоловіків, за дальших 5 літ 20, за дальші 5—5, за дальші 5 років ще 5, і врешті за останні 5 років 4.

Можемо це показати на такій таблиці.

Таблиця 4.

Час з початку рахунку	Одружилися за 5 років	Всього	Лишилося нежонатих	Літа в кінці періоду
5	60	60	40	30
10	20	80	20	35
15	5	85	15	40
20	5	90	10	45
25	4	94	6	50

Однак закон, що ми його тут спостерігали, є до певної міри середній; його можна застосувати не лише до даної групи 100 чоловіків, але й до всякої іншої групи 100 чоловіків. Напишемо ці групи по порядку знизу догори в такій таблиці:

Таблиця 5.

Рік	VI покоління род. 1860		V покоління род. 1855		IV покоління род. 1850		III покоління род. 1845		II покоління род. 1840		I покоління род. 1835	
	Вік	Число нежон.	Вік	Число нежон.	Вік	Число нежон.	Вік	Число нежон.	Вік	Число нежон.	Вік	Число нежон.
1860											25	100
1865									25	100	30	40
1870							25	100	30	40	35	20
1875					25	100	30	40	35	20	40	15
1880			25	100	30	40	35	20	40	15	45	10
1885	25	100	30	40	35	20	40	15	45	10	50	6
1890	30	40	35	20	40	15	45	10	50	6		
1895	35	20	40	15	45	10	50	6				
1900	40	15	45	10	50	6						
1905	45	10	50	6								
1910	50	6										

Коли зробимо горизонтальний розрід цієї таблиці або вирізку з неї, хай буде по 1885 рокові, то одержимо те, що дає нам звичайна статистика та що ми знаємо під назвою розподілу одружень по віках відповідно до даного року. Таким чином треба лише взяти цей розподіл, переписати його у вертикальний ряд і ми одержимо дані для вичерпування групи із 100 осіб що-до одруження. Така перерібка звичайних статистичних даних є корисна з того боку, що вона сама собою виключає всіх тих осіб, що чому-небудь з природи не мають нахилу до одруження, бо її роблять завжди «на 100 заключених уже одружень». Лишається під де-яким сумнівом питання, чи можна нахил до одруження вважати досить постійним та незалежним від віку. Звичайно, ми це допустили

лише тимчасово, даліше треба було-б внести певний виправляючий коефіцієнт або навіть скласти окреме рівняння для зміни у нахилі до одруження з літами, але для першої перевірки наведеного рівняння можна зробити таке допущення.

Перевірити, на кількі стосується рівняння (1) до процесу одруження, може оця таблиця, що її цифрові дані ми запозичили з соціальної фізики Кетле:

Таблиця 6.

Чоловіки 1841—1855 р.

Вік	T.	Скільки одруж.	Скільки нежон.	K.
20	0	0	100	$C_0 = 81,34$
25	5	18,66	81,84	
30	10	52,52	47,48	
35	15	73,72	26,68	0,0484
40	20	85,53	14,47	499
45	25	92,22	7,78	502
50	30	95,91	4,09	520
55	35	97,90	2,10	520
60	40	98,95	1,05	530

Середн. 0,0509

Жінки

20	0	0	100	
25	5	25,06	74,94	
30	10	62,22	37,78	0,0576
35	15	81,77	18,23	614
40	20	90,57	9,43	606
45	25	95,45	4,55	608
50	30	98,03	1,97	632

Середн. 0,0614

Як бачимо з цих таблиць, коефіцієнт шкорошти одружень залишається досить постійним, стверджуючи цим можливість застосувати рівняння (1) до цього соціального процесу. Постійність буде ще краща, коли введемо в рівняння шкорошти залежність нахилу до одруження від віку. Коли погодимося, що цю залежність можна виразити як відворотно пропорційну до віддалення даного віку від певного граничного a , коли нахил до одруження робиться рівним нулеві, ми одержимо:

$$-\frac{dc}{dt} = \frac{K}{a-t} C,$$

що по інтеграції дасть

$$\frac{\lg C_0 - \lg C}{\lg (a - t_0) - \lg (a - t)} = K.$$

Наведені дані дуже добре погоджуються і з цією формулою. Що-до значіння величин K , то воно, як легко можна побачити, виходить неодинакове для обох половин людського роду. Для жінок цей коефіцієнт є вищий: «жінки квапляться виходити замуж».

В згаданій вище моїй статті (в Archiv der allg. Statistik) я далеко ширше перевіряв формулу (1) по даних, приведених в підручнику Георга Майєра, «Statistik und Gesellschaftslehre», але тут цього повторяти не стану. Приведу

лише таблицю, де маємо порівняння коефіцієнтів K для обох половин: чоловічої й жіночої для різних країн.

Таблиця 7.

Чоловіки	K	Жінки	K
Буенос-Айрес	0,062	Франція	0,0744
Ірландія	559	Англія	717
Данія	544	Саксонія	707
Баварія	530	Ірландія	684
Віртемберг	515	Італія	680
Франція	502	Масачунзец	665
Бельгія	498	Ісландія	650
Швеція	496	Шотландія	635
Шотландія	495	Данія	633
Нідерланди	470	Швеція	608
Масачунзец	470	Норвегія	595
Норвегія	469	Баварія	595
Саксонія	464	Віртемберг	672
Італія	457	Бельгія	555
Ісландія	449	Нідерланди	554
Швейцарія	445	Швейцарія	549
Англія	432		
Росія	428		
Австрія	400		

Явище одруження не є одинокий випадок, що-до його можна застосувати рівняння (1) масової кінетики. Коли візьмемо групу із 100 осіб з явно дефективною психікою та прослідкуємо з часом за проявами їхньої дефективності, щоб-то за їхніми проступками, то нетрудно буде побачити, що цей процес відповідатиме цілковито процесові наскакування молекул тіла, що розкладається або як-небудь інакше міняється, на молекули каталізатора (в данім випадку умовини, що сприяють проявові їхньої дефективності).

Скорість цього процесу виразиться таким самим рівнянням (1),

$$-\frac{dc}{dt} = K C,$$

а воно в інтегральному виді дасть:

$$\frac{\lg C_0 - \lg C}{t - t_0} = K$$

Найближча таблиця, що її дані я взяв з де-що старої праці Oettingen'a Moralstatistik (новішого нічого під руками не було) показує, що це рівняння можна цілковито застосувати до даного випадку.

Константа e трохи не ідеально постійна, а це свідчить про те, що нахил до злочинів не зменшується з віком.

Таблиця 8.

Вік	Злодійство		Знасилювання		Поранення	
	C	K	C	K	C	K
до 25	65,2		71,5		72,5	
25—30	$C_0 = 50,5$		$C_0 = 58,9$		$C_0 = 55,4$	
30—35	37,3	0,026	47,8	0,018	38,7	0,031
35—40	26,6	28	39,0	18	26,9	31
40—45	20,0	27	31,5	18	20,1	30
45—50	13,6	23	25,1	19	13,3	31
50—55	9,1	30	21,0	18	8,6	32
55—60	6,1	31	16,6	18		
60—65		сер. 0,025	11,8	20		сер. 0,031
			сер. 0,018			

Вбивство		Отруїння		Фальш. монет.	
С	К	С	К	С	К
79,7		86,8		86,0	
$C_0 = 65,3$		$C_0 = 72,9$		$C_0 = 74,2$	
50,0	0,023	60,7	0,016	60,8	0,017
39,2	22	49,5	17	48,0	19
29,5	23	36,4	20	36,5	20
21,3	24	27,0	21	26,8	22
15,0	25	20,5	22	19,2	23
9,8	27	15,7	22	13,7	24
	сер. 0,023	10,9	23	8,3	27
		сер. 0,020		сер. 0,022	

В галузі соціальних процесів трапляються теж аналогії процесу «розчинювання», цеб-то переходу з однієї фази до другої. Дійсно, уявім собі певну замкнуту громаду, досить невелику на те, щоби всі новості та все, що в ній діється, досить бистро розходилося серед її членів.

Хай на певному місці цієї громади (сказати-б, на певній поверхні) вона стикається з де-якими об'єктами (живими або неживими), що постійно «увіходять» до цієї громади, цеб-то розчинюються в ній. Громада має певну «тенденцію» або прямування розчиняти ці об'єкти: вони є економічно позиточні, цікаві, то-що. Свіжі об'єкти живо розходяться по всіх закутках даної громади: в громаді йде досить швидкий процес перемішування. Очевидячки процес цього соціального увіходження буде цілковито аналогічний до хемичного процесу розчинення і його можна виразити тим самим рівнянням (8).

Який це буде процес? Якого роду об'єкти можуть «увіходити» у громаду? Це можуть бути «ідеї», і ми давно інстинктом вже завважили цю схожість «увіходження» нових ідей в громаду, коли говоримо про швидку або повільну «дифузію» їх. Частіше бувають це нові речі, предмети потрібні для членів даної громади, цеб-то «крам».

Таким чином швидкість розпродажу певного краму (нового або модного) в невеличкій, замкнутій громаді, що задовольняє всі свої потреби на одному місці (споживча крамниця), повинна виражатися рівнянням

$$\frac{\lg(a - c_0) - \lg(a - c)}{t - t_0} = K \quad (9)$$

де a , як і раніш, є коефіцієнт насичення даним крамом даної громади (очевидно цей крам повинен належати до числа тих предметів, що не дуже скоро розтрачуються) або найвище число штук цього краму, що його розпродадуть за певний більше-менше довгий період часу.

Завдяки ввічливості мого старого приятеля А. Юргенс, досить давно (і це був перший предмет, що на йому я м г перевірити всю цю конструкцію), щось біля 1900 р., мені пощастило добути матеріал для такої перевірки. Цей матеріал відноситься до одної полкової крамнички, до розпродажу якогось там модного краму (пахощів чи мила). Умови були дуже вигідні. Солдати одного полку, це, як відомо, є досить замкнута громада, живуть в казармах, тому й всякі новинки скоро розповсюджуються серед них, рідко виходять у місто, і по необхідності вдовільняють всі свої купчі потреби в своїй споживчій крамничці; врешті адміністрація такої крамнички щоденно провіряє готівку краму, а не так, як інші крамничі.

Таблиця 9 показує дані цього випродажу та вчислення K . Як остаточної границю для a в даному випадкові прийнято 251, скількисть кусків

проданих до того моменту, коли розпродаж пішов так помало, що майже цілком зупинився, цеб-то громада вже наситилася даним крамом.

Таблиця 9.

Дні	Продано всього	K
1	23	0,0417
2	40	377
3	67	449
4	87	462
5	106	476
6	114	438
7	131	452
8	138	433
9	150	373
10	162	450
11	169	442
12	175	432
13	188	467
14	201	500

середн. 0,0433

21 a = 251.

Як легко видно, константа K є досить постійна.

Але з формулою (9) можна зробити ще такий перерахунок.

Можна взяти три певних значіння C : C_1 , C_2 , C_3 і по них вирахувати вперед a , цеб-то «вгадати», скільки буде продано всього даного краму.

Одержимо ось які перерахунки:

$$\begin{array}{llllll} C_0 = 0 & C_1 = 40 & C_2 = 131 & C_3 = 150 & t_1 - t_2 = 2 & a = 260 \\ C_0 = 0 & C_1 = 40 & C_2 = 87 & C_3 = 114 & t_1 - t_2 = 2 & a = 206 \\ C_0 = 0 & C_1 = 67 & C_2 = 106 & C_3 = 138 & t_1 - t_2 = 2 & a = 212 \end{array}$$

середн. = 226

Вони дають середню величину 226, а дійсно було продано всього 251 кусок.

Цей перерахунок показує, що в обсягу «масових» явищ є теж можливість віщувати або вираховувати вперед, як в астрономії, і результати цих вирахувань зходяться з спостереженнями.

Але в обсягу «соціальної механіки» (тепер вже маємо цілковиту змогу говорити про неї) можна знайти приклади і випадків «рівноваги».

Хай, наприклад, в певній країні осідаються нові захожі. В країні є де-які мешканці, що діляться наче на два шари або фази: по містах і по селах. Аналогічно до того, як йод, що його вводять у двохшарову чи двохфазну систему, сіркоуглерод та розчин KI, не розчиняється лише в одній з цих рідин, а розділяється між ними, і ми привели вище рівняння цього розподілу, так само й свіже населення буде в даній країні розподілюватися між городом та селом. Можна чекати, що закон цього розподілу буде теж такий:

$$\frac{(a - c) c^1}{(b - c^1) c} = K \quad (10)$$

В цій формулі можна простим переформуванням виключити невідомі границі насичення a і b , тоді одержимо такий стосунок:

$$\frac{(c_0 - c) c^1}{(c^1_0 - c^1) c} = K \quad (11),$$

де за C_0 і C_1 можна взяти першу—кращу пару значень C і C_1 , з досвідів. Статистика знає випадок розподілу населення між містом та селом при заселюванні Північно-Американських Сполучених Штатів. Дані маємо з початку 19 століття.

Ці дані й відповідні перерахунки є ось які:

Таблиця 10.			
Рік	C	C_1	K
1800	5,098	0,210	0,300
1810	6,883	0,356	273
1820	9,159	0,475	238
1830	12,009	0,864	297
1840	15,002	1,453	350
1850	$C_0=20,292$	$C_1=2,897$	середн. 0,291

З 1850 року константа K яскраво міняється, показуючи на те, що в стосунках або умовах життя в місті і на селі з цього року наступив гострий перелом (розвій залізниць?).

Як другий приклад (частинно) соціальної рівноваги може служити відношення одруженнями та розводами.

До скорості одружень, як ми бачили, застосовується рівняння

$$\frac{dc}{dt} = KC$$

Можна допустити, що скорість відворотного процесу, цеб-то розводів, проходить теж по такому рівнянню, але, звичайно, з далеко меншою константою.

$$\frac{dc_1}{dt} = K_1 C_1$$

Тоді за-деякий одинаковий час

$$\frac{\lg C_0 - \lg C}{\lg C_1 - \lg C} = \frac{K_1}{K} = \text{постійна.}$$

З огляду на те, що різниця логаритмів при невеликих різницях чисел є пропорційна до різниці чисел, то ми можемо написати цей стосунок так:

$$\frac{C_0 - C}{C_1 - C} = K \quad (12)$$

Коли допустимо, що $C_1 - C$ завжди є рівна 100, то $C_0 - C$ (приріст нежонатих) представлятиме відсоток розводів на 100 одружень. Як бачимо, цей відсоток, згідно з приведеною раніш формулою, повинен бути постійний та незалежний від часу (віку). Таблиця 11 підтверджує цей здогад.

Таблиця 11.

На 100 одружень маємо розводів:

Вік	Чолов.	Жінки
20—25	0,92%	0,74%
25—30	0,72%	0,68%
30—35	0,72%	0,71%
35—40	0,72%	0,69%
40—45	0,74%	0,69%
45—50	0,73%	0,83%
50—55	0,61%	0,71%
55—60		0,74%

Можна піти далі в конструкції математичних законів громадських процесів. Можна легко сконструювати закон вимирання групи 100 людей або закон смертності. Цей закон представиться так:

$$-\frac{dc}{dt} = \frac{K}{a-t} \quad (13),$$

де a означає найвищий вік людського життя. Таким чином, можна представити і відворотний процес народжень, в залежності від віку жінки.

Я не привожу цифр, що сюди відносяться і цілковито підтверджують ці два закони. Можна було-б навіть навідрот, прийнявши рівняння (13), вирахувати найбільшу довготу людського життя.

Ми можемо таким чином прийняти нашу думку, як цілковито доказану. Соціальні процеси мають свої правомірності: це є правомірності масових процесів.

Такі масові процеси в другій галузі (хемія) ми давно дуже добре знаємо; ми маємо цілі ряди стосунів, математичних рівнянь, точних законів, що виражають ці процеси та дають відгадувати й вираховувати, як вони відбудуться та закінчатся.

Ці закони можна узагальнити. Можна створити окрему механіку «статистичних або масових процесів», і рівняння цієї механіки дуже добре стосуються до масових соціальних процесів.

Детальніше опрацювання цих законів (в хемії це вже робиться) та їх застосування до соціальних явищ може дати згодом не лише дуже цікавий науковий матеріал, даючи нам змогу заглянути нарешті у найглибші тайники структури людської громади, структури, що про неї ми тепер лише фантазуємо, але й очевидно може мати чимале практичне значіння.

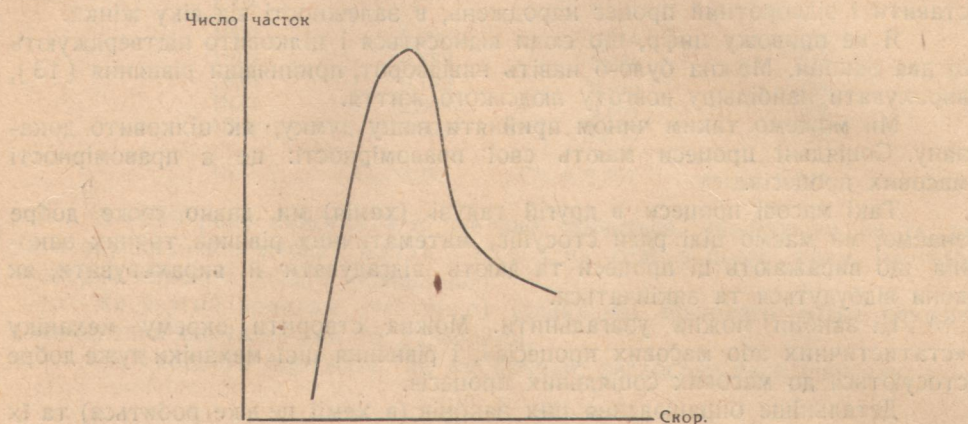
В далекім майбутнім легко можемо уявити собі країну, що побіч з метеорологічною, сейсмічною та іншими сітками чисто фізикальних лабораторій матиме й сітку «соціальних лабораторій», що будуть старанно вивчати, може експериментувати та у всякому разі дуже уважно слідкувати за змінами всіх родів соціальних коефіцієнтів k , скеровуючи діяльність адміністративних та господарчих органів в бажаному напрямі. Всі явища розподілу можна буде цілком точно взяти в рахубу. Без всіляких заборон та декретів та без всякої містики сучасного товарообміну, громада майбутнього знатиме точно кількість тих продуктів, що вимагатимуть та купуватимуть її члени, усуне непожиточне перевиробництво, своєчасно уникатиме й невивиробництва, здійснюючи цілковито за допомогою своїх соціологічних лабораторій завдання абсолютно економного господарства.

Я користувався досі в своїх міркуваннях аналогіями, зачерпнутими майже виключно з царини хемії. Але й серед масових процесів, що їх вивчає фізика, маємо теж один дуже цікавий та загальний закон—закон Максвелля, що його правдоподібно удасться згодом перенести і в царину соціальних явищ.

Закон цей виражає розподіл скоростів на групу свобідно рухаючихся молекул, не звязаних між собою жадними фізичними силами. На перший погляд могло би здаватися, що, коли групі нерухомих часток дати повну кількість енергії, щоби ці частки почали рухатися, то рухаючися і постійно наскакуючи одна на одну та відбиваючися від стінок посуду, що їх оточує, ці частки врешті дійдуть до такого стану, що всі вони матимуть повну однакову скорість. Вичислення, в згоді з досвідом, показують, що ця

думка є неслухна, що такий стан цілковитої рівності скоростей часток, що рухаються, як що він колись випадково і наступить, буде *несталий*.

Максвель вивів закон, що виражає собою залежність кількості часток, що знаходяться в даній мішанині при стійкому її стані, від великості відхилення її скорости від середньої. Закон цей має досить складну формулу, що можна представити нагляднішою, коли переведемо її на криву. Загальний вид цієї кривої бачимо на мал. 2.



Мал. 2.

Крива показує, що:

- 1) в даній групі нема цілковито нерухомих часток, цеб-то таких, що мають скорість 0, бо крива не проходить через початок осі абсціз;
- 2) в групі завжди є дуже невелике число часток, що мають порівнюване невеликі скорості;
- 3) в міру того, як скорість приближується до певного середнього значіння, число часток живо виростає і найбільше число часток має власне таку величину скоростів (середняки);
- 4) при дальшому зрості число часток, що мають скорість вищу за середню, знов починає зменшуватися і поволі наближається до осі абсціз.

Зараз доказано, що закон Максвелля стосується не лише до обсягу руху часток, але й до царини руху небесних тіл, тих сонців, що, наприклад, становлять нашу систему зізд. Думаю, що згодом він найде собі застосування теж в галузі соціяльних явищ.