

За симъ, неужели г. Измаильскій и серьезно полагаетъ, что нѣтъ будто бы ни какой разницы между почвенной влагой, залегающей въ почвахъ по полугодіямъ и болѣе, и только что выпавшей дождевой водой? Вѣдь это значило бы, что вода, потеряла свойство поглощать соли, кислоты и т. д. А разъ это такъ, и почва также не утратила по той же причинѣ способности проводить влагу изъ нижнихъ слоевъ къ верхнимъ и выносить вмѣстѣ съ этимъ заключающіеся въ этой влагѣ растворы, то надо полагать, что и солнце, газы, воздухъ etc. etc., эти, все регулирующие, могучіе факторы силъ природы, не утратятъ своихъ функцій, — амміакъ, углекислота и т. д. своей летучести.

Не могу также признать особенно убѣдительными разсужденія г. Измаильскаго, по поводу моихъ опредѣленій процентнаго содержанія влаги, заключающейся весной въ нашихъ почвахъ. Не только потому, что самъ не придавалъ имъ характера точности, самъ говорилъ о примитивности моего способа, говорилъ о немъ лишь въ доказательство того, что количество зимнихъ атмосферныхъ осадковъ у насъ весьма значительно, но и потому еще, что опредѣленіе количества влаги весной (и это всякому понятно) зависитъ отъ, времени, въ которое это опредѣленіе дѣлается; я, напр. производилъ его передъ посѣвомъ клевера, а клеверъ сѣется тогда, когда снѣгъ еще не сошелъ сполна съ озимаго поля *).

Засимъ проф. Костычевъ, 10 лѣтъ специально изучающій наши черноземы, опредѣляетъ въ статьѣ, вышедшей уже послѣ представленія перваго моего доклада, въ Журналѣ Министрства Государственныхъ Имуществъ 1892 года за фе-

*) Все это видно изъ подыстрочнаго примѣчанія на стр. 2 моего доклада.

враль, количество почвенной влаги у насъ, весной также въ 26⁰/. *)

Дальнѣйшія разсужденія г. Измаильскаго на тему о томъ, что участки, въ которыхъ грунтовая вода находится на глубинѣ 14 арш. сравнительно съ участками, грунтовая вода которыхъ находится на глубинѣ 30 арш, будутъ всегда въ теченіи цѣлаго года, будто бы, снабжаться обильнѣе почвенной влагой, въ чемъ онъ и усматриваетъ причину всегдашнихъ у меня урожаевъ, не только бездоказательны, но и совершенно неумѣстны. Пусть и въ самомъ дѣлѣ его гипотеза—научная истина, **) но къ чему прибѣгать къ этимъ сопоставленіямъ и натяжкамъ, не имѣющимъ никакого прямого отношенія къ дѣлу, разъ на любой таблицѣ моего опытнаго поля г. Измаильскій могъ видѣть, *эта самая близость*, по его словамъ, у меня грунтовыхъ водъ не спасаетъ моихъ паровъ, отъ полнаго истощенія почвенной влагой, при за-

*) Г. Измаильскій чрезвычайно рѣшительно утверждаетъ, что по его-де изслѣдованіямъ содержаніе влаги въ почвахъ, которое приходилось ему когда либо наблюдать, все таки ниже того, что я привелъ у себя. Но что же я подѣлаю (да вѣроятно и не одинъ я), если считаю цифры, приводимыя проф. Костычевымъ, болѣе вѣрными, а его самого человѣкомъ несравненно болѣе компетентнымъ г. Измаильскаго. Вотъ цифры процентнаго содержанія влаги, которыя приводитъ уважаемый профессоръ въ послѣдней статьѣ своей «По вопросу объ обработкѣ черноземныхъ почвъ». (Журн. Мин. Гос. Им. ст. 298 за ноябрь 1891 г.). Въ 1891 году 8 апрѣля почва чернаго пара заключала влаги:

На глубинѣ	
2 вершковъ	= 29,99%
6 »	= 26,31%
8 »	= 25,75%
12 »	= 24,65%
16 »	= 23,30%
<hr/>	
Итого	= 26,30%

**) Я совершенно убѣжденъ, что она ошибочна и ссылка его на Полтавскихъ крестьянъ рѣшительно не удачна. Долины и на горахъ Швейцаріи или Кавказа всегда поутрамъ покрываются росой при извѣстныхъ метеорологическихъ условіяхъ. Въ изслѣдованіяхъ г. Близинна много интереснаго нашель бы г. Измаильскій по этому предмету.

поздалой вспашкѣ весной и несвоевременныхъ промежуточныхъ разрыхленіяхъ почвы, какъ на черныхъ, такъ и на зеленыхъ парахъ и наоборотъ, ранняя вспашка, при своевременныхъ промежуточныхъ разрыхленіяхъ почти безусловно гарантируетъ своевременную всхожесть и дальнѣйшую вегетацию посѣвнаго зерна.

Пронія г. Измаильскаго надъ моей палкой и приводимыя имъ въ подкрѣпленіе ея выдержки изъ моего доклада, точно также — одно лишь увлеченіе, предвзятой тенденціей все отвергать и при томъ безусловно необоснованное на дѣйствительныхъ фактахъ; сличите, Милостивые Государи, только что сказанное имъ съ тѣмъ, что въ дѣйствительности написано въ моемъ докладѣ (стр. 93) „весной наши чернозольныя почвы всѣ вообще, даже совсѣмъ не подвергавшіяся культурѣ, обладаютъ этими свойствами, въ особенности связностью“..... Но „для низвъ, разрыхленныхъ весной, это свойство восстанавливается лишь при наступленіи стѣлости“, и, стало быть, тогда только это свойство и можетъ служить, какъ признакомъ, такъ и его характеристикой. Если бы г. Измаильскій не увлекался и съ безпристрастнымъ вниманіемъ прочиталъ мой докладъ, очевидно ему не пришлось бы тогда изумляться тому, что случилось съ нимъ на выгонѣ!! Засимъ незачѣмъ было ему брать въ скобки слѣдующее: „сложныя и многочисленныя спеціальныя химико-физико-физиологическія свойства, въ найвыгоднѣйшемъ количественномъ сочетаніи ихъ“. Берутъ въ скобки только лишь подлинныя выписки, — этихъ же выраженій въ моемъ докладѣ нѣтъ, и засимъ выраженіе его „объ этомъ сложномъ комплексѣ“ — только лишь одна фраза; г. Измаильскій ровно ничего объ этомъ комплексѣ не знаетъ и ждетъ, по его же словамъ, еще „приложенія къ этому труда людей науки“.

Засимъ, г. Измаильскій ставитъ мнѣ въ упрекъ то обсто-

ительство, что я, въ цѣляхъ увеличенія производительности рабочей силы моего инвентаря, загоняю иногда плуги сразу черезъ 9 вакановъ. По его мнѣнію это существенно противорѣчитъ моему же принципу сбереженія ночвенной влаги. Всякій пойметъ, на сколько этотъ упрекъ не состоятеленъ. Г. Измаильскій изъ доклада г. Пузанкевича долженъ бы знать, да и знаетъ въ дѣйствительности, что у меня 80 паръ воловъ. Ежедневная работа ихъ въ оранкѣ 13 смѣнныхъ плуговъ = $19\frac{1}{2}$ дес. въ день и, стало быть, 6 вакановъ = 36 дес. будутъ вспаханы у меня менѣе чѣмъ въ 2 дня. Кто знаетъ нашъ климатъ, тотъ знаетъ и то, что разница для вопросовъ спѣлости и сбереженія влаги между однимъ, или, двумя днями, можетъ быть у насъ сколько нибудь ощутительной, только лишь въ очень рѣдкихъ почти исключительныхъ случаяхъ. Кто же изъ хозяевъ-практиковъ, въ основу своего организаціоннаго плана поставитъ случайность, а не постоянную ежедневную дѣйствительность, если при этомъ къ тому же одинъ и тотъ же инвентарь увеличиваетъ свою производительность на цѣлую треть.

Этимъ замѣчаніемъ можно было бы и ограничиться, если бы г. опонентъ и въ другихъ мѣстахъ своей рѣчи не отказался бы признавать какое бы то нибыло значеніе, для практиковъ-хозяевъ нашего края, за моей попыткой опредѣлить съ приблизительной точностью, въ рубляхъ, результаты отъ различныхъ приѣмовъ при обработкѣ участковъ моего опытнаго поля. Вся это вмѣстѣ взятое убѣждаетъ меня въ томъ, что г. Измаильскій и совершенно неправильно, всецѣло игнорируетъ вопросы сельско-хозяйственной экономіи, все значеніе которой такъ хорошо понимаетъ каждый хозяинъ. Всякій культурный приѣмъ, всякое нововведеніе, или улучшеніе въ сельско-хозяйственномъ промыслѣ только тогда имѣетъ какой либо смыслъ и будущность, если оно рентабельно, т. е. если

оно возвышаетъ доходъ, или, какъ minimum, не понижаетъ его.

Вычисляя въ таблицахъ моего опытнаго поля денежную стоимость всѣхъ манипуляцій при обработкѣ почвъ, по различнымъ системамъ, я этими именно соображеніями и руководствовался, а потому стоимость лѣтнаго выпаса пары воловъ поставилъ въ 21 руб., т. е. на 1 руб. дороже той цѣны по которой у насъ принимается чужой скотъ кушомъ г. Трефилевымъ, въ свои гурты на выпасъ. Свои гурты онъ выпасываетъ на убой, частью и для столичныхъ рынковъ, и, стало быть, на пастбищахъ безусловно обильныхъ кормами. По этой цѣнѣ хозяину безусловно будетъ всегда выгодно купить эту пастбу у себя же, на лучшихъ своихъ сѣнокосахъ, если только по какимъ нибудь исключительнымъ причинамъ онъ не будетъ имѣть возможности заложить на соответствующей части своей территоріи постоянныхъ пастбищъ, потому что хозяинъ, ничего не потерявъ отъ необходимаго для этого увеличенія площади пастбищъ (и получая за каждую десятину послѣдняго не менѣе 12 руб. годовой ренты), въ то же время увеличить урожайность и чистую доходность отъ своего озимаго поля, при обработкѣ его по принципамъ поддѣленія А въ слѣдующей весьма значительной пропорціи:

Участокъ № 1-й.	а)	за три года среднее съ одной дес. = 154 п. зерна + 52,24 к.
	б)	111 „ „ + 20,78 „
	в)	74 „ „ — 1,59 „
Участокъ № 2-й.	а)	155 „ „ + 49,9 „
	б)	115 „ „ + 23,73 „
	в)	88 „ „ + 5,70 „

и т. д. см стр. 65 доклада послѣднюю графу.

Спрашивается, въ какихъ же это условіяхъ общеокономическаго характера могутъ встрѣтиться, по словамъ г. Изма-

ильскаго, препятствія хозяевамъ нашего края, для обработки паровыхъ полей согласно рекомендуемымъ мною приемамъ?

Не въ недостаткѣ ли практическихъ указаній и опыта и не въ крайней ли спутанности, невнятности и противорѣчивости того *всего того*, буквально что говорится и пишется на эту тему людьми съ „спеціальнымъ естественно-физиологическимъ образованіемъ“.

Не могу не замѣтить еще, что, отвергая значеніе предварительной обработки почвы подъ озимыя растенія для урожайности слѣдующихъ за ними яровыхъ, г. Измаильскій дѣлаетъ также не менѣе крупную ошибку. Не только потому, что, сбирая почвенную влагу съ ея растворами, при помощи указываемыхъ мною приемовъ обработки почвы, хозяинъ видоизмѣняетъ всю совокупность процессовъ почвеннаго броженія, въ направленіи не только *большаго* накопленія питательныхъ соединеній, но и *меньшей* растраты ихъ, вслѣдствіе повторительнаго разрушенія капилляровъ, и отсюда уничтоженія способности почвы выносить эти соединенія вмѣстѣ съ влагой на поверхность, но и потому еще, что въ отчетахъ того же Полтавскаго опытнаго поля, дѣятельность котораго ставитъ мнѣ въ образецъ и съ которымъ, казалось, г. Измаильскій долженъ быть хорошо знакомъ, онъ найдетъ десятками факты вполне подтверждающіе эту несомнѣнную зависимость урожайности яровыхъ отъ метода обработки почвы подъ предшествовавшіе имъ озимыя. Пусть, напр., г. Измаильскій заглянетъ на стр. 64 отчета за 1887 г.; просмотрѣвъ таблицу посѣвовъ яровой пшеницы, онъ увидитъ, что черный паръ увеличилъ урожайность, сравнительно съ зеленымъ, для непосредственнаго на немъ посѣянной озимой пшеницы на 14%, тогда какъ на слѣдующемъ за симъ посѣвѣ яровой пшеницы на 22%, а овса на 16% и т. д.

Остается исправить еще одну ошибку г. Измаильскаго. Онъ сказалъ, что я считаю наилучшимъ временемъ для по-

сѣва озимыхъ хлѣбовъ дни отъ 7 до 18 августа. Это правда, такъ оно въ дѣйствительности и есть, но я не связывалъ этого несомнѣннаго факта, съ образованіемъ корневаго узла на большой глубинѣ *исключительно*, и говорилъ объ этомъ, какъ объ одной изъ множества другихъ причинъ, условливающихъ выборъ именно этихъ дней предпочтительно передъ другими. Поправивъ эту недомолвку г. Измаильскаго, *я* не могу однако же не сказать, что къ наблюденіямъ г. Топоркова онъ относится слишкомъ легкомысленно. Мои наблюденія утвердительно говорятъ, что гипотеза г. Топоркова, конечно, не обработана еще съ научной точностью и изложена съ нѣкоторымъ увлеченіемъ, но чрезвычайно интересна. Да кто же и рѣшится, впрочемъ, отрицать это могущественнѣйшее вліяніе свѣта на всю совокупность *всѣхъ* факторовъ условливающихъ вегетацію растительныхъ организмовъ и конечно нельзя не быть благодарнымъ г. Топоркову за то, что своей статьей онъ затрогиваетъ этотъ совѣтъ еще до сихъ поръ никѣмъ не разработанный вопросъ.

Далѣе на стр. 34 г. Измаильскій, жалуясь на то, что почва у него, увы, высыхаетъ сполна на всю глубину пахатнаго слоя, не смотря на всѣ принимаемыя имъ мѣры сбереженія влаги, прибавляетъ: *что между ними найдутся и такіе, о которыхъ князь Кудашевъ или забылъ, или, совсѣмъ не знаетъ, какъ, напр., борошеніе почвъ вслѣдъ за вспашкой?*

Что я и знаю и не забылъ, то долженъ бы знать и не забывать самъ г. Измаильскій. На стр. 106 моего доклада я говорю объ этомъ боронованіи и высказываюсь въ принципѣ, противъ него, хотя дѣйствительно вкратцѣ *и мимоходомъ**)

Выскажусь же теперь подробнѣе и обстоятельнѣе.

Убѣжденіе г. Измаильскаго, что боронованіе почвъ вслѣдъ

*) Какъ и по многимъ другимъ вопросамъ, возбужденнымъ въ моемъ докладѣ. Передать все испытанное за 15 лѣтъ серьезнаго труда подробно не такъ то легко.

за вспашкой ихъ, приѣмъ абсолютно необходимый у насъ, я считаю совершенно не основательнымъ, принятымъ имъ, какъ и очень многое другое, на вѣру изъ книжекъ, безъ всякой сколько нибудь серьезной повѣрки его реальными условіями, почвенными и климатическими, нашего края. Я же допускаю его у насъ, на нашихъ черноземахъ, только лишь при вспашкѣ залежей, или почвъ изъ подъ искусственныхъ сѣнокосовъ *) и при вспашкѣ почвъ въ слишкомъ влажномъ или слишкомъ сухомъ состояніи, да и то рекомендовалъ бы не боронованіе, а экстирпацію ихъ. Засимъ погрѣшности и недостатки отъ неумѣлой, небрежной вспашки также могутъ быть, до известной степени, исправлены боронованіемъ или экстирпаціей ихъ.

И это вотъ почему:

У толкавого, звающаго и внимательно слѣдящаго за своимъ дѣломъ хозяина, почва озимаго поля, послѣ вспашки ея ранней весною,**) плугами руходлообразнаго типа будетъ совершенно подобна по слитности поверхностнаго слоя ея—заборонованной, отличаясь отъ послѣдней только болѣе крупнымъ раздробленіемъ почвы и обиліемъ кусковъ въ кулакъ, въ два кулака и тому подобн; пустоты, сторчевыя etc. etc. если и могутъ встрѣчаться въ ней, то какъ весьма рѣдкое лишь исключеніе.

Этому отсутствію измелеченности въ поверхностномъ слоѣ вновь вспаханной почвы, я придаю весьма существенное значеніе. Обиліе комьевъ земли на поверхности затѣняетъ почву. Объ эти комья какъ бы раздробляется иссушающая сила вѣтровъ и солнечныхъ лучей, совершенно подобно тому, хотя

*) Но вѣдь кто же и станетъ эти почвы обрабатывать зеленымъ паромъ, когда обработка ихъ должна быть производима непремѣнно чернымъ.

**) Объ этой ранней вспашкѣ я вѣдь только и говорю, ее вѣдь только и рекомендую, г. Измайльскій.

и не въ такихъ размѣрахъ, какъ объ деревья въ лѣсу и тѣмъ самымъ достигается лучшее и болѣе полное сбереженіе въ ней почвенной влаги.

Замѣчаніе г. Измаильскаго, что увеличивая испаряющую поверхность почвы, я тѣмъ самымъ увеличиваю и растрату почвенной влаги, *) по моему мнѣнію невѣрно. Растрата почвенной влаги, по вспашкѣ, происходитъ лишь по капиллярнымъ путямъ и, стало быть, только въ перпендикулярномъ направленіи. Удивляюсь какъ г. Измаильскому фактъ этотъ по видимому неизвѣстенъ до сихъ поръ. Стоитъ бросить послѣ дождя полшубокъ рабочаго на землю, что бы убѣдиться въ томъ, что влага подъ нимъ будетъ почти всецѣло сохранена, тогда какъ кругомъ полшубка она вся уже испарится цѣликомъ. Въ концѣ сентября текущаго 1892 года при свозкѣ скирдъ сѣна въ экономію, послѣ 2¹/₂ мѣсячной засухи, подъ скирдами земля была безусловно влажна и т. под.

Такимъ образомъ, если первоначальная вспашка озимаго поля ранней несной была произведена съ толкомъ, боронованіе не принесетъ ей никакой пользы и напротивъ будетъ способствовать лишь большей растратѣ ею почвенной влаги.

Вторая причина, по которой я высказываюсь въ принципѣ противъ немедленнаго вслѣдъ за вспашкой боронованія почвъ заключается въ слѣдующемъ:

Роль боронованія, (и чѣмъ тщательнѣе тѣмъ сильнѣе) слегаются, гораздо быстрѣе не боронованныхъ. Послѣдствіемъ этого является скорѣйшее возстановленіе капиллярнаго строенія ея, спѣлость и неизбѣжность за симъ растраты почвенной влаги. Въ конечномъ же результатѣ настоящая необходимость въ новыхъ разрыхленіяхъ. Излишнія же разрыхленія почвъ не только напрасно увеличиваютъ стоимость производства, но сами по себѣ весьма вредны для всѣхъ про-

*) Это замѣчаніе высказано имъ не въ запискѣ поданной имъ, а во время обсужденія моего доклада въ засѣданіи Общества 27 мая.

цессовъ вегетаціи нашихъ озимыхъ растений. Неужели же г. Измаильскій и этого всего не знаетъ?

И наконецъ третья причина, по которой это боронованіе, по моему мнѣнію, не должно бы употребляться въ нашей мѣстности, заключается въ томъ, что заборонивая поверхность вновь вспаханной почвы, хозяинъ тѣмъ самымъ способствуетъ скорѣйшему прорастанію, послѣ всякаго ничтожнаго дождя, сѣмянъ сорныхъ растений, а также корневищъ, такихъ опасныхъ враговъ нашихъ культурныхъ растений, какъ чаполочь, пырей etc. etc. Въ цѣломъ однако рецептуры здѣсь нѣтъ и конечно могутъ наступить условія, при которыхъ это боронованіе можетъ принести пользу нашимъ почвамъ, хотя хозяинъ долженъ всегда помнить, что боронованіе онъ долженъ хранить всегда въ запасѣ, на случай дождя, въ цѣляхъ захвата и сбереженія въ почвахъ влаги отъ него.

Свою рѣчь г. Измаильскій закончилъ слѣдующими, какъ бы резюмирующими всѣ его возраженія, положеніями

Такимъ образомъ:

1. „Мы видимъ, что авторъ, благодаря не правильной „организации опытовъ, пришелъ къ результатамъ совершенно „противорѣчающимъ многочисленнымъ изслѣдованіямъ, а также „опытамъ многихъ практиковъ-хозяевъ, произведенныхъ за „долго до его опытовъ“ и

2. „Кромѣ совѣта автора, производить возможно ран- „ній взметъ пара и поддерживать его въ рыхломъ состоя- „ніи, что, впрочемъ, большинству хозяевъ было извѣстно мы „не находимъ возможнымъ рекомендовать остальныхъ „пріемовъ“ практическимъ хозяевамъ, какъ противорѣчающіе вполне „установившимся“ понятіямъ въ технику сельского хозяйства“.

Я полагаю, что между этими заключеніями и всей остальной частью рѣчи г. Измаильскаго нѣтъ въ дѣйствительности ни малѣйшей органической причинной связи.

Вся рѣчь г. Измаильскаго по существу состояла только изъ общихъ мѣстъ и теоретическихъ тезисовъ, собранныхъ до крайности односторонне и никакъ еще для нашихъ сельскохозяйственныхъ условій, научно не провѣренныхъ и не доказанныхъ, по различнымъ частностямъ моего доклада. Въ своемъ стремленіи, все отвергнуть, г. Измаильскій увлекся до крайнихъ предѣловъ, увлекся до прямыхъ противорѣчій съ самимъ собою, прибѣгалъ къ явно тенденціознымъ истолкованіямъ текста моего доклада, цитируя же тексты какъ этого, такъ и предшествовавшаго доклада, онъ или слишкомъ уже субъективно освѣщаетъ эти выдержки, или сознательно замалчиваетъ все то, что могло бы лишить его буквально всякаго права на эти ссылки; но въ той же время, съ удивительной и крайней осторожностью, обошелъ всю суть, все основныя положенія рекомендуемыхъ мною принциповъ обработки почвъ нашихъ озимыхъ полей.

Въ чемъ заключается, г. Измаильскій, основа, суть моего доклада?

Отвѣчаю: въ томъ,

1. Что при обработкѣ почвъ, какъ на черныхъ парахъ, такъ и на зеленыхъ, для достиженія наилучшей гарантіи урожайности и доходности, въ мѣстностяхъ съ нашими почвенными и климатическими условіями, принципъ сбереженія почвенной влаги долженъ быть поставленъ краеугольнымъ камнемъ всѣхъ прочихъ, обрабатывающихъ манипуляцій, потому, что недостатокъ влаги, по Вашимъ же словамъ г. Измаильскій, главная, почти исключительная причина нашихъ неурожаевъ.

2. Достигается это возможно болѣе раннимъ разрыхленіемъ весной какъ черныхъ, такъ и зеленыхъ паровъ, потому что разрыхленіемъ почвы на обоихъ видахъ паровъ мы уничтожаемъ капиллярное строеніе ея и тѣмъ самымъ прекращаемъ, на нѣкоторые сроки, процессы растраты влаги, запасенной

почвой въ обильную атмосферными осадками часть сельскохозяйственного года.

3. За симъ при возстановленіи подъ вліяніемъ общей совокупности физико-фізіологическихъ и химическихъ процессовъ вновь, капиллярнаго строенія почвы обоихъ видовъ пара, почвы эти должны быть вновь же и разрыхляемы, но не для того, чтобы держать ихъ въ рыхломъ видѣ, г. Измаильскій, они и безъ того будутъ совершенно рыхлы, а для того, чтобы уничтожить то строеніе почвы, хотя и рыхлое, но при которомъ вновь установившіеся капилляры, начнутъ вновь растрачивать тотъ же драгоцѣнный запасъ почвенной влаги, и

4. Наконецъ, въ общемъ перечнѣ, при полномъ отсутствіи рецептуры, какими орудіями, когда и при какихъ условіяхъ эти промежуточные разрыхленія должны быть производимы хозяевами, при непремѣнномъ условіи, чтобы сѣмена нашихъ озимыхъ растений для наибольшей гарантіи дальнѣйшей ихъ вегетаціи, были бы помѣщаемы въ почву озимаго поля, (благодаря изложенному, обеспеченную достаточными запасами почвенной влаги) между 7—18 августа.

Въ надзорѣ за этимъ и заключается все отличие предлагаемыхъ мною приѣмовъ обработки нашихъ паровыхъ полей отъ всѣхъ доселѣ существовавшихъ.

Вотъ, если бы г. Измаильскій доказалъ, что, разрыхленіе почвъ не способствуетъ сбереженію почвенной влаги, или же, что разрыхленіе способствуетъ этому сбереженію лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда это ему угодно, *) или доказалъ бы мнѣ, что при сбереженіи почвенной влаги я создаю условія, извращающія или ухудшающія всю совокупность процессовъ почвеннаго броженія и накопленія питательныхъ азотно-кислыхъ или угольныхъ соединеній, тогда онъ точно имѣлъ бы

*) Г. Измаильскій признаетъ вѣдь, что «неудача опытовъ съ чернымъ паромъ произошла (у меня) лишь отъ того, что авторъ не позаботился о сохраненіи влаги въ черномъ пару раннимъ весеннимъ боронованіемъ».

основаніе и право обратиться съ тѣмъ предостереженіемъ къ Вамъ, Милостивые Государи, которымъ онъ заключилъ свою горячую рѣчь, признавъ почему-то, что рекомендуемые мною приемы обработки почвъ почему-то *вполнѣ* противорѣчатъ установившимся понятіямъ въ технику сельскаго хозяйства.

Если бы, за симъ, г. Измаильскій доказалъ бы, что эти приемы нерентабельны, не выгодны, а потому и не примѣнимы къ нашимъ хозяйствамъ, указалъ бы по крайней мѣрѣ тѣ препятствія въ естественно-экономическихъ условіяхъ нашего быта, на которыя онъ ссылается. Нѣтъ, г. Измаильскій не только не доказалъ но и не хотѣлъ доказывать. Весь этотъ вопросъ, составляющій основу дѣятельности ^{80/м.} *minimum* нашихъ соотечественниковъ, онъ презрительно третируетъ. Да и таблицы моего опытнаго поля съ ихъ учетами приблизительной, но вполнѣ достаточной точности стоимости всѣхъ манипуляцій при обработкѣ почвъ, согласно рекомендуемымъ мною принципамъ, слишкомъ наглядно опровергли бы всѣ его доводы, разъ отъ общей абстракціи онъ перешелъ бы къ фактамъ реальной дѣйствительности.

Еслибы, наконецъ, г. Измаильскій доказалъ необходимость слишкомъ крупныхъ ломовъ и затратъ въ хозяйствахъ при реформѣ ихъ въ предлагаемомъ мною направленіи; но и этого вѣдь нѣтъ. Тѣ же таблицы моего опытнаго поля показываютъ, что хозяину гораздо выгоднѣе пасти скотъ у себя на лучшихъ своихъ сѣнокосахъ, если онъ только почему нибудь не располагаетъ, или не можетъ заложить постоянныя пастбища и обрабатывать при этомъ свою почву, согласно моимъ указаніямъ, чѣмъ душить свой скотъ на мнимыхъ пастбищахъ *quasi*—толокахъ, въ теченіи весны и лѣта, покрытыхъ всегда самой скудной растительностью, весьма мало капитальной вообще, а для рабочаго скота въ особенности.

Если же такъ! Если г. Измаильскій въ сущности даже не

рискнулъ затронуть всѣхъ этихъ вопросовъ, такъ какъ всѣ его замѣчанія касаются лишь частныхъ моего опытнаго поля, а не выводовъ изъ всей совокупности фактического матеріала на опытномъ полѣ и всѣхъ позднѣйшихъ наблюденій въ цѣломъ организмѣ моего хозяйства (да и замѣчанія, эти послѣдствія, въ большинствѣ случаевъ, неправильно понятыхъ, или, односторонне освѣщенныхъ фактовъ и выдержекъ), то спрашивается, не слишкомъ ли смѣло г. Измаильскій въ концѣ своей горячей и крайне самоувѣренной рѣчи, говорить о какихъ то неправильныхъ съ моей стороны выводахъ?

Остается возразить г. Измаильскому по поводу заявленія его, что рекомендуемый мною принципъ сбереженія почвенной влаги будто бы не новость для него.

Не можетъ быть никакого сомнѣнія, что особенности нашихъ климатическихъ условій и неизбежный отсюда выводъ о драгоцѣнности влаги, во всѣхъ ея видахъ, для культурныхъ цѣлей земледѣлія, были извѣстны съ давнихъ, незапамятныхъ временъ. Обиліе атмосферныхъ осадковъ условливало безусловно обиліе подвожнаго корма и зимнихъ запасовъ еще для кочевыхъ племенъ, населявшихъ когда то нашъ край.

За симъ, значеніе запасовъ зимней влаги въ принципѣ констатировалось и указывалось въ нашей сельско-хозяйственной литературѣ вообще, въ трудахъ же профессоровъ Костычева, Стебута и др. — конечно, неоднократно, но между этими, отвлеченными и неизслѣдованными теоретическими соображеніями, этими въ сущности научными лишь, хотя и несомнѣнно очень талантливыми дедукціями и постановкой того же вопроса, во всей его совокупности, въ моемъ докладѣ, очень мало общаго. Говоря о черномъ парѣ, напр. и о сбереженіи почвенной влаги, запасенной имъ въ зимнее время, я, напр., не поставлю рядомъ съ нимъ паръ, съ посѣвомъ вико-сѣнны etc., etc. etc., какъ это дѣлаетъ проф. Стебуть.

Для того, чтобы освѣтить этотъ вопросъ возможно яснѣе, я приведу здѣсь въ подлинникѣ, только безъ тѣхъ исключеній, къ которымъ прибѣгаетъ П. М. Дубровскій, слова проф. Стебута изъ статьи его „Обезпеченіе скота кормовыми средствами въ средней черноземной полосѣ Россіи“, такъ какъ на нее же ссылается и г. Дубровскій, а засимъ (приведу и всѣ слѣдующія за этими словами заключенія и предложенія уважаемаго профессора: „по мнѣнью того, какъ польза ранняго подъема пара тотчасъ же вслѣдъ за окончаніемъ яровыхъ посѣвовъ и ранней вспашки на забѣ по возможности тотчасъ же по уборкѣ хлѣба, будутъ проникать въ общее сознаніе хозяевъ; наконецъ, по мнѣнью того какъ черный паръ или же занятый съ посѣвомъ въ пару виконой смѣси, будетъ завоевывать себѣ надлежащее мѣсто здѣшней сельскохозяйственной практики“... и т. д. до знаменитаго и дѣйствительнаго классическаго выраженія его: „въ этомъ смыслѣ здѣшнее полевое хозяйство есть болѣе водяное, чѣмъ чѣмъ даже навозное хозяйство“. На стр. 203 того же труда проф. Стебута, послѣ обозрѣнія хозяйствъ черноземной полосы Имперіи, категорически указываетъ, съ чего именно нужно начинать улучшать технически наши хозяйства. Главная причина непостоянства урожаевъ въ степной мѣстности — засухи, на которыя непосредственное вліяніе хозяина весьма ограничено, а потому тѣмъ болѣе необходимо улучшать другое условіе произрастанія — почву, необходимо улучшить обработку почвы, въ которой хозяинъ имѣетъ одно изъ сильныхъ орудій, какъ противъ засухъ, такъ и противъ сорныхъ травъ, составляющихъ второе зло степнаго хозяйства. Улучшеніе обработки должно начаться съ увеличенія глубины вспашки земли подъ осень для того, чтобы земля могла въ теченіи зимы лучше и глубже проникаться влагой и долѣе сохранять ее весной на первое время ихъ развитія.

Изъ подчеркнутыхъ мѣстъ, приведенныхъ мною выдержекъ

статьи проф. Стебута, всякій пойметъ, на сколько велика разница у насъ съ нимъ, не только въ методѣ изслѣдованій вопроса, о значеніи и способахъ сбереженія почвенной влаги, но и въ самомъ существѣ этого вопроса. Чтобы еще нагляднѣе доказать это, я приведу изъ той же статьи (стр. 223—225) непосредственно практическія формулы, преподаваемыя г. Стебутомъ для хозяйства нашего края.

„Указать одинъ общій сѣвооборотъ для мѣстностей, о которыхъ идетъ рѣчь, невозможно, но я постараюсь дать два примѣрныхъ сѣвооборота: одинъ для сѣверо-восточной, другой для юго-западной мѣстности, чтобы на нихъ указать тѣ немногія общія правила, которымъ должны слѣдовать сѣвообороты въ этихъ мѣстностяхъ“. Если предположить, что проф. Стебуть Полтавскую губернію причисляетъ къ юго-западной мѣстности, то вотъ сѣвооборотъ, предложенный имъ для нашей губерніи:

Въ 1-й годъ ленъ и просо по пласту.

„ 2 „ яровая пшеница по обороту.

„ 3 „ яровая пшеница

„ 4 „ озимый рапсъ и овесъ.

„ 5 „ черный паръ.

„ 6 „ яровая пшеница.

„ 8 „ озимая рожь.

„ 9 „ черный паръ.

„ 10 „ яровая пшеница съ посѣвными травами.

11, 12, 13, 14, 15, 16 травы на укосъ и пастбище.

Оказывается, что черные пары вводятся имъ для яровой пшеницы, согласно тому, какъ практиковалось это у менонитовъ? Озимые хлѣба сѣются послѣ яровой пшеницы? Главный и наиболѣе доходный хлѣбъ овсей югозападной мѣстности, озимая пшеница, отсутствуетъ въ сѣвооборотѣ??

Не удивительно, что сельско-хозяйственная практика всего нашего края не приняла практическихъ совѣтовъ и уважае-

мага и такъ много потрудившагося для нашего научнаго земледѣлія, проф. Стебута.

И что же общаго въ этихъ совѣтахъ и въ этомъ сѣвооборотѣ съ рекомендуемымъ мною принципомъ сбереженія почвенной влаги, при обработкѣ почвы озимаго поля подъ озимыя растенія, урожайность которыхъ при соблюденіи моихъ указаній, представляется вообще несомнѣнно болѣе гарантированной, сравнительно со всѣми яровыми растеніями и несомнѣнно отражается также и на урожайности послѣднихъ.

Второй сѣвооборотъ, проектированный проф. Стебутомъ для степныхъ мѣстностей, еще менѣе мыслимъ у насъ и еще болѣе различается по своимъ основнымъ мотивамъ съ сущностью предлагаемыхъ мною измѣненій въ нашей культурѣ, прямымъ и неминуемымъ послѣдствіемъ которыхъ должно стать прежде всего увеличеніе, до возможныхъ предѣловъ, площади сѣвомъ озимыхъ растеній.

Проф. Стебуть, — несомнѣнно одинъ изъ наиболѣе талантливыхъ, профессоровъ мыслителей, положившихъ начало разработкѣ нашего научнаго земледѣлія, и тѣмъ не менѣе его классическое выраженіе *водяномъ хозяйствѣ* остается всецѣло лишь талантливѣйшей теоретической дѣлвкой, а научная и практическая разработка которой — еще дѣло будущаго.

За симъ: при организаціи опытовъ въ 1885 г. на опытномъ полѣ П. С.-Х. Общества, согласно классификаціи того же профессора Стебута, было предложено испытать и испытывалось въ дѣйствительности три основныхъ вида пара.

1 — черный паръ

2 — зеленый паръ удобренный и неудобренный, о которомъ упоминался въ *жонглъ мая?*

3 — занятый паръ?

Г. Измаильскій, принималъ тогда, какъ принимаетъ и теперь, весьма дѣятельное участіе въ трудахъ нашего опытнаго поля. Почему же онъ, которому такъ давно по его сло-

вамъ, извѣстенъ рекомендуемый мною принципъ сбереженія почвенной влаги, не указаль тогда же, всего значенія этого принципа и всей неправильности постановки изслѣдованія по этому предмету, при организаціи опытовъ о сѣ паромъ, согласно испытываемому на этомъ полѣ?

Пусть укажутъ мнѣ засимъ, хотя слѣды заботы у организаторовъ опытнаго поля по предмету изученія процессовъ растраты почвенной влаги, процессовъ возстановленія капиллярнаго строенія въ почвахъ и т. д. и т. д. что онѣмъ?

И посмотрите, какъ разносторонне изслѣдуется, на томъ же опытномъ полѣ, вопросъ о значеніи характера и глубины вспашки, разъ все значеніе этихъ вопросовъ было выяснено и считалось серьезнымъ въ глазахъ организаторовъ его.

Что же мудренаго, что и у лучшихъ хозяевъ нашей губерніи, постоянно обмѣнивающихся своими мыслями и наблюдениями въ сельско-хозяйственномъ обществѣ, при постоянномъ же демонстративномъ содѣйствіи опытнаго поля, со всѣмъ не практикуется ни чернаго пара, ни ранняго взмета зеленыхъ паровъ, какъ не производится также и наблюдение за возстановленіемъ капиллярнаго строенія въ почвахъ паровыхъ полей.

Ничего нѣтъ удивительнаго, если озимые посѣвы въ нашей губерніи, за весьма немногими исключеніями, 4 раза цѣликомъ погибли за послѣднія четыре года, потому что всѣ усилія нашихъ хозяевъ въ дѣлѣ подготовки почвъ подъ озимые посѣвы, точно также какъ и на опытномъ полѣ, заключаются въ двойной вспашкѣ при позднемъ подъемѣ пара, главнымъ образомъ для того, чтобы очистить почву отъ сорныхъ травъ и достигнуть той степени рыхлости, при которой мыслимы были бы посѣвы рядовыми сѣянками.

Этимъ я закончу свои замѣчанія на рѣчь г. Измаильскаго, но считаю долгомъ сказать Вамъ, Милостивые Государи, что я далеко отъ мысли, считать докладъ мой лишеннымъ ося-

кихъ погрѣшностей, философскимъ камнемъ, какъ безъ всякаго на то права, пронизиваетъ г. Измаильскій. Ни въ одной строчкѣ доклада Вы не найдете этой увѣренности.

Представляя его Вашему безпристрастному вниманію, я руководился однимъ лишь стремленіемъ, общимъ несомнѣнно для насъ всѣхъ, Милостивые Досудари, стремленіемъ, способствовать посильнымъ трудомъ своимъ въ мѣрѣ силъ и возможности всесторонней разработкѣ приемовъ и условій культуры сельско-хозяйственныхъ растений, наиболѣе цѣлесообразныхъ и наиболѣе выгодныхъ, при вашихъ почвенныхъ климатическихъ условіяхъ, усматривая въ этомъ единственный залогъ и стимулъ процвѣтанія земледѣлія, этого основнаго почти исключительнаго промысла всего нашего населенія.

III.

Обсуждая мой докладъ, почтенный П. М. Дубровскій въ своихъ замѣчаніяхъ, выступаетъ горячимъ сторонникомъ чернаго пара и навознаго удобренія, противопоставляя то и другое обработкѣ почвъ зеленымъ паромъ по основнымъ принципамъ моего доклада и отнюдь при этомъ не подвергая послѣдняго какому бы то ни было критическому анализу.

Принципѣально онъ даже признаетъ необходимость приступа къ первоначальной обработкѣ озимаго поля какъ возможно ранѣ весной, какъ не оспариваетъ необходимости подчинить принципу сбереженія почвенной влаги всѣ дальнѣйшія промежуточныя на немъ манипуляціи.

Я могъ бы поэтому совсѣмъ не возражать почтенному оппоненту, потому что и я, въ своемъ докладѣ, признаю черныи паръ, но при извѣстныхъ условіяхъ весьма точно определенныхъ, одной изъ наиболѣе выгодныхъ формъ обработки озим-

мыхъ полей; таблицами же моего опытнаго поля констатировалъ всю пользу отъ навознаго удобренія, своевременно и съ толкомъ вносимаго въ наши почвы, несравненно точнѣе, нагляднѣе и безпристрастнѣе уважаемаго П. М.

Но П. М. своими замѣчаніями хочетъ увѣрить Васъ, Милостивые Государи, и меня вмѣстѣ съ Вами, что вслѣдствіе какихъ до ошибокъ при закладкѣ моего опытнаго поля, мои наблюденія надъ черными парами и навознымъ удобреніемъ привели меня къ неправильнымъ выводамъ, засимъ находить у меня какія то противорѣчія между словомъ и дѣломъ, и все это стремится подтвердить выдержками и сопоставленіями цифръ изъ моего же доклада. Разсмотримъ же его доводы и замѣчанія, быть можетъ они и не такъ убѣдительны.

Я не стану разбирать мелкихъ ошибокъ *) почтеннаго П. М., и коснусь лишь крупнѣйшихъ. По его словамъ: „въ моемъ докладѣ совсѣмъ не выясненъ порядокъ и способы обработки поля въ черномъ пару“... и „намъ трудно понять—говорить онъ—что значитъ: *черный паръ*, въ участкахъ № 3 и 4, обрабатывался по принципамъ а, б и с. А между тѣмъ на стр. 9 и 18 моего доклада съ совершенной достаточной ясностью объяснена вся принципиальная разница при обработкѣ почвъ въ подотдѣленіяхъ а, б и с всѣхъ четырехъ участковъ моего опытнаго поля; а за симъ на стр. 27 сказано: *«черный паръ обрабатывался во всемъ одинаково съ соотвѣтствующими подотдѣленіями участковъ № 3 и 4, за исключеніемъ лишь одного боронованія прибавочно и вспашки осенью, а не весной»*. Не очевидно ли, что вся разница въ обработкѣ любого изъ подотдѣленій участковъ № 3 и 5, чернымъ или зеленымъ паромъ, заключалась въ томъ: 1) что

*) Въ родѣ очевиднаго недоразумѣнія его, окрещеннаго имъ *lapsis calami*. Всякій пойметъ, что рѣчь идетъ о первоначальномъ весеннемъ разрыхленіи, тогда какъ предшествовавшее этому было также первоначальнымъ, но осеннимъ разрыхленіемъ.

черный паръ пахался съ осени, а зеленый—весною и 2) что въ моментъ вспашки зеленого пара черный паръ получалъ прибавочное разрыхленіе боронованіемъ и что за симъ, всѣ остальные промежуточные манипуляціи, производились на на нихъ тождественно, какъ въ качественномъ, такъ и въ количественномъ отношеніяхъ.

Еще болѣе не правъ П. М. полагая, что моя рѣшимость выяснитъ за свой собственный счетъ, экспериментально, моменты, какъ первоначальнаго весенняго разрыхленія почвы черного пара, такъ и всѣхъ послѣдующихъ до уборки на немъ озимыхъ растений была ошибкой, и уже потому (одному, что ничего сколько нибудь точнаго и опредѣленнаго по этому предмету вообще, а для нашей мѣстности въ особенности, въ нашей сельско-хозяйственной литературѣ нѣтъ, и все, что было написано объ этомъ не имѣло никакого значенія буквально, — даже въ глазахъ людей съ спеціальнымъ сельско-хозяйственнымъ образованіемъ вводящихъ, напр., наше Полтавское опытное поле. Вотъ почему организационно параллельныхъ наблюденій въ участкахъ № 3 и 4 надъ чернымъ и зеленымъ паромъ по принципамъ поддѣленій а, в и с, ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть названа ошибкой и совершенно напротивъ имѣетъ весьма сурьезный и поучительный интересъ. Благодаря этимъ параллельнымъ наблюденіямъ, выясняется, и съ совершенной наглядностью все значеніе своевременныхъ, согласно принципу сбереженія почвенной влаги, разрыхленій почвы черного пара, при наступленіи неблагоприятныхъ климатическихъ условий, и лучшей этому иллюстраціею служатъ именныя таблицы моего опытнаго поля, со всей зависимостью урожайности и доходности отъ умѣлаго примѣненія этого принципа.

Въ доказательство сошлюсь на таблицу № 21 результативнаго свода всѣхъ опытовъ по черному пару.

		а		b		с	
Участ.		Пуд.	Руб. К.	Пуд.	Руб. К.	Пуд.	Руб. К.
№ 3.	Черный паръ безъ удобренія	105	+ 28 10	70	+ 2 39	25	— 28 30
№ 4.	—	100	+ 23 39	81	+ 10 28	58	— 3 16

При тождественныхъ почти расходахъ на обработку, колебанія урожайности и доходности десятины, обработанной чернымъ паромъ, въ зависимости отъ примѣненія къ нимъ принципа обработки, согласно поддѣленіямъ а, b и с, доходятъ до такихъ чудовищныхъ размѣровъ въ среднемъ за всѣ годы производства опытовъ, какъ + 28 руб. 10 коп. и — 28 30 коп.

Еще болѣе крупною ошибкою дѣлаетъ уважаемый П. М., пытаясь изъ сопоставленія результатовъ моего опытнаго поля съ результатами Полтавскаго опытнаго поля, доказать не-правильность моихъ опытовъ, а отсюда и моихъ заключеній о значеніи черного и зеленого пара для культуры нашихъ озимыхъ полей.

Сравнивать вообще позволительно лишь величины однородныя, только тогда эти сравненія могутъ быть полезными и поучительными. Что же общаго между зеленымъ паромъ Полтавскаго опытнаго поля и зеленымъ паромъ рекомендуемымъ мною для обработки нашихъ озимыхъ полей? Очевидно П. М. къ основнымъ принципамъ сбереженія почвенной влаги отнесся какъ то особенно своеобразно теоретически, отвле-ченно что-ли, и съ этой точки зрѣнія не только ихъ не ос-париваетъ, но и утверждаетъ что они даже и не новы для него. Въ дѣствительности же они до такой степени чужды ему, что во всѣхъ своихъ сопоставленіяхъ, сближеніяхъ и замѣчаніяхъ онъ безусловно сторонится отъ нихъ и сполна игнорируетъ ихъ, иначе, могъ ли бы онъ удивляться всей

разницѣ въ результатахъ при обработкѣ почвъ зеленымъ паромъ по моимъ принципамъ, и на Полтавскомъ опытномъ полѣ. Въдѣ на послѣднемъ, первая вспашка производилась чуть-ли не сорока днями позднѣе чѣмъ у меня, и засимъ всѣ послѣдующія промежуточные разрыхленія находились въ причинной связи всегда съ совершенно другими стремленіями и основаніями. Мудрено ли, что сравнительная урожайность черныхъ паровъ съ зелеными на Полтавскомъ опытномъ полѣ будетъ всегда выше чѣмъ у меня?

Что касается дальнѣйшихъ замѣчаній П. М. объ отсутствіи новизны въ моихъ предложеніяхъ, о тождествѣ, будь-то бы, процессовъ почвеннаго броженія на черныхъ и зеленыхъ парахъ и т. д., то повторяться я не стану, и оставляя ихъ въ сторонѣ. Въ моемъ отвѣтѣ г. Измаильскому я высказался съ возможной для меня полнотой и обстоятельностью.

Перехожу за симъ замѣчаніямъ П. М. по вопросу объ удобреніи.

По его мнѣнію, основанному, будто бы, на цифрахъ моего опытнаго поля, хозяевамъ нашего края надлежало бы приступать не къ возможно ранней обработкѣ почвъ весной, а къ вывозу навознаго удобренія, хотя бы и въ концѣ мая или началѣ іюля. Въ доказательство онъ приводитъ таблицы среднихъ урожаевъ по свѣжему удобренію въ участкахъ № 1 и 2 и сопоставляетъ результаты ихъ съ соответствующими цифрами участковъ № 3 и 4.

Прежде всего исправлю прямые его ошибки; цифры, представленные имъ, произвольны и взяты не изъ моего доклада. Понятно отсюда, что и сопоставленія его въ такой же степени произвольны.

Вотъ эти цифры *).

		а			b			с		
		Пуд.	Руб.	К.	Пуд.	Руб.	К.	Пуд.	Руб.	К.
Участ.										
№ 1.	Удобренный.	150	+52	24	111	+20	78	74	—	159
Участ.	Неудобренн.									
№ 2	зеленый .	103	+26	17	78	+10	67	59	—	567
Участ.	Неудобренн.									
№ 3.	черный . .	105	+28	10	70	+2	39	25	—	2830
Участ.										
№ 2.	Удобренный .	155	+49	9	115	+23	73	88	+	580
Участ.	Неудобренн.									
№ 4.	зеленый . .	95	+21	84	81	+13	68	69	+	790
Участ.	Неудобренн.									
№ 4.	черный . .	100	+23	39	81	+10	28	58	—	316

Практическій хозяинъ, для котораго П. М. конечно и производилъ свои вычисленія, легко можетъ самъ по этой таблицѣ исправить ошибки у него, а засимъ онъ навѣрно ответится съ большимъ интересомъ и придастъ побольше значеніе второй графѣ—доходности, выраженной въ рубляхъ и копѣйкахъ **), которая почему то П. М. игнорируетъ также какъ и г. Измаильскій.

Вторая ошибка П. М. заключается въ томъ, что продолжительность воздѣйствія навознаго удобрения на наши почвы

*) Таблица № 21, стр. 65, графа послѣдняя.

**) Напомню опоненту, что въ цифрахъ участковъ удобрявшихся стоимостью навоза по различнымъ соображеніямъ совсѣмъ неопредѣлялась, а потому и не вводилась.

онъ слишкомъ произвольно, для увеличенія рѣзко эффе-
кта своихъ сопоставленій, демонстрируетъ урожайностью только
одного лишь года, тогда какъ въ его распоряженіи была таб-
лица № 35 стр. 70—71 (послѣдняя графа), въ которой вопросъ
о выгодности навознаго удобренія, т. е. вопросъ о томъ, на
сколько внесеніе его въ почвы нашего края увеличиваетъ
урожайность, такъ и доходность ихъ, сведена за всѣ годы
существованія моего опытнаго поля.

Но засимъ общее заключеніе Ш. М. объ огромномъ и не-
сомнѣнно полезномъ вліяніи навознаго удобренія на подъемъ
урожайности и доходности нашихъ почвъ я не стану коле-
бать. Польза и значеніе навоза въ всякаго сомнѣнія, не-
правильны и тенденціозны лишь его сопоставленія.

Чтобы доказать это, я приведу здѣсь изъ послѣдней графы
таблицы № 25 параллельно результаты урожайности и до-
ходности въ участкѣ № 1, т. е. удобрявшемся за всѣ годы
существованія моего опытнаго поля и въ участкѣ № 3, обра-
ботывавшихся во всемъ тождественно съ первымъ, за исклю-
ченіемъ лишь того, что онъ совсѣмъ не удобрялся, какъ
при обработкѣ зеленымъ, такъ и чернымъ паромъ.

№№ участк.		Въ подотдѣ- леніи а.			Въ подотдѣ- леніи б.			Въ подотдѣ- леніи с.		
		Пуд.	Руб.	К.	Пуд.	Руб.	К.	Пуд.	Руб.	К.
№ 1.	Удобранный зеленый паръ .	132	36	28	111	24	76	92	11	63
№ 3.	Неудобрен- ный	99	22	55	85	13	37	70	5	14
	Разница . .	+43	+14	73	+26	+11	39	+22	+6	49

Изъ этой графы таблицы № 25 до очевидности ясна вся

условность и зависимость навознаго удобренія отъ времени внесенія его въ наши почвы. Пусть почтенный П. М. просмотритъ повнимательнѣе эту таблицу № 25, какъ и всѣ 20 предшествовавшихъ ей, и онъ убѣдится, что при нашихъ климатическихъ условіяхъ на почвахъ удобренныхъ навозомъ урожайность и доходность всецѣло зависятъ у насъ отъ времени внесенія этого удобренія. При почти тождественныхъ расходахъ, урожайность и доходность въ подотдѣленіяхъ А во всѣхъ таблицахъ безъ исключенія значительно выше, чѣмъ въ подотдѣленіяхъ В, а въ послѣднихъ выше подотдѣленій С.

За симъ, неужели П. М. не замѣтилъ того, что въ подотдѣленіи с участка № 1, не смотря на то, что въ теченіи всего періода опытовъ оно удобрялось неизмѣнно, *въ концѣ мая или въ началѣ юня*, средній ежегодный доходъ съ одной десятины равняется только лишь 11 руб. 63 коп., тогда какъ зеленый паръ *совсѣмъ не удобрявшійся*, но разрыхлявшійся, согласно принципамъ подотдѣленія б, т. е. въ концѣ апрѣля или началѣ мая, далъ=13 руб. 37 коп., а по принципамъ поддѣленія а, т. е. въ самомъ началѣ весны далъ=14 руб. 73 коп.

Не вправѣ ли я послѣ этого утверждать, 1) что таблицами моего опытнаго поля значеніе навознаго удобренія для нашихъ почвенныхъ и климатическихъ условій иллюстрировано несравненно полнѣе, доказательнѣе и безпристрастнѣе всѣхъ сближеній П. М., почему то выступившаго въ защиту его *), и 2) что значеніе принципа сбереженія почвенной влаги одинаково велико, въ дѣлѣ обработки нашихъ озимыхъ полей, какъ при внесеніи, такъ и безъ внесенія въ нихъ удобренія.

А за симъ, развѣ почтенный П. М. не знаетъ что наши

*) Если я не говорю объ этомъ въ моемъ докладѣ, то поэтому что считать какъ считаю это и сейчасъ вопросомъ стороннимъ для основной задачи и цѣли моего доклада.

хозяйства, по многимъ вполне понятнымъ причинамъ, не въ состояніи еще накоплять въ настоящее время навозъ въ количествахъ даже половинной его потребности, что ухоть за нимъ совсѣмъ неизвѣстенъ, что навозомъ у насъ гатятъ гробы, топятъ баннелы и хаты etc. etc. удобряется сравнительно весьма незначительная часть всей площади озимыхъ полей и что анализъ и разработка условій наиболѣе цѣлесообразной и выгодной обработки почвъ для посѣва на нихъ озимыхъ растений при недостаткѣ или полномъ отсутствіи навоза является поэтому вопросомъ огромнѣшаго значенія для всего настоящаго и вѣроятно надолго еще будущаго нашего крупнаго и мелкаго земледѣлія.

IV.

Въ №№ 19 и 20 «Голоса Земледѣльцевъ» за текущій годъ помѣщена рецензія моего доклада Полтавскому Сельско-хозяйственному Обществу «о способахъ сбереженія почвенной влаги при обработкѣ озимаго поля *).

Къ сожалѣнію почтенный рецензентъ г-нъ С. Х. (псевдонимъ) не вполне уяснилъ себѣ даже основныхъ положеній моего доклада, а потому, не вдаваясь въ излишнія подробности, я коснусь лишь главнѣйшихъ его положеній и разберу нѣсколько подробнѣе ту часть его рецензіи, въ которой онъ желаетъ говорить языкомъ хозяина-практика. „Если бы князь Кудашевъ, говоритъ С. Х., ограничился утвержденіемъ, что рекомендуемый имъ способъ обработки пароваго поля, при равенствѣ всѣхъ прочихъ условій произрастанія озимыхъ хлбвовъ, можетъ дать наивысшій наибольшій урожай, тогда было бы трудно говорить противъ этого, потому что, чѣмъ

*) Стр. 321, 322—336 и 340 «Объ условіяхъ необходимыхъ для урожая озимыхъ хлбвовъ». С. Х. 1892 г.

раньше весной вспахано паровое поле, чѣмъ тщательнѣе оно обработано, тѣмъ лучший урожай оно обѣщаетъ. Это старая, давно извѣстная истинна“.

Въ этой тирадѣ г. С. Х. будтобы резюмирующей все содержаніе моего доклада наглядно, до очевидности, сказалось все незнакомство его съ моимъ докладомъ и съ рекомендуемыми мною принципами обработки почвъ подъ озимыя растенія. Что общаго между этой банальнѣйшей, и въ то же время абсолютно неуловимой для практика-хозяина, фразой: *«чѣмъ раньше вспахано поле, чѣмъ оно тщательнѣе обработано *)*, *тѣмъ лучший урожай оно обѣщаетъ* и той весьма значительной совокупностью фактическаго матеріала, на основаніи котораго я опредѣляю, въ чемъ именно должна заключаться эта тщательная обработка и ставлю, для мѣстностей съ нашими климатическими условіями, принципъ сбереженія почвенной влаги, краеугольнымъ камнемъ всей обработки озимаго поля, подчиняя ему безусловно всѣ манипуляціи по разрыхленію его (поля) различными орудіями, въ различные сроки и на различную глубину? Вся суть вопроса обработки пахатныхъ полей въ томъ именно и заключается, что такое этотъ неизвѣстный *«Х.»*, эта тщательная обработка почвы въ связи съ ея составными частями и климатическими условіями? Бельгійское или Финляндское болото никакъ вѣдь нельзя обрабатывать тождественно съ Самарской или нашей Полтавской степью, Вологодскія тундры съ Мервскимъ оазисомъ etc., etc. etc.

Все значеніе рекомендуемаго принципа обработки озимаго поля для сельско-хозяйственныхъ условій нашего края всецѣло выяснилось за послѣдніе нѣсколько лѣтъ, на практикѣ. Въ то время, когда въ Полтавскомъ уѣздѣ, гдѣ такъ давно циркулируетъ сельско-хозяйственное общество и такъ много

*) Тщательная обработка: безъ оръхвовъ и большихъ комьевъ.

опытныхъ и специально образованныхъ хозяевъ, въ послѣдніе два года пересѣвалась большая часть озимыхъ полей яровыми хлѣбами, у многихъ десятковъ хозяевъ Кременчугскаго, Золотоношскаго и Хорольскаго уѣздовъ, внимательно ознакомившихся еще съ первымъ моимъ докладомъ Обществу, озимые хлѣба давали вполне удовлетворительный урожай, давали его даже у такихъ, которые за неимѣніемъ рядовой сѣялки, закрывали зерно, по моему совѣту, запашниками. Если добавить къ этому:

1) Что въ печатномъ докладѣ г. Пузанкевича-Полтавскому с.-х. Обществу приведены точныя цифры метеорологическихъ данныхъ для станцій въ Полтавѣ и Кременчугѣ (а также урожайности за 1891 годъ). При чемъ на 196m.m. осадковъ въ Полтавѣ, въ Кременчугѣ ихъ выпало 74m.m.

2) Что Кременчугъ лежитъ на Днѣпрѣ, а мое имѣніе въ степи въ 20 верстахъ отъ него, что осадковъ по этому въ первомъ, сравнительно со вторымъ, всегда выпадаетъ гораздо больше (напр. въ августѣ и маѣ у меня не было безусловно ни одной капли дождя —); выпало приблизительно всего лишь около 34m.m.

3) Что первые осенніе дожди прошли въ Кирьяковѣ въ самомъ концѣ октября мѣсяца прошлаго 1891 года.

4) Что со дня окончанія посѣва яровыхъ растений—до 4 июня текущаго года, у меня выпало всего лишь около 6m.m. осадковъ и тѣмъ не менѣе я получилъ по 106 пудовъ*) озимой пшеницы кругомъ съ десятины всего озимаго поля, то спрашивается: въ какихъ же еще практическихъ доказатель-

*) Около 180% всего поля пропало точно также какъ и у другихъ по различнымъ причинамъ (недостатку инвентаря, опытовъ елс. елс.); стало быть на уцѣлевшемъ кругомъ около 125 пудовъ съ десятины. Урожай за истекшіе 1890 г.—131 п., 1891 г.—118 п. и 1892 г.—106 п. кругомъ съ десятины всего озимаго поля, включая въ общій учетъ и всѣ десятины погибшаго посѣва.

ствахъ доминирующаго значенія, рекомендуемаго мною, принципа, «сбереженія почвенной влаги», для сельско-хозяйственныхъ условій нашего края нуждается г-нъ С. Х., разъ онъ самъ, отъ логическаго анализа моихъ основныхъ положеній и выводовъ въ своей рецензій, такъ благоразумно уклонился *)?

Но, продолжаетъ далѣе почтенный г-нъ С. Х. «Князь Кудашевъ не удовольствовался этимъ и сказавъ, что его методъ гарантируетъ хорошій урожай озимыхъ хлѣбовъ, сдѣлалъ крупную ошибку».

Ошибается—и крупно—г-нъ С. Х., а не я. Онъ совершенно произвольно приписалъ мнѣ эти слова. Во всемъ моемъ докладѣ, читатель легко можетъ въ этомъ убѣдиться, нѣтъ ни одного слова о безусловной гарантіи постоянныхъ урожаевъ озимыхъ хлѣбовъ, уже потому одному, что никакой обработкой почвы, нельзя гарантировать посѣвы отъ градобитій, пожаровъ etc. etc. etc., и рекомендуя принципъ сбереженія почвенной влаги, я предлагаю его какъ способъ обработки почвы, гарантирующій озимые посѣвы лишь отъ неблагоприятныхъ и континентальныхъ по преимуществу свойствъ нашего климата.

За симъ очевидно, что г-нъ С. Х. совершенно незнакомъ съ общими условіями первоначальной вегетаціи озимыхъ растений. Сказавъ, что предлагаемый мною методъ, при равенствѣ всѣхъ прочихъ условій произрастанія, даетъ наивысшій урожай, онъ прибавляетъ: *«на самомъ же дѣлѣ онъ гарантируетъ только лишь хорошіе всходы, такъ называемыя, хорошія зеленя»*.

*) Все только что мною изложенное, я по нуждѣ могу подтвердить не только конторскими записями, но и множествомъ свидѣтелей, За текущее лѣто (да и въ предшествовавшіе два года), начиная отъ уважаемаго Президента нашего общества, множество лицъ, ученыхъ профессоровъ сельскаго хозяйства и практиковъ хозяевъ, побывали у меня въ имѣніи, желая на практикѣ ознакомиться съ практикуемыми мною приемами обработки почвы подъ озимыя растенія.

Только лишь хорошіе всходы??... И это говорится какъ разъ послѣ того, когда въ Полтавской губерніи и многихъ другихъ озимыя растенія, въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ подъярьдъ потому именно и погибають, что повсемѣстно не всходятъ съ осени, вслѣдствіе засухъ и иссушающихъ вѣтровъ, дующихся по 3—4 мѣсяца подъярьдъ.

Да и это не всегда, какъ увидимъ*) оговаривается Г. С. Х. желая доказать по чему «не всегда» и ссылаясь на погибающіе озимые всходы въ Полтавскомъ уѣздѣ. Г. С. Х. утверждаетъ что озимые растенія, въ текущемъ году взошли и развились тамъ, послѣ выпавшихъ въ концѣ Іюля обильныхъ дождей прекрасно, но вслѣдствіе наступившей засимъ 2-хъ мѣсячной засухи, почва вокругъ корней почти абсолютно высохла и растенія не имѣя возможности развитъ вторые такъ называемые стеблевые корни пожелтѣли погибають, а засимъ рискуютъ совсѣмъ не выдержать зимнихъ морозовъ и весеннихъ утренниковъ.

Я самъ указалъ, въ своемъ докладѣ (стр. 116), на то что озимые, неуспѣвшіе съ осени образовать корневыхъ узловъ съ трудомъ выдерживаютъ всѣ зимнія и весеннія непогоды. Но доводы С. Х., при обратѣ по моей системѣ лишаются своего значенія, вотъ почему. Кто серьезно усвоилъ себѣ принципъ сбереженія почвенной влаги и сумѣлъ опредѣлить всю совокупность необходимыхъ для этого приѣмовъ, тотъ сумѣетъ сберечь ее въ такихъ количествахъ, чтобы культивировавшійся (послѣдней обрабатывающей манипуляціей) слой ея снабжался влагой изъ ниже лежащихъ слоевъ, не только въ моментъ помѣщенія зерна, но и во всѣ послѣдующія стадіи первоначальной вегетаціи его. Тогда влага постепенно, капиллируя, поднимется до корневаго узла**) и даетъ полную возможность растенію образовать вторую корневую систему, такъ называемую стеблевую, быстро углубляющуюся въ ниже лежащіе

*) «... обезпечиваетъ всходы озимыхъ растеній (изъ его текста).

**) который, къ слову сказать, на носѣвахъ первой половины Августа и рядовой сѣялкой (не глубже полтора вершка) образуется всегда глубоже полъ верш.

влажные слои почвы. Озимое поле покрывается тогда действительно роскошными всходами.

Но если хозяинъ не сумѣлъ, или не могъ по какимъ бы то ни было причинамъ, достичь этого и количество сохраненной имъ влаги въ почвѣ, достаточное само по себѣ недостаточно однако-же для того, чтобы капиллировать ее къ поверхности въ капельножидкомъ видѣ, то и тогда каждый стебелекъ озимаго растенія, образовавшій свой корневой узелъ съ осени, будетъ безусловно всегда гарантированъ *отъ осеннихъ засухъ и вѣтровъ*. *) потому что озимое растеніе, не имѣя возможности образовать корни у корневого узла, въ средѣ лишонной необходимой для этого влага, образуетъ всетаки на корневомъ же узлѣ зачаточныя—какъ бы—бородавки будущихъ корней, и за симъ всецѣло живетъ на счетъ корневой системы первичнаго образованія—у мѣстопомѣщенія такъ называемыхъ зародышевыхъ капиллируя по междуузлію всѣ необходимыя для этого вещества. Въ этихъ случаяхъ поле никогда не развиваетъ роскошныхъ всходовъ, оно какъ бы сѣровато-зеленоватаго цвѣта, мѣстами съ нѣсколько, пожелтѣвшими нижними листочками (первичными по времени образованія ихъ), но тѣмъ не менѣе, повторяю еще разъ, оно *безусловно гарантировано отъ всѣхъ континентальныхъ свойствъ нашего климата, въ теченіи осени и съ первымъ же хорошимъ осеннимъ дождемъ, даже въ 1/2 октября, перенеся, 2-хъ и болѣе мѣсячную засуху, оно быстро образуетъ стеблевые корни, желтизна какъ бы залушается и поле принимаетъ ярко зеленый цвѣтъ*. Все это за послѣдніе нѣсколько лѣтъ наблюдалось у меня постоянно, какъ повторилось и въ осень текущаго 1892 года.

Если дождей за всю осень не будетъ, какъ это было въ 1891 году, то озимыя растенія организуютъ стеблевую корневую систему съ первымъ же весеннимъ тепломъ, какъ и въ текущемъ 1892 г., при чемъ дальнѣйшая вегетація ихъ будетъ находиться, сравнительно, въ нѣсколько большой уже

*) Хотя очевидно не будетъ гарантировано отъ вредныхъ насекомыхъ, града.

зависимости отъ климатическихъ и прочихъ условій весны, но и тогда при обработкѣ почвы по моей системѣ озимыя растенія какъ болѣе совершенно развившіеся имѣютъ и болѣе шансовъ перенести неблагоприятныя условія зимы и весны.*)

Замѣчу при этомъ, что маленькіе дожди, не говоря о росахъ и туманахъ, ни въ какомъ случаѣ не могутъ помочь образованію стеблевыхъ корней при общепринятой неумѣлой обработкѣ, какъ это говоритъ г. С. Х. Онъ очевидно не знаетъ, что послѣ мѣсячной засухи, не только влага отъ росы или тумана, но даже хорошаго дождя въ 8—9 м. м., въ концѣ напр. Августа или начала Сентября испарится безслѣдно и безъ всякаго воздѣйствія на растенія въ теченіи 1-хъ, много, 2-хъ сутокъ. Растенія только позеленѣютъ какъ бы посвѣжѣютъ на нѣкоторый, всегда непродолжительный срокъ, Только съ значительнымъ уже уменьшеніемъ тепла, съ увеличеніемъ ночей, наприм. со 2-й половины Сентября, влага и отъ меньшихъ сравнительно дождей, не подвергаясь уже такому интенсивному и продолжительному воздѣйствію солнечныхъ лучей, начинаетъ удерживаться почвой на болѣе продолжительные сроки и eo ipso, способствуетъ образованію стеблевыхъ корней. При моей же системѣ обработки поля когда посѣвъ сдѣланъ въ спѣлую почву, съ надлежащимъ запасомъ почвенной влаги приносятъ сравнительно гораздо большую пользу, потому что испаренію влаги изъ нихъ значительно противодѣйствуетъ сильно развитая надземная листва всходовъ озимыхъ растеній, а образованіе стеблевыхъ корней значительно облегчено близостью влажнаго слоя.

Для образованія весьма обширной стеблевой корневой системы въ текущемъ напр. году потребовалось у меня всего—на— всего лишь около 7 дней, конечно на почвахъ обработанныхъ согласно принципу сбереженія почвенной влаги и

*) Въ текущемъ году не смотря на гибель 18-0/0 всего озимаго поля я получилъ кругомъ все таки по 106 пудъ съ десятины погибель 18-0/0 объясняется тѣмъ что по различнымъ причинамъ (въ томъ числѣ и на нѣсколькихъ контрольных участкахъ) я не могу обработать эту часть поля согласно основнымъ принципамъ моего доклада.

eo ipso, стало быть у растений, имѣвшихъ возможность, несмотря на двухмѣсячную засуху, прочно развитъ корневую систему первичнаго образованія у мѣстопомященія посѣвнаго зерна. Первые дожди съ 23 Іюля въ Кирьяковѣ прошли 9 Сентября 0,4 м. м., 28 Сентября 1,4 м. м. Оба они на другой же день высохли, не оказавъ абсолютно ни малѣйшаго вліянія на образованіе узловой корневой системы озимыхъ растений. За симъ 5—6 Октября—11,4 м. м., а 12 Октября я находилъ уже у каждаго корневаго узла, въ части озимаго поля (68 дес.), до того лишеныя узловыхъ корней, отъ 20 до 40 корнѣй длиной уже выше 1½ вершка.

Что сказать по поводу ссылки г. С. Х. на погибающія озимыя поля въ Полтавскомъ уѣздѣ.. Самъ онъ говоритъ, что посѣвы эти были произведены въ Іюлѣ послѣ дождей, о сохраненіи почвенной влаги при обработкѣ этихъ погибающихъ, по его словамъ, полей не говоритъ ни слова, и всетаки приводитъ ихъ какъ доказательство негарантированности всходовъ при подготовкѣ почвы по моимъ указаніямъ.

Мудрено ли, что влага отъ дождей (въ почвѣ до нихъ сухой) съ наступленіемъ 2-хъ мѣсячной засухи текущаго года, вся испарилась? Мудрено ли и растѣніямъ въ такой сухой почвѣ совсѣмъ засохнуть? Но только какое же отношеніе это имѣетъ къ моей системѣ обработки почвы.

Да и то весьма сомнѣваюсь, точно ли онѣ посохли? Не зеленѣютъ ли теперь, послѣ октябрьскихъ дождей? А если и посохли то отчего именно: не отъ ржавчины ли «*russinia*», съ которой бороться, при слишкомъ раннихъ Іюльскихъ посѣвахъ, нѣтъ у насъ ни какой возможности, потому что слишкомъ великъ еще жаркій день и малы ночи, слишкомъ много тепла, а это при дождяхъ создаетъ условія безмѣрно благоприятствующія размноженію и развитію грибовъ «*russinia*» и друг.? За симъ, не упускаетъ ли г. С. Х. изъ виду еще и дѣятельности вредныхъ насѣкомыхъ?

Въ Кременчугскомъ уѣздѣ, точно также, какъ и въ Полтавской сколько нибудь значительныхъ дождей не было съ

24 Іюля по 5—6 Октября *), тѣмъ не менѣе, не только у меня одного, но и у многихъ моихъ сосѣдей, работавшихъ надъ землей съ толкомъ, всходы превосходны, въ чемъ почтенный рецензентъ легко могъ бы и самъ убѣдиться, если бы серьезно интересовался предметомъ.

Не пойму также, для чего г. С. Х. понадобилось перечислять всѣ возможные случайности: вымерзаніе, подпариваніе, вымоканія и проч. озимей, отъ которыхъ онѣ могутъ погибнуть не только осенью, но и зимой и весной, утверждая что, будто бы «*все эти факты доказываютъ что жизни и гибели озимыхъ посѣвовъ осенью, зимой и весной не имѣютъ никакого отношенія съ запасомъ почвенной влаги*» и нѣсколькими строками ниже «*затѣмъ слѣдуетъ сказать, что и вообще вся теорія Кн. Кудашева, по которой успѣшность урожая озимыхъ хлѣбовъ ставится въ зависимость только лишь отъ запаса зимней влаги, не выдерживаетъ критики*».

Я сказалъ уже выше, что о безусловной гарантіи урожая озимыхъ хлѣбовъ при обработкѣ почвъ по моей системѣ только отъ одной этой системы въ моемъ докладѣ нѣтъ ни слова. Но разъ уже г. С. Х. затронулъ эти вопросы, то коснусь ихъ и я, такъ какъ при наступленіи условій влекущихъ за собой эти гибельныя послѣдствія для вегетаціи озимыхъ растений, обработка почвъ, согласно моему докладу, дѣйствительно въ значительной степени гарантируетъ озимыя растенія отъ гибели.

При значительномъ наприм., пониженіи температуры, усложняющей вымерзаніе озимой, Августовскіе хорошо развитые всходы всегда способны защитить себя, свои корни и корневые узлы отъ вымерзанія своими сильно развитыми надземными частями. Если къ этому еще добавить, и постоянно проводимый мною въ томъ же все докладѣ, совѣтъ, удерживаться отъ всякаго излишняго разрыхленія почвъ и укатыванія ихъ, то вымерзаніе озимой у насъ возможно развѣ только при наступленіи условій изъ ряду вонъ выходящихъ, которыхъ никогда и ничемъ предупредить нѣтъ никакой воз-

*) Въ Полтавѣ прошелъ дождь 31 Іюля и Августа 4. (***)

возможности *) Подпариваніе озимей естественное послѣдствіе переразвитія растений въ теченіи осени, легко избѣгаемое при условіи сѣва озимѣхъ хлѣбовъ не на рискъ, послѣ перваго же Іюльскаго дождя, а съ 7—20 Августа въ почву обработанную согласно моимъ указаніямъ, стало быть обладающей запасомъ почвенной влаги, безусловно обеспечивающимъ немедленные всходы посѣвнаго зерна и всѣ дальнѣйшіе стадіи первоначальной вегетаціи его. Не ознакомившись сколько нибудь серьезно съ моимъ докладомъ г. С. Х. увѣряетъ, что я *возстаю противъ чернаго пара (?)*, что *возстаю я иду противъ своего же принципа* (?!), и что *аргументы мои по этому слабы и неубѣдительны* (?!).

Тогда какъ на стр. 80 и 81, единственныхъ, на которыхъ говорилось у меня о черномъ парѣ вообще, сказано: «Само собой разумѣется, что, при примѣненіи къ черному пару принциповъ поддѣленія» (а, **) *сомнѣнія въ выгодности его и рѣши быть не можетъ*», за симъ; «*вообще въ результатъ 15 лѣтнихъ наблюденій моихъ надъ этой формой обработки почвъ, черныи паръ, при достаточныхъ инвентарныхъ силахъ, знаніи дѣла и т. д. едва ли не найвыгоднѣйшая и лично у меня ріум desiderium, всю ту часть озимаго поля, которая по какимъ бы то ни было причинамъ не можетъ быть удобрена весной, обработать чернымъ паромъ*».***)

Читатель пробѣжавъ эти строки, легко убѣдится въ справедливости моихъ словъ, а также и въ томъ, что я предостерегаю неопытныхъ хозяевъ только лишь отъ излишняго увлеченія чернымъ паромъ, «безъ надлежащихъ средствъ, знанія и умѣнья пользоваться имъ», какъ это сдѣлано и на Кіевскомъ сельскохозяйственномъ Сѣздѣ, хозяевами вполне сознававшими теоретическое значеніе чернаго пара. И думается мнѣ, что послѣднее, какъ и первое (выгодность чернаго пара при извѣстныхъ условіяхъ) несомнѣнно и сполна доказывается фактическимъ

*) Лично у меня озими никогда еще не вымерзали, за исключеніемъ отдѣльныхъ всегда незначительныхъ бугорковъ и возвышеній на озимомъ подѣ.

**) Принципа: возможно болѣе тщательно сбереженія почвенной влаги.

***) Чего, къ слову сказать, я уже и добился съ текущаго года на всегда.

матеріаломъ моего опытнаго поля, таблицами его, которыхъ г. С. Х. очевидно не пожелалъ просмотрѣть.

Въ печати имѣются неоднократныя мои заявленія, возьмемъ хоть 1891 г. наприм. о томъ, что у меня съ первыхъ чиселъ Іюля не было дождей до конца Октября. Эти заявленія всецѣло подтверждаются печатными же цифрами метеорологической станціи въ Кременчугѣ, печатнымъ докладомъ г. Пузынkevича, опрашивавшаго не только жителей с. Кирьяковки, но и сосѣднихъ селъ, и, наконецъ, заявленіемъ Б. П. Черепашина, моего недалекаго сосѣда, этого добросовѣстнѣйшаго фанатика селско-хозяйственной науки.

Изъ возраженій моихъ легко убѣдиться, что критика моей системы обработки озимыхъ полей, сдѣланная, какъ слѣдуетъ полагать практикомъ, хозяиномъ не заключаетъ въ себѣ никакихъ серьезныхъ доводовъ противъ основного принципа, положеннаго мною въ обработку земли подъ озимые посѣвы; казалось бы, что не стоило бы труда заниматься этимъ возраженіемъ; тѣмъ не менѣе, я считалъ обязанностью представить селско-хозяйственному обществу мои возраженія г. С. Х. по слѣдующей причинѣ, указывающей на своевременность представленія мною доклада о „принципѣ сбереженія почвенной влаги“ и необходимости настойчивой повѣрки этого принципа между хозяевами Полтвской губерніи. Вопросъ этотъ послѣ возраженій сдѣланныхъ на мой докладъ мѣстными спеціалистами и практиками стоитъ такъ: Спеціалисты Дубровский и Изманльскій утверждаютъ, что основные принципы моей системы обработки или не правильны или правильны но давно извѣстны, но не примѣняются по экономическимъ условіямъ; практикъ же, въ лицѣ мѣстнаго извѣстнаго хозяина С. Х. въ «Голосѣ Землевладельцевъ» заявляетъ, что моя система хотя давно извѣстна, но въ результатѣ общается мало помочь нашимъ земледѣльцамъ противъ неблагоприятныхъ климатическихъ условій. Возраженія практика указываютъ, что моя система даже не понята такимъ всѣмъ кажется извѣстнымъ практикомъ, какъ С. Х., что же сказать о другихъ

Если допустить что возраженія первых до извѣстной степени не лишены значенія и властная роль почвенной влаги для вегетаціи такъ извѣстна въ научномъ земледѣліи, то все же теоретическія истины далеко не все, и очень часто имѣютъ весьма мало общаго съ практическимъ примѣненіемъ ихъ въ жизни. Практическая истина вообще можетъ только тогда считаться истинной, когда она сознается и примѣняется широко въ практическомъ земледѣліи; безъ возможности примѣненія т. е. хозяйственной выгоды, научные принципы могутъ быть приравнены къ совѣтамъ поливать посѣвы изъ лейки. Въ настоящемъ случаѣ г. С. Х. своимъ опытомъ и словомъ, написаннымъ для спеціальной газеты, даетъ гг. специалистамъ прекрасный урокъ; онъ доказалъ, какъ г. Измайльскому такъ и Дубровскому, что то, что они считаютъ извѣстнымъ всѣмъ хозяевамъ, не только не извѣстно, но даже съ теоретической стороны совершенно непонятно С. Х. и пройдетъ еще много времени пока эти истины войдутъ въ сознаніе нашихъ практическихъ хозяевъ. И это, понятно почему: вопросъ о сбереженіи почвенной влаги дѣйствительно кажется яснымъ, и только по тому одному будто бы давно извѣстнымъ отвлеченно абстрактно оно до извѣстной только степени почти такъ; въ дѣйствительности же при примѣненіи на практикѣ усложняется массой условій, въ которыхъ ни наши практики ни теоретики до сихъ поръ совѣмъ еще не разобрались. Возьмемъ для примѣра хотя бы работы на опытномъ полѣ: для яровыхъ посѣвовъ глубокая 6 вершковая вспашка въ большинствѣ случаевъ даетъ лучшіе результаты противъ 4 и 3 вершковой; приписывается это лучшему накопленію и сбереженію влаги на глубокой вспашкѣ; каковую вспашку рекомендовалъ въ 1874 году на Харьковскомъ сѣздѣ еще профессоръ Шишкинъ, но на практикѣ оказывается, что двойная осенняя вспашка на глубинѣ 2 и за тѣмъ 4 вершка даетъ еще лучшіе результаты, чѣмъ 6 вершковая глубокая; здѣсь приходится сказать, что и не глубокая вспашка, но ранняя можетъ сберегать влаги больше глубокой, или что есть и другія условія, которыя уничтожаютъ преимущество глубокой

вспашки? Такъ же вопросъ возбуждаются опытами и съ озимыми полями: неоднократно опыты показали преимущество глубокой 6 вершковой вспашки, сдѣланной въ срединѣ Мая мѣсяца противъ 3 и 4 вершковой; между тѣмъ всѣ ученые высказываются противъ лѣтней глубокой вспашки пара какъ изсушающей пахоть. Дальше мы усматриваемъ случаи, что эта 6 вершковая вспашка даетъ лучшій урожай противъ, двойной вспашки въ 2 и 4 верш. и на оборотъ. Въ первомъ случаѣ говорятъ, что двойная вспашка сравнительно съ однократною даже глубокою есть изсушающая; во второмъ говорятъ, что глубокая вспашка есть изсушающая, а двойная сохраняющая (проф. Стебуть). Такія же противорѣчія встрѣчаются и съ чернымъ паромъ, которые въ 1889 г. далъ урожай озимой пшеницы и ржи меньше, чѣмъ по двойной вспашкѣ, совершенно противоположно всѣмъ предшествующимъ и послѣдующимъ годамъ. Г. Директоръ опытного поля пытается объяснить такое противорѣчіе тѣмъ обстоятельствомъ, что лѣто 1888 г. было особенно обильно осадками, а потому де высушиванія почвы отъ несвоевременной вспашки не было; во развѣ это изобиліе влаги могло повредить черному пару, который обрабатывается по принципу сбереженія влаги, и при томъ на опытномъ полѣ подвергается лѣтомъ обязательно второй вспашкѣ, при чемъ оба пара, послѣ двоенія, разъ подвергаются экстирпированію культиваторомъ Шварца, потомъ мелкому перепаживанію 4-хъ корпуснымъ плугомъ Эккера и за тѣмъ шведскимъ экстирпаторомъ.

Все эти противорѣчія въ постановкѣ вопроса о значеніи почвенной влаги и способахъ сбереженія ея, указываютъ, что вопросъ этотъ далеко не такъ простъ, какъ онъ кажется, послѣ пятнадцати лѣтнихъ опытовъ и наблюдений. А потому совершенно неправы мои оппоненты, говоря, что экономическія причины мѣшали примѣненію нашими хозяевами введенія раннихъ весеннихъ и черныхъ паровъ въ нашу культуру, въ то время, когда двойная вспашка, изсушающая почву примѣнялась съ усердіемъ, достойнымъ лучшей участи. Такимъ образомъ вопреки г. Измаильскому, только отсутствіе знанія,

которое могло быть выработано продолжительным опытом и наблюдением и было причиной, что принцип сбережения влаги совершенно игнорировался нашими хозяевами, руководившимися притом по преимуществу культурою западной европы, гдѣ присутствіе въ хозяйствѣ незанятаго пара считалось отсталостью. На сколько наши теоретики игнорировали принципы сбережения почвенной влаги доказываетъ двухлѣтняя агитація въ нашихъ руководящихъ сельско-хозяйственныхъ органахъ сидераціоннаго занятаго пара, иссушающаго наши почвы, и потому совершенно непригоднаго къ нашимъ климатическимъ условіямъ; отсутствіе серьезныхъ возраженій и даже увлеченіе сидераціей указываетъ, что принципы сбережения влаги какъ у практикантовъ хозяевъ, такъ и у специалистовъ были забыты, и только неурожай 1891 года выдвинулъ эти вопросы повсемѣстно. Вспомнимъ что недалѣе какъ въ 1888 году г. Филищенко признавалъ черный паръ не только бесполезнымъ но и вреднымъ, рекомендуя его замѣнять паромъ занятымъ гречихой. Возьмемъ также для примѣра извѣстнаго Тульского хозяина г. Шатилова. Въ изданной имъ въ 1886 г. брошюрѣ о своемъ хозяйствѣ въ с. Моховомъ указано, что въ имѣніи издавна практикуется осенній черный паръ и ранній взметъ зеленаго пара, при чемъ для послѣдняго навозъ вывозится зимой, т. е. вспашка производится также какъ у меня. Въ брошюрѣ указано на выгодность этого ранняго подъема пара вслѣдствіе ускоренія разложенія навоза въ почвѣ, а о выгодѣ такой вспашки съ точки сбереженія почвенной влаги не сказано ни одного слова. Весь паръ затѣмъ у г. Шатилова двоится, три раза скородится, первый разъ послѣ взмета, чтобы не дать образоваться большому комъямъ въ случаѣ сухого лѣта; второй разъ перескораживаютъ передъ двойкой и третій разъ за 7 или 8 дней передъ посѣвомъ. Прежде, говоритъ Шатиловъ, „мы скородили вслѣдъ за двойкой, но замѣтили, что, находясь въ крутиныхъ бороздахъ земля не такъ быстро прорастаетъ травами, какъ заскороженная.“ Этотъ способъ бороненія и выборъ времени показываютъ, что хозяева, усвоившіе выгоды ранняго взмета,

тѣмъ не менѣе, совершенно игнорировали принципъ сбереженія почвенной влаги. На сколько этотъ принципъ игнорировался вообще даже лучшими хозяевами свидѣтельствуесть Кузнецкій хозяинъ Иконниковъ въ слѣдующихъ выраженіяхъ. „Мы слишкомъ мало обращаемъ вниманія на сбереженіе влажности въ почвѣ и ведемъ обработки изъ года въ годъ одинаковымъ, разъ навсегда ваработаннымъ или вычитаннымъ способомъ, можетъ быть хорошимъ въ дождливыя, но крайне вреднымъ въ сухіе годы. Мы паримъ на 4—5 вершковъ, двоимъ, троимъ, оставляемъ пашню по цѣлымъ недѣлямъ неборонованной, изсушаемъ ее елико возможно, а потомъ удивляемся, что, не смотря на превосходную обработку получаемъ въ сухіе годы урожай худшій, чѣмъ у крестьянъ *)

Наши Полтавскіе хозяева сознаются, что эта система до сихъ поръ царитъ и у насъ, и лучшій хозяинъ хвалится только двойкой пара. Это то и было причиною, что въ прошломъ году, по приглашенію и настоянію нашего глубоко-уважаемаго президента, я выступилъ съ докладомъ о необходимости поставить принципъ сбереженія почвенной влаги, краеугольнымъ камнемъ всей обработки озимаго поля у насъ, признавая что среди многихъ путей ведущихъ въ Римъ, путь мною указанный въ докладѣ, одинъ изъ кратчайшихъ и наиболѣе выгодныхъ.

Князь *И. А. Кудашевъ*

Село Кирьяковка,
Кременчугскаго уѣзда
Полтавской губерніи.

Печатано съ разрѣшенія надлежащаго Начальства.

Полтава, Типо-Литографія Л. Фришберга.

*) Труды Интер. Вольнаго Экономическ. Общества. Бесѣда въ 1-мъ Отдѣленіи 1891 г.

