

XXI.

ОЧЕРКЪ ВОРОНЕЖСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Географическое положеніе Воронежской губерніи определяется (по вычисленію г. Струве) между $52^{\circ} 53'$ и $49^{\circ} 33'$ сѣв. широты и $55^{\circ} 7'$ и $60^{\circ} 45'$ восточ. долготы отъ о. Ферро.

Заклячая въ себѣ болѣе 56 т. квадр. верстъ или 1150 квад. геогр. миль, она составляетъ $\frac{1}{86}$ часть Европейской Россіи (*) и занимаетъ по величинѣ 23-е мѣсто между ея областями и губерніями. (**)

Рѣка Донъ раздѣляетъ Воронежскую губернію на двѣ части, почти равныя по пространству, но различныя по общему характеру мѣстоположенія. Правая или западная, болѣе возвышенная сторона представляетъ волнообразную площадь, пересѣкаемую двумя входящими изъ сосѣдственной Курской губерніи краями возвышенностей, болѣею частію мѣловой формации, изъ которыхъ сѣверный край, въ Нижнедѣвицкомъ уѣздѣ, слѣдуя вдоль праваго берега р. Дѣвицы, доходитъ до р. Дона, и повернувъ на югъ, составляетъ нагорный берегъ этой рѣки по всему пространству ея теченія по губерніи; а южный, менѣе возвышенный край, входящій въ Бирюченскій уѣздъ, протягивается нѣкоторое пространство по направленію къ востоку и потомъ также устремляется на югъ. Лѣвая или восточная сторона образуетъ низменную равнину, склоняющуюся отъ сѣвера къ югу и измѣняющуюся въ своемъ характерѣ небольшими возвышеніями вдоль лѣваго берега р. Дона, въ Задонскомъ уѣздѣ, и вдоль правыхъ береговъ р. Битюка, въ Бобровскомъ, и р. Тулучеевой, въ Богучарскомъ уѣздахъ.

Хотя Воронежская губернія и обилуетъ рѣками, но всѣ онѣ вообще незначительны. Если главная артерія рѣчной системы—Донъ, въ предѣлахъ здѣшней губерніи, такъ

(*) Полагая пространство ея, безъ Новой Земли, но со включеніемъ Царства Польскаго въ 99,275 кв. геогр. миль. См. Тенгоборскаго о производительныхъ силахъ Россіи. Москва 1854 г. Т. I стр. 6.

(**) У г. Тенгоборскаго пространство Воронежской губерніи определено въ 1209 кв., г. миль на основаніи генеральнаго межеванія, и потому она показана 20-ю по величинѣ (Т. I. стр. 11); разность въ опредѣленіи пространства происходитъ отъ измѣненія границъ губерніи послѣ генеральнаго межеванія, производившагся между 1782 и 1798 г.

мелководенъ, что способенъ только въ полую воду, и то не безъ опасности, для сплава внизъ плоскодонныхъ судовъ, сидящихъ въ водѣ съ грузомъ не глубже двухъ съ половиною аршинъ и съ большимъ трудомъ возвращающихся вверхъ, безъ всякаго груза и даже расшачепными, — то конечно побочныя рѣки имѣютъ еще менѣе значенія. Изъ притоковъ Дона наиболѣе замѣчательны впадающіе въ него съ лѣвой стороны: Воронежъ, Форостанъ, Икорецъ, Битюкъ, Озерда, Тулучеева; въ числѣ рѣчекъ, впадающихъ въ Донъ съ правой стороны, могутъ быть упомянуты: Ведуга, Дѣвица, Потуданъ, Тихая Сосна, Калитва, Богучаръ. Кромѣ того нѣкоторыми частями орошаютъ крайніе предѣлы губерніи рѣки Хоперь, Осколь и Айдаръ, принадлежащія также къ Донской системѣ.

Воронежская губернія входитъ въ составъ черноземной полосы Россіи и по качеству почвы причисляется къ разряду самыхъ плодородныхъ губерній (*); наибольшая часть чернозема находится въ западной половинѣ губерніи по правую сторону Дона, гдѣ почва эта, состоящая преимущественно изъ глинистаго чернозема, перемежается мѣстами съ известковою; по лѣвую сторону Дона черноземъ особенно покрываетъ пространство между рр. Усманью и Битюкомъ, а остальное пространство имѣетъ большую частію супесковатый грунтъ, переходящій по мѣрѣ приближенія къ Дону въ песчаный; мѣстами же встрѣчается солонцоватая почва. (**)

(*) См. Тенгоборскаго Т. I. стр. 52.

(**) Въ 1842 г. по распоряженію Министерства Государственныхъ Имуществъ, учреждена была въ Воронежской губерніи Коммисія для уравниванія денежныхъ сборовъ, взимаемыхъ съ государственныхъ крестьянъ, которая, по изслѣдованіи достоинства и производительности почвъ Воронежской губерніи, раздѣлила всѣ земли на 5 классовъ: 1) глинистыя 2) суглинистыя 3) известковыя 4) иловатыя и 5) песчаныя; мѣзвыя почвы найдены Коммисіею преимущественно въ южной части губерніи, именно въ Богучарскомъ, Валуйскомъ и Бирюченскомъ уѣздахъ (См. вѣстникъ о сел. хоз. Имп. Лицеискаго М. 1845. Вып. 1 стр. 81). Къ сожалѣнію, при составленіи этой статьи, по нѣкоторымъ обстоятельствамъ, мы не могли воспользоваться подлинными изслѣдованіями Кадастровой Коммисіи; впрочемъ, подробное описаніе почвъ должно составить предметъ особой статьи, которая въ послѣдствіи, быть можетъ, и будетъ помѣщена въ Измагной Книжкѣ.

Изъ произведеній царства ископаемаго, Воронежская губернія обилуетъ всего болѣе мѣломъ, изъ котораго, между прочимъ, жители нѣкоторыхъ селеній строятъ избы; сверхъ того имѣются: известковый камень со множествомъ раковинъ и песчаникъ, особенно по лѣвому берегу р. Дѣвицы, по берегамъ р. Ведуги и выше устья этихъ рѣкъ по обоимъ берегамъ Дона,—первый изъ нихъ идетъ на мостовыя, а послѣдній для жернововъ и цоколей; горшечная черная и желтая глина, изъ которой готовится въ большомъ количествѣ посуда, въ особенности жителями с. Карачуна Задонскаго уѣзда, а также нѣкоторыхъ селеній Бирюченскаго уѣзда; красная глина, употребляемая на черепицу, которой выдѣлывается всего болѣе въ г. Задонскѣ; желѣзная руда, находящаяся по лѣвую сторону Дона, въ сѣверной части Задонскаго уѣзда, гдѣ и были нѣкогда желѣзные заводы. (*)

(*) Не лишнимъ будетъ упомянуть при семъ о результатахъ изслѣдованій нѣкоторыхъ ученыхъ, посѣщавшихъ Воронежскую губернію съ цѣлю изученія страны въ геогностическомъ отношеніи. Гг. Мурчисонъ, Графъ Кейзерлингъ и Вернейль, совершившіе въ 1840 г. геологическое путешествіе по Россіи, нашли, что въ предѣлахъ Воронежской губерніи оканчивается такъ называемая девонская или древне-красно-песчаниковая формація, обнимающая сѣверныя и западныя части Европейской Россіи. Самую южную мѣстность, гдѣ ими найдены породы этой формаціи, составляетъ с. Шетино (Верхне-Малышево), на правомъ берегу Дона въ Воронежскомъ уѣздѣ. Противъ устья р. Воронежа, неподалеку отъ этого селенія, находятся песчанистые, известковатыя плиты, содержащія окаменѣлости, надъ которыми залегаютъ красноватый желѣзистый песчаникъ и наконецъ кремнистые пески, которые у нижней части ихъ содержатъ прослойки черной глины. Около Шетина, поверхъ всѣхъ этихъ пластовъ, разбросаны валуны кварца. Девонскіе слои вблизи Воронежа гораздо лучше видны на лѣвомъ берегу р. Дѣвицы, по сторонамъ одного оврага, гдѣ они являются въ слѣдующемъ порядкѣ: известкато-глинистыя плиты (7 фут.); красная глина или рухлякъ (1 ф.), желтоватый песокъ (10 ф.), блѣсоватыя и краснымъ цвѣтомъ испятнанныя глина и рухлякъ, составляющіе основаніе (20 ф.). Все образованіе прикрыто красноватымъ наносомъ и червоземомъ. Около Ендовища, по теченію Ведуги, песчанистыя известковые плиты перемежаются съ испятнаннымъ краснымъ цвѣтомъ рухлякомъ и глиною, содержащими девонскія окаменѣлости; они прикрыты сходно напластованными имъ песками и желѣзистыми сростками. Слѣдуя вверхъ по теченію р. Дона, путешественники наблюдали девонскія породы въ холмистыхъ возвышенностяхъ около Задонска, однако же не нашли въ нихъ тѣхъ окаменѣлостей, которыя замѣчены въ окрестностяхъ г. Воронежа. Мѣлъ найденъ ими по всему протяженію Дона, вверхъ до окрестностей г. Воронежа, гдѣ онъ покрываетъ девонскія

Лѣсами не богата Воронежская губернія; хотя лѣса и занимаютъ около $\frac{1}{10}$ части всего пространства ея, но въ этомъ количествѣ заключается большая часть мелкаго лѣса; строеваго же лѣса находится весьма немногаго. Извѣстные корабельные лѣса Шиповъ, въ Павловскомъ и частію Бобровскомъ, и Телерманскій, въ Новохоперскомъ уѣздахъ, много утратили прежняго своего значенія. Лучшіе лѣса находятся въ Бобровскомъ уѣздѣ по р. Битюку. Господствующій родъ деревъ составляетъ дубъ въ смѣси съ другими породами, особенно съ осиною и карачемъ; не рѣдки также чернокленъ, вязъ, ветла.

По климату Воронежская губернія принадлежитъ къ умѣренной полосѣ Россіи; удаленіе ея отъ большихъ бассейновъ водъ, умѣряющихъ зной лѣтняго и стужу зимняго времени, служитъ причиною рѣзкихъ переходовъ отъ тепла къ холоду и обратно; а открытое положеніе ея къ востоку, подвергая ее вліянію восточныхъ вѣтровъ, дующихъ съ равнинъ Средней Азіи и причиняющихъ засухи, имѣетъ нерѣдко послѣдствіемъ неурожай.

образованія. Для образца они объясняютъ одно обнаженіе изъ окрестностей Воронежа на р. Ведугѣ, въ 2 вер. отъ с. Ендовица, гдѣ оказались слѣдующія напластованія: 1) бѣлый, мѣлъ (20 фут.), покрытый сверху слоемъ чернозема, сѣверными валунами, красноватымъ наносомъ; 2) желѣзистый, кремнистый слой, съ небольшою примѣсью зеленого песка (4 фут.); 3) зеленый песокъ (100 фут.), состоящій изъ перемежающихся слоевъ: бѣлаго и желтаго песка, содержащаго въ себѣ плитный крупнозернистый песчаникъ, желѣзистаго крупнозернистаго песчаника, грубозернистаго зеленоватаго песчаника и грубозернистаго слюдистаго зеленого песчаника; 4) черная сланцеватая глина (30 фут.) и 5) самый нижній слой—желѣзистый песчаникъ (Геологич. описаніе Европейской Россіи Спб. 1849 ч. I стр. 288, 983 и 984). На геологической картѣ г. Мурчисона отнесены къ девонской системѣ почти весь Землянской уѣздъ, за исключеніемъ югозападной его части, уѣзда Задонскій и часть Воронежскаго; этою же почти полоскою опредѣлена южная граница эрратическихъ, занесенныхъ съ Ледовитаго моря во время диллювіальныхъ переворотовъ, камней. Все остальное пространство губерніи причислено къ мѣловой формации.—Г. Цакъ, изслѣдовавшій въ 1853 г. девонскую полосу Европейской Россіи, нашелъ, что пространство между рр. Дономъ и Воронежемъ къ югу отъ Задонска, исключая немногихъ мѣстъ на самомъ берегу Дона, не принадлежитъ больше девонской формации, но занято мощными толщами разноцвѣтнаго песку, который въ верхней части принадлежитъ къ диллювіальнымъ образованіямъ, въ нижней же части къ мѣловой формации (Вѣстникъ Имп. Руск. Геогр. Общества. 1853, Т. IX, Отд. VII стр. 55.)

Въ отношеніи хлѣбныхъ посѣвовъ, характеризующихъ почву и климатъ, Воронежская губернія дѣлится на двѣ половины: на сѣверную, гдѣ сѣется преимущественно озимая пшеница, и южную, гдѣ сѣется наиболѣе яровая пшеница. Къ сѣверной принадлежатъ уѣзды Задонскій, Нижнедѣвическій, Землянскій, Воронежскій, Коротоякскій, Бобровскій и Новохоперскій; а къ южной остальные уѣзды—Острогожскій, Бирюченскій, Валуйскій, Павловскій и Богучарскій.

По числу жителей, Воронежская губернія занимаетъ между областями и губерніями Россіи высшее мѣсто, нежели въ отношеніи пространства, и именно девятое (См. Таблицу народонаселенія Имперіи въ 1851 г. въ Мѣсяцесловѣ за 1853 г.); а по густотѣ населенія, на основаніи вычисленія г. Тепеборскаго (принимавшаго въ расчетъ населеніе Имперіи 1851 г. и пространство Воронежской губерніи по генеральному межеванію) ей принадлежитъ 15-е мѣсто.

Разсматривая населеніе губерніи относительно къ ея же пространству (1,793,509 душъ об. пола=56,318 кв. верстѣ), оказывается, что въ 1854 г. приходилось по 1559 чел. на квадратную милю или около 32 душъ на квадратную версту. По сему, слѣдуя принимаемой г. Кешпеномъ классификаціи, она принадлежитъ къ числу густо-населенныхъ областей Россіи, т. е. имѣющихъ болѣе 1400 душъ на квадратную милю или болѣе 29 душъ на квадратную версту; впрочемъ, къ этому разряду могутъ быть отнесены не всѣ уѣзды губерніи, что можно видѣть изъ слѣдующей таблицы, въ которой уѣзды расположены по густотѣ ихъ населенія:

	Число жителей на 1 кв. версту.
Задонскій уѣздъ	. 48+
Бирюченскій	. 44+
Землянскій	. 42+
Нижнедѣвическій	. 38+
Воронежскій	. 37+
Коротоякскій	. 37+
Валуйскій	. 36+
Павловскій	. 31—
Острогожскій	. 26+

Богучарскій	24+
Новохоперскій	24+
Бобровскій	23+

Весьма любопытно сравнить настоящее население губернии съ бывшимъ въ 1797 году, показаннымъ въ Описаніи Воронежской губернии, состав. Е. Болховитиновымъ (Воронежъ 1800 г.). Въ этомъ году Воронежская губернія состояла только изъ 9 уѣздовъ—Воронежскаго, Задонскаго, Землянскаго, Нижнедѣвицкаго, Коротоякскаго, Бирюченскаго, Валуйскаго, Павловскаго и Бобровскаго, и пространство всей губерніи опредѣлялось въ 35,861 кв. верстъ, а жителей, на основаніи 5-й ревизіи, считалось всего 686,782 души обоего пола; такимъ образомъ на 1 квад. версту приходилось съ небольшимъ 16 чел. Въ отдѣльности же по уѣздамъ при-
читалось:

	Число жителей на 1 кв. версту.	Увеличилось процентовъ.
Задонскій уѣздъ	28—	71+
Бирюченскій	22—	100
Землянскій	21—	100
Воронежскій	20—	85
Нижнедѣвицкій	19+	100
Коротояксій	19+	95—
Валуйскій	19+	89+
Павловскій	18+	72+
Бобровскій	11+	109+

Городскіе жители въ 1854 году составляли 23-ю часть всего населенія губерніи; число государственныхъ крестьянъ къ числу помѣщичьихъ относилось какъ $2\frac{1}{3}$ къ 1.

Въ отношеніи племеннаго состава населенія губерніи слѣдуетъ замѣтить, что около половины жителей ея состоитъ изъ великороссіянъ, населяющихъ сѣверную часть губерніи (уѣзды Воронежскій, Задонскій, Землянскій, Нижнедѣвицкій, Коротояксій, большая часть Бобровскаго и Новохоперскаго), а другая половина изъ малороссіянъ, занимающихъ преимущественно южную часть (уѣзды Богучарскій, Павловскій, Острогожскій, Бирюченскій, Валуйскій); изъ другихъ племенъ находятся только 1700 душъ об. пола Нѣмцевъ (колонисты въ Острогожскомъ уѣздѣ) и 2709 душъ (1400 муж. и 1309 жен. п., составляющ. 275 семействъ) Цы-

ганъ, приписанныхъ къ селеніямъ государственныхъ крестьянъ въ уѣздахъ Богучарскомъ (107 сем.), Павловскомъ (11 с.), Новохоперскомъ (61 с.), Бобровскомъ (9 с.), Коротоякскомъ (30 с.), Острогожскомъ (19 с.), Бирюченскомъ (11 с.) и Валуйскомъ (27 с.).

Отдаленность Воронежской губерніи отъ важнѣйшихъ торговыхъ пунктовъ и недостаточность удобныхъ путей сообщенія, обратила главную дѣятельность ея жителей преимущественно на земледѣліе и скотоводство.

Земледѣльцы здѣшніе, не теряя недостатка въ пашнѣ и пользуясь естественнымъ плодородіемъ почвы, не оставляютъ пока стараго навыка въ обработкѣ земли и не думаютъ объ измѣненіи образа пользованія ею посредствомъ какихъ либо сѣвооборотовъ; только въ сѣверныхъ уѣздахъ губерніи, гдѣ население плотнѣе и земля болѣе истощена, прибѣгаютъ къ удобренію, а нѣкоторыми сельскими хозяевами дѣлаются даже опыты введенія рациональнаго хозяйства. (*)

По официальнымъ свѣдѣніямъ, въ 1854 году было посѣяно хлѣба въ помѣщичьихъ имѣніяхъ: озимаго 387,836 четв., яроваго 459,589 четв., картофеля 33,640 четв.; родилось: озимаго 1.283,830 четв., яроваго 2.155,501 четв., картофеля 149,180 четв. У государственныхъ крестьянъ всѣхъ наименованій посѣяно: озимаго 573,208 четв., яроваго 1.055,310 четв., картофеля 82,205 четв.; собрано: озимаго 1.761,495 четв., яроваго 3.591,160 четв., картофеля 452,903 четв.

Близкіе къ хлѣбопашеству промыслы—огородничество и садоводство, незамѣчательны; нѣкотораго вниманія заслуживаетъ бахчеводство—разведеніе нѣкоторыхъ овощей, какъ то: дынь и въ особенности арбузовъ, распространенное наиболѣе въ уѣздахъ Павловскомъ и Новохоперскомъ.

Скотоводство съ уменьшеніемъ пастбищъ, въ слѣдствіе увеличенія населенія, значительно сократилось; но за то численная потеря стала вознаграждаться улучшеніемъ породы. Особенное развитіе въ этой отрасли хозяйства получило тонкорунное овцеводство. Разведеніе улучшенныхъ по-

(*) См. Журналъ Мин. Госуд. Имущ. 1855. Сентябрь.

родь рогатаго скота становится также предметомъ заботливости сельскихъ хозяевъ, однако въ этомъ пока мало сдѣлано успѣховъ. Коннозаводствомъ сѣнадавна славится Воронежская губернія, и въ настоящее время оно достигло здѣсь значительной степени развитія. Напротивъ степное коневодство—разведеніе лошадей косяками, почти уничтожилось, и къ сожалѣнію съ тѣмъ виѣстѣ начала выводиться и превосходная порода лошадей, разведенная Петромъ Великимъ по берегамъ р. Битюка и потому получившая названіе Битюкской. Впрочемъ, учрежденіе въ г. Воронежѣ земской конюшни подаетъ много надежды на улучшеніе породы, особенно крестьянскихъ лошадей.

Пчеловодство хотя и довольно распространено, но по дурному уходу за пчелами, не доставляетъ тѣхъ выгодъ, какихъ можно было бы ожидать при лучшемъ хозяйствѣ.

Фабричная и заводская промышленность мало развита въ нашей губерніи и ограничивается обработкой нѣкоторыхъ произведеній земледѣлія и скотоводства. Избытокъ хлѣба распространилъ винокуренные заводы; а когда вопросъ объ употребленіи свекловицы достигъ значительной важности, то здѣшніе хозяева обратились также къ свеклосахарному производству, которое начало было распространяться съ возрастающимъ успѣхомъ, но потомъ нѣсколько сократилось (*). Довольно важную отрасль промышленности составила съ нѣкотораго времени выдѣлка масла изъ подсолнечнаго сѣмени, первоначально у крестьянъ Гр. Шереметева въ сл. Алексѣевкѣ Бирюченскаго уѣзда, а потомъ и во многихъ другихъ мѣстахъ губерніи. Изъ заводовъ, обрабатывающихъ матеріалы парства животныхъ, наибольшее значеніе имѣютъ салотопенные и мыловаренные. Суковныя фабрики вырабатываютъ только солдатскія сукна.

Ремесленная дѣятельность жителей обращена почти исключительно на удовлетвореніе необходимѣйшихъ домашнихъ нуждъ и мало представляетъ замѣчательнаго.

Такъ какъ земледѣліе и скотоводство составляютъ преимущественное занятіе жителей Воронежской губерніи, то

(*) Изъ свѣдѣній, обнародованныхъ въ Журналѣ Мануфактуръ и Торговли, видно, что въ Воронежской губерніи было свеклосахарныхъ заводовъ: въ 1844 г. 12, въ 1845 г. 18, въ 1848 г. 27, въ 1849 г. 15, въ 1850 г. 14.

произведенія этихъ отраслей промышленности необходимо должны были сдѣлаться главными предметами здѣшней торговли. Изъ хлѣбныхъ произведеній, губернія наша отправляетъ большіе запасы ржаной муки и гречневой крупы для продовольствія войскъ Кавказскаго корпуса и Черноморскаго флота; сбываетъ за границу, чрезъ Азовскіе порты, значительное количество пшеницы и льнянаго сѣмени; снабжаетъ сосѣдственныя сѣверныя и подмосковныя губерніи пшеницею же, пшеномъ и просомъ, гречневою крупкою. Но вообще хлѣбная торговля губерніи далеко не соответствуетъ мѣстной потребности сбыта, что зависитъ отъ недостатка удобныхъ путей сообщенія, особенно съ сѣверными областями Имперіи; только съ улучшеніемъ этихъ путей можно надѣяться на распространеніе круга хлѣбной торговли, а съ тѣмъ вмѣстѣ и на достаточное вознагражденіе трудовъ земледѣльцевъ.—Торгъ саломъ и неразрывный съ нимъ прасольскій торгъ, состоящій въ покупкѣ рогатаго и мелкаго скота и откармливаніи его, частью для отгона, живьемъ, въ столицу, а также и для убоя его осенью на мѣстѣ для полученія сала,—не смотря на упадокъ ихъ, въ послѣднее двадцатипятилѣтіе, вслѣдствіе уменьшенія пастбищъ и другихъ обстоятельствъ, до сихъ поръ занимаютъ первое мѣсто по значительности обращающихся капиталовъ.—Не менѣе важное мѣсто въ этомъ отношеніи занимаетъ торговля шерстью, особенно шпанскою, сбываемою частью въ грязномъ видѣ и въ перегонѣ, частью же мытою на устраиваемыхъ въ г. Воронежѣ мойкахъ. Кожи и овчины составляютъ также довольно значительную статью отпускной торговли губерніи.

Къ привознымъ предметамъ торговли принадлежатъ: бакалейные, колоніальные, красные, желѣзные, щепные и другіе товары; кругъ этой торговли ограничивается удовлетвореніемъ мѣстныхъ потребностей жителей. (*)

(*) Подробнѣйшее разсмотрѣніе различныхъ отраслей промышленности, существующихъ въ Воронежской губерніи, должно составить предметъ особыхъ статей, которыя будутъ помѣщаемы въ настоящемъ изданіи; въ этой же статьѣ, составленной съ цѣлю пополнить и отчасти пояснить свѣдѣнія, заключающіяся въ предъидущихъ статистическихъ таблицахъ, мы желали только указать на главнѣйшіе предметы, которые могутъ характеризовать губерцію.

XII.

О КЛИМАТѢ Г. ВОРОНЕЖА. (*)

Выводы о климатѣ г. Воронежа, находящіеся въ этой статьѣ, сдѣланы изъ метеорологическихъ наблюдений, производившихся при Михайловскомъ Кадетскомъ Корпусѣ (**) съ 1-го Октября 1851 года по 1-е Октября 1855, по три раза въ день. Въ такой незначительный промежутокъ времени еще нельзя было опредѣлить съ достаточною вѣрностью возможно полную характеристику климата; но такъ какъ, сколько мнѣ извѣстно, въ г. Воронежѣ никто не производилъ непрерывныхъ и правильныхъ этого рода наблюдений, то за неимѣніемъ другихъ матеріаловъ, пришлось ограничиться пока этими, немногими данными.

Въ г. Воронежѣ, лежащемъ подъ $51^{\circ} 39'$ с. ш. и $56^{\circ} 52'$ в. д., температура:

	Низшая.	Высшая.	Средняя.
Января	—30	—0,5	—10,6
Февраля	—23	+ 3,5	— 7,4
Марта	—17	+ 9,5	— 3,8
Апрѣля	—7	+ 22,5	+ 3,6
Мая	—0,3(**)	+ 25,5	+14,03
Юня	+ 8	+ 32,2	+16,95
Юля	+ 7,3	+ 30,5	+18,84
Августа	+ 6,5	+ 29,5	+16,65
Сентября	+ 0,1	+ 19	+9,33
Октября	—2,2	+ 18	+6,19

(*) Для всѣхъ вычисленій здѣсь приняты: время по новому стилю, термометръ Реомюра, долгота мѣста отъ Гринвича. Указанія средней температуры замѣчательныхъ мѣстностей на земномъ шарѣ заимствованы изъ соч. Дове: „Temperaturtafeln etc. Berlin 1848, и изъ Метеорологическихъ таблицъ Россіи“, составл. г. Веселовскимъ. О выводахъ изъ производившихся барометрическихъ наблюдений будетъ сообщено въ послѣдствіи.

(**) Наблюденія эти производили воспитанники Корпуса: Самбикинъ, Анучинъ 1, Разуваевъ 1, Даниловъ, Перликъ, Федоровъ 2, Дубецкій 1, Тихоновъ 1, Головинскій 1, Петрулевичъ, Масовдовъ, Степановъ 4, Протопоповъ, Верещагинъ, Бутынский.

(***) 1852 г. 1 Мая; въ четыре года, одинъ только разъ въ этомъ мѣсяцѣ температура была ниже нуля.

Ноября	— 11	+9,8	—2,7
Декабря	—21,5	+5	—5,03
Весны	ср. +3,57	ср. +6,73	+4,61
Лѣта	ср. +17	ср. +17,7	+17,48
Осени	ср. +3,8	ср. +4,93	+4,27
Зимы	ср. —10,97	ср. —6,52	—8,07
Года	—30	+32,2	+4,67

Болѣ замѣчательныя рѣзкости средних температуръ случились:

Январь	—8,9	въ 1852 г.,	—13,79	въ 1854 г.
Апрѣль	+0,8	— 1854 —	+8,26	— 1855 —
Ноябрь	+3,2	— 1851 —	— 3,72	— 1853 —
Декабрь	—1,26	— 1855 —	—12,33	— 1853 —
Весна	+3,57	— 1854 —	+6,73	— 1855 —
Зима	—6,52	— 1855 —	—10,97	— 1854 —

Сравнивъ эти величины съ подобными имъ для другихъ мѣстъ, (См. Таблицу въ концѣ статьи) выходитъ, что годовая температура Воронежа почти такая же, какъ въ Полтавѣ, Саратовѣ, Ригѣ, Митавѣ, Кенигсбергѣ, Христианіи, Стокгольмѣ, Квебекѣ; средняя температура зимы одинакова съ ср. т. зимы въ Петрозаводскѣ, Вологдѣ, Пензѣ; ср. т. весны—какъ въ Тамбовѣ, Дерптѣ, Кенигсбергѣ; ср. т. лѣта—какъ въ Уральскѣ, Таганрогѣ, Херсонѣ, Севастополѣ, Константинополѣ, Женевѣ, Туринѣ, Ниццѣ, Лиссабонѣ, Нью-Йоркѣ; осень одинакова по средней температурѣ съ осенью Гельзингфорса, мѣстечка Горокъ (Могилевск. губ.), Ревеля, Христианіи.

И такъ температура г. Воронежа представляетъ двѣ крайности: въ теплую половину года (со второй половины весны до середины осени) она приближается къ температурѣ мѣстностей южной Европы, а въ холодную—къ температурѣ сѣверной Европы. Такимъ образомъ Воронежскій житель, съ окружающею его фауной и флорой, въ продолженіи года, испытываетъ почти всѣ степени теплоты и холода, свойственныя разнымъ мѣстностямъ цѣлой Европы.

Этотъ выводъ подтверждаетъ только извѣстный уже въ наукѣ фактъ, что климатъ приморскихъ мѣстностей отличается умеренною зимою и нежаркимъ лѣтомъ, а контин-

континентальный или материковый, (къ которому принадлежит и Воронежскій) характеризуется рѣзкими переходами отъ холодной зимы къ жаркому лѣту. Для большей ясности, сравнимъ среднія годовыя температуры Воронежа и Нерчинска, Оренбурга, Лейпцига, Оксфорда и Лондона, лежащихъ почти подъ одною широтою, но, какъ извѣстно, въ различныхъ разстояніяхъ отъ Океана. Въ Нерчинскѣ средняя годовая температура $-3^{\circ},21$, Оренбургѣ $+1^{\circ},69$, Воронежѣ $+4^{\circ},4$, Лейпцигѣ $+6^{\circ},40$, Оксфордѣ $+7^{\circ},55$, Лондонѣ $+8^{\circ},28$. Еще рѣзче высказывается неравномерность распредѣленія теплоты въ Воронежѣ по временамъ года, если только мы сравнимъ разности между среднею температурою зимы и лѣта въ этихъ же городахъ:

Въ Нерчинскѣ средняя тем. зимы	$-21^{\circ},78$	лѣта	$+12^{\circ},74$
— Оренбургѣ	$-11,64$	—	$+14,56$
— Воронежѣ	$-8,07$	—	$+17,35$
— Лейпцигѣ	$-0,09$	—	$+12,56$
— Оксфордѣ	$+2,54$	—	$+12,44$
— Лондонѣ	$+3,26$	—	$+13,70$

Слѣдовательно, разность между температурою зимы и лѣта въ Нерчинскѣ $34^{\circ},52$

Оренбургѣ 26,20

Воронежѣ 25,42

Лейпцигѣ 12,65

Лондонѣ 10,44

Оксфордѣ 9,90

И такъ, не смотря на то, что лѣтомъ въ Воронежѣ теплѣе, чѣмъ не только во всѣхъ означенныхъ городахъ, подъ одною съ нимъ широтою лежащихъ, но даже и въ мѣстностяхъ, ближайшихъ къ югу отъ него, какъ на прим. въ Харьковѣ (ср. г. лѣт. $15^{\circ},52$), Киевѣ ($15,4$), Парижѣ ($14,48$), Бернѣ ($12,85$), Мариенбадѣ ($11,30$), Мюнхенѣ ($14,06$), Букарестѣ ($14,80$); за всѣмъ тѣмъ, однакожъ, количество годовой теплоты въ Воронежѣ менѣе ихъ (за исчисленіемъ только Нерчинска, Оренбурга и Мариенбада, гдѣ ср. г. т. $+3^{\circ},25$), а именно: въ Харьковѣ ср. г. т. $+5^{\circ},31$, Киевѣ $+6^{\circ},2$, Бернѣ $+6^{\circ},21$, Букарестѣ $+6^{\circ},38$, Мюнхенѣ $+7^{\circ},28$, Парижѣ $+8^{\circ},58$.

Такимъ образомъ житель Воронежа, въ продолженіе года, подвергается влиянію средней температуры, измѣняющейся на 25 различныхъ степеней или градусовъ, въ то время какъ, на примѣръ, житель Лондона испытываетъ ихъ только 10, т. е. онъ окруженъ почти въ трое постояннѣею температурою. Это различіе климата не могло не отразиться въ организмѣ тѣхъ и другихъ жителей.

Принявъ въ расчетъ самую высшую и самую низшую точки стоянія ртути въ термометрѣ изъ ежедневныхъ наблюдений въ продолженіи четырехъ лѣтъ, оказывается, что въ Воронежѣ температура измѣняется отъ -30° зимою (*) до $+32^{\circ},2$ лѣтомъ, т. е. на 62° . Извѣстно же, что самый большой жаръ у тропиковъ (наприм. въ Пондишери, въ Маниль, на о—въ Мадагаскарѣ) доходитъ до 40° , въ тѣни, а самый большой холодъ въ полярныхъ странахъ—до -40° ; слѣдовательно Воронежская температура, съ своими столь рѣзкими измѣненіями, не доходитъ только на 16° до самыхъ жаркихъ и самыхъ холодныхъ, извѣстныхъ намъ мѣстностей на земномъ шарѣ.

На основаніи сказаннаго о высокой лѣтней температурѣ въ Воронежѣ, дѣлается яснымъ, почему въ немъ на открытомъ воздухѣ (на бакчахъ) совершенно вызрѣваютъ арбузы и дыни; равнымъ образомъ, опыты разведенія винограда были вполне успѣшны (**). Вообще въ сельскохозяйственномъ отношеніи выводы изъ метеорологическихъ наблюдений въ Воронежѣ даютъ возможность сдѣлать весь-

(*) Впрочемъ не ежегодно: въ ную зиму морозы бываютъ не выше 20—23 гр.

(**) Въ Воронежскомъ древесномъ питомникѣ, съ 1847 года, на открытомъ воздухѣ растутъ 60 кустовъ винограда, приносящіе зрѣлые плоды уже пять лѣтъ. Весною прошлаго 1854 г., въ этомъ же питомникѣ были куплены 23 виноградныхъ черенка и посажены въ цѣвѣтникъ предъ зданіемъ Михайловскаго Кадетскаго Корпуса, со стороны, обращенной къ югу. Одна изъ этихъ лозъ въ томъ же году принесла одну кисть плодовъ, совершенно вызрѣвшихъ въ первой половинѣ Сентября. На зиму всѣ эти кусты, оставаясь на своихъ мѣстахъ, были пригнуты и засыпаны землею на $\frac{1}{2}$ аршина; во второй половинѣ Апрѣля нынѣшняго года были подняты и всѣ оказались въ цѣлости, не смотря на то, что зимою морозы доходили до -30 ; въ Маѣ, 16 изъ этихъ кустовъ цвѣли обильно, въ началѣ Сентября, при 4-аршинномъ ростѣ, принесли около 80 кистей совершенно зрѣлыхъ и крупныхъ плодовъ.

ма вѣроятное предположеніе, что въ этой мѣстности, на открытомъ воздухѣ, съ успѣхомъ могутъ быть разводимы всѣ тѣ изъ *однолѣтнихъ* (полевыхъ, огородныхъ, цвѣточныхъ и др.) растений, которыя растутъ въ Крыму, Константинополѣ, Женевѣ, Туринѣ, Нью-Йоркѣ; что же касается до южно-европейскихъ *многолѣтнихъ* и притомъ древеснистыхъ растений, то хотя многія изъ нихъ и могли бы приносить въ Воронежѣ зрѣлые плоды, но, по суровости здѣшней зимы, не должны оставаться на открытомъ воздухѣ (*). Впрочемъ, имѣя въ виду способность растений до извѣстной степени оклиматироваться, долговременными и настойчивыми опытами можно достигнуть болѣе или менѣе благопріятныхъ результатовъ и въ этомъ отношеніи. Такъ на прим. стараніемъ садовника древеснаго питомника и нѣкоторыхъ любителей садоводства, теперь наглядно доказано, что въ Воронежѣ на открытомъ воздухѣ, даже безъ покрытія на зиму, могутъ расти шелковица, дикий каштанъ или желудникъ (*Aesculus Hippocastanum*) и бѣлая душистая акація (*Robinia Pseudoacacia*); съ соломенной же обвязкой стебля и подъ защитою отъ сѣверныхъ вѣтровъ, выдерживаетъ здѣшнюю зиму грецкій и американскій орѣхъ (*Juglans regia* et *I. nigra*), (**) каштанъ настоящій

(*) Въ этомъ отношеніи разведеніе деревьевъ и кустарниковъ Сѣверной Америки всего болѣе соотвѣтствуетъ воронежскому климату. Въ этой странѣ, столь богатой разнообразіемъ своей флоры, есть много такихъ древесныхъ породъ, которыя, не требуя оклиматизованія, могутъ составить какъ превосходное украшеніе для садовъ, парковъ, такъ еще болѣе удовлетворить разнымъ потребностямъ сельскаго хозяйства, особенно въ нашихъ безлѣсныхъ губерніяхъ, а слѣд. и въ Воронежской. Приобрѣтеніе сѣмянъ этихъ растений въ настоящее время не составляетъ никакого затрудненія: въ № 10 Трудовъ Н. В. Эк. Об. 1854 г. напечатанъ каталогъ сѣмянъ, вывезенныхъ изъ Сѣверной Америки Членомъ Общества В. И. Мочульскимъ, чрезъ посредство котораго можно ихъ получать вмѣстѣ съ наставленіями относительно ухода для ихъ разведенія.

(**) Въ саду при Архіерейскомъ домѣ, въ Троицкой рошѣ, растутъ и приносятъ зрѣлые плоды два дерева грецкихъ орѣховъ; теперь имъ болѣе 10 лѣтъ, ростомъ они около $2\frac{1}{2}$ сажень, а въ діаметрѣ ствола $3\frac{1}{2}$ вершка. Въ древесномъ питомникѣ, нынѣшнимъ лѣтомъ, 5-ти лѣтнее деревцо американскаго чернаго орѣшника, въ 2 саж. ростомъ и въ діаметрѣ ствола, на аршинъ отъ земли, въ $1\frac{1}{2}$ вер., — первый разъ принесло совершенно вызрѣвшіе плоды, которые были сняты въ концѣ Сентября.

(*Castanea vesca*), китайская ясень (*Ailanthus glandulosa*) и нѣкоторыя другія (*), исчисленные подробно въ описаніи Воронежскаго древеснаго питомника (см. Труды И. В. Э. О. 1852 г. № 12).

При этомъ нельзя не замѣтить одной изъ нѣсколькихъ причинъ, останавливающихъ лѣсоразведение: это именно мысль эгоистическая, — что очень долго придется ожидать, пока каждое посѣянное зерно превратится въ дерево. Но, кажется, легко можно примириться съ этою дѣйствительно неутѣшительною мыслію, если только разсудить, на основаніи несомнѣнныхъ въ наукѣ о лѣсоводствѣ фактовъ, что никакой капиталъ, какъ бы значителенъ онъ ни былъ, въ 20—30 лѣтъ не дастъ такого прироста, какой дастъ всякая вновь заведенная лѣсная плантація, на разведеніе которой, при готовой землѣ, потребуются такіа незначительныя издержки, доступныя для всякаго съ веселымъ посредственнымъ состояніемъ хозяина и вѣстѣ съ тѣмъ общающія для его малолѣтняго сына, дочери или внучатъ, — когда эти послѣдніе достигнутъ совершеннолѣтія, — вѣрный и значительный, если не большой капиталъ.

Теперь если сравнимъ среднія годовыя температуры Воронежа и различныхъ мѣстностей всей западной Европы, найдемъ, что въ Воронежѣ холоднѣе большею частію на 2° и до 7°, за исключеніемъ только самыхъ возвышенныхъ мѣстъ надъ уровнемъ моря, какъ на прим. на Сень-Бернарѣ, гдѣ ср. год. темп. — 0°,82, Сень-Готарѣ — 0°,84, Этнѣ — 1°,08; на Гибралтарѣ же, какъ самой теплой мѣстности въ Европѣ, средняя годовая температура +15°,75, т. е. на 11° выше Воронежской.

Сравнительно съ температурою Москвы и Петербурга, Воронежскій климатъ представляетъ слѣдующія отличія:

Средняя годовая температура Воронежа на 1°,18 теплѣе Московской и на 1°,59 Петербургской.

Средняя температура зимы въ Воронежѣ почти одинакова съ Московскою и на —1°,20 холоднѣе Петербургской.

Средняя температура весны въ Воронежѣ на +0°,71 теплѣе Московской и на +2°,53 теплѣе Петербургской.

(*) Всѣ означенныя здѣсь растенія выращены изъ сѣмянъ.

Средняя температура лѣта въ Воронежѣ на 3,47 теплѣ Московской и на 4,71 теплѣ Петербургской.

Средняя температура осени въ Воронежѣ на $+0^{\circ},81$ теплѣ Московской и на $+0^{\circ},72$ теплѣ Петербургской.

Въ продолженіи года, жаркихъ дней (т. е. такихъ, въ которые температура воздуха, хотя на самое короткое время, показывала въ тѣни не менѣе 20°), среднимъ числомъ бываетъ около 60; такихъ же дней, когда температура воздуха, въ 8 часовъ утра, стояла между 19 и 23° , случается отъ 8 до 20 (1855 г.).

Морозы начинаются не ранѣе послѣднихъ чиселъ Сентября, но чаще съ половины Октября, а иногда и въ началѣ Ноября; прекращаются же обыкновенно въ половинѣ, а иногда въ концѣ Апрѣля. (*) Съ этого времени начинается весьма быстрое повышеніе температуры, что на основаніи извѣстнаго физическаго закона, отчасти можно объяснить способностію освободившейся отъ снѣга черноземной и песчаной почвы, сильно нагрѣваться солнечными лучами. Вмѣстѣ съ тѣмъ начинаются сильные и продолжительные вѣтры, какъ слѣдствіе нарушенія равновѣсія въ воздухѣ усилившемуся въ нижнихъ слояхъ его теплотою. О вѣтрахъ въ Воронежѣ должно замѣтить, что они здѣсь отличаются своею продолжительностію и силою почти въ продолженіи цѣлаго года: не рѣдко случается, что порывъ вѣтра, начавшійся утромъ, прекращается не ранѣе вечера, а иногда и чрезъ нѣсколько дней. (**) Эта сила и продолжи-

(*) По наблюденіямъ въ 8 часовъ утра, замѣчено:

1851 г. перв. морозъ	23 Октября	$-0,2$			
1852 — — — — —	17 Октября	$-0,5$;	послѣд. морозъ	1 Мая	$-0,3$
1853 — — — — —	7 Ноября	$-1,3$;		9 Апрѣля	$-0,9$
1854 — — — — —	10 Октября	-1 ;		27 Апрѣля	$-0,1$
1855 — — — — —	27 Сентября	$-0,5$;		3 Апрѣля	-1 .

Такъ какъ ночью наблюденія не производились, то время появленія мороза не вполнѣ точно; впрочемъ эта неточность простирается только на нѣсколько дней. Слѣдовательно времени свободнаго отъ морозовъ, или земледѣльческаго времени, можно положить около 140 дней, тогда какъ на прим. въ Смоленской губерніи Вльнинскаго уѣзда, по 8-лѣтнимъ наблюденіямъ г. Маркса, такихъ дней въ году только 54, т. е. почти въ три раза менѣе, чѣмъ въ Воронежѣ.

(**) Даже бури повторяются иногда нѣсколько дней сряду, такъ на прим. въ Юнѣ 1855 года были бури, большою частію въ исходѣ дня, сряду 21, 22, 23, 24, 25, 26 и 28 чиселъ; одна изъ этихъ бурь въ особенности много сдѣлала вреда для города.

тельность вѣтровъ дѣлаются весьма замѣтными особенно для ѣдущихъ въ Воронежъ съ сѣвера, по встрѣчающимся, еще не доѣзжая нѣсколько десятковъ верстъ до города, большимъ массомъ пыли, которая, въ лѣтнее сухое время, постоянно носится въ воздухъ и какъ бы сливаются съ облаками. Главная причина такихъ вѣтровъ есть, безъ сомнѣнія, обширная открытая мѣстность, дающая разгулъ воздушнымъ потокамъ безпрепятственно нестись на нѣсколько десятковъ и сотенъ верстъ; нѣтъ ни значительныхъ лѣсовъ, ни горъ, а обширныя степи или покрытыя хлѣбными растениями поля, сливаются съ горизонтомъ; только изрѣдка, въ видѣ небольшихъ островковъ, растутъ кустарные лѣски.

Господствующіе вѣтры въ Воронежъ съ запада. Первое мѣсто между ними занимаетъ ЮЗ, за нимъ СЗ и наконецъ З. Рѣже всѣхъ дуютъ С и ЮВ; средину между тѣми и другими занимаютъ В, Ю и СВ. Безвѣтріе или тихіе дни очень рѣдки, такъ что въ году, среднимъ числомъ, бываетъ ихъ 9. (*)

Сѣверный вѣтръ дуетъ преимущественно зимою, но вообще рѣже всѣхъ вѣтровъ, съ силою умеренною или слабою; бурнымъ же, въ два года, былъ только три дня; сопровождался чаще ясными, малооблачными или свѣтлооблачными днями; пасмурные и дождливые дни при немъ очень рѣдки; температура воздуха отъ него понижается, что въ особенности бываетъ замѣтно осенью или весною, когда идущіе дожди при другихъ вѣтрахъ, съ появленіемъ его, превращаются въ снѣгъ и такимъ образомъ почти всегда при этомъ вѣтрѣ устанавливается санная дорога. *Сѣверовосточ-*

(*) Изъ произведенныхъ надъ вѣтрами 2308 наблюденій, съ 1852 г. по 1 Апрѣля 1854 г., по три раза въ день, оказалось:

ЮЗ дуетъ 441 разъ или 147 дней	Пасмурныхъ дней . . .	246 ² / ₃
СЗ — 353 — — 117 ² / ₃ —	Ясныхъ . . .	228 ² / ₃
З — 309 — — 103 —	Облачныхъ . . .	132 ¹ / ₃
В — 295 — — 98 ¹ / ₃ —	Дождь или снѣгъ . . .	74 ² / ₃
Ю — 240 — — 80 —	Малооблачныхъ . . .	59 ¹ / ₃
СВ — 220 — — 73 ¹ / ₃ —	Туманъ . . .	27 ² / ₃
ЮВ — 178 — — 59 ¹ / ₃ —		
С — 152 — — 50 ² / ₃ —		
Безвѣтріе 55 — — 18 ¹ / ₃ —		

ный почти во всемъ сходенъ съ предыдущимъ, только дулъ немного чаще его. *Восточный* вѣтръ дулъ во всѣ времена года ни часто, ни рѣдко, съ силою болѣе слабою и очень рѣдко съ бурею; приносилъ большею частію ясную погоду; изъ 98 дней при немъ въ два года были только 9 дождливыхъ; но туманъ, сравнительно съ другими вѣтрами, при немъ являлся гораздо чаще. *Юговосточный*, послѣ сѣвернаго, дулъ рѣже всѣхъ прочихъ, приносилъ большею частію хорошую погоду, пасмурные же дни и дождь—гораздо рѣже и непродолжительные; сила его слабая, сопровождался бурею въ два года одинъ разъ. *Южный* принадлежитъ къ числу вѣтровъ, занимающихъ средину между часто и рѣдко дующими; приносилъ чаще ясные дни и весьма рѣдко дождь; сила его большею частію слабая, иногда умѣренная, рѣдко переходила въ бурю. *Югозападный* в. былъ господствующій; онъ дулъ продолжительно и съ значительною силою; бурливѣе всѣхъ предыдущихъ; преимущественно сопровождался ненастьемъ. *Западный* и *сѣверо-западный* вѣтры, не много уступая по своей продолжительности и частому появленію предыдущему ЮЗ вѣтру, въ бурливости превосходили его. Въ отношеніи погоды это самые безхарактерные вѣтры; они съ собой приносили рѣзительно всего по немногу—и ведро, и дождь или снѣгъ, и туманы; при нихъ, въ ясное время, атмосфера всегда пыльна, не покойна, не только днемъ, но и ночью; въ это время, въ дома, со стороны, обращенной на З и СЗ, чрезъ малѣйшія щели оконъ, при завываніяхъ вѣтра, вносятся отъ известковыхъ мостовыхъ, тончайшая пыль, которая густымъ слоемъ садится на все, находящееся въ комнатахъ, не смотря на всѣ мѣры самой тщательной опрятности. Изъ этого можно заключить каково бываетъ для глазъ жителей. Вообще сильные и продолжительные вѣтры причину въ *Ворожежѣ* частыхъ простудныхъ болѣзней, особенно перемежающихся лихорадокъ, излеченіе которыхъ, по той же самой причинѣ, бываетъ часто весьма затруднительно, а иногда и безуспѣшно, особенно въ низшемъ классѣ жителей. Если на прим. войти или вѣхаться въ токъ непрерывнаго вѣтра, то весь тонкій слой теплой испарины, обыкновенно окружающей наше тѣло, совершенно уничтожается,

не смотря на самую теплую одежду и тщательное укутываніе.

Большее число дней, во время которых падалъ снѣгъ или дождь, было въ Февралѣ, Мартѣ и въ первой половинѣ Сентября.

Паденіе града въ г. Воронежѣ случается вообще очень рѣдко: въ послѣдніе четыре года замѣчено—13 разъ. Средній выводъ изъ донесеній мѣстныхъ начальствъ о случаяхъ выпаденія града въ цѣлой Воронежской губерніи, въ продолженіи десяти лѣтъ (съ 1844 по 1853 г.), и сравнительно съ подобными явленіями въ другихъ губерніяхъ Европейской Россіи, въ то же десятилѣтіе, также показываетъ (*), что Воронежская губернія принадлежитъ къ числу тѣхъ мѣстностей, гдѣ выпаденіе града есть явленіе рѣдкое (въ 10 лѣтъ было 34 случая; изъ нихъ въ Новохоперскомъ у. не показано ни одного), и что оно случалось чаще въ Іюлѣ (18 разъ) и Іюнѣ (12 разъ); гораздо рѣже—въ Маѣ (3 раза) и Августѣ (1 разъ); въ прочіе мѣсяцы не было (**). По пространству земли, подвергавшейся опустошенію отъ града, изъ показанныхъ 50-ти губерній, Воронежская занимаетъ 35-е мѣсто: въ ней на сто кв. миль, среднимъ числомъ, приходится 2,81 градовыхъ случая, тогда какъ въ Подольской г., въ которой замѣчено самое большее число этихъ случаевъ (156), на то же пространство приходится 16,28, а въ Архангельской губ., какъ менѣе всѣхъ подвергавшейся этому явленію (10 случаевъ)—только 0,06. Сверхъ того въ

(*) См. въ Вѣстн. Ест. Наукъ 1855 г. № 13, статью А. Н. Егунова: „Статистика градовъ въ Россіи“.

(**) Показанія мѣстныхъ начальствъ о градѣ, на которыхъ г. Егуновъ основалъ свои выводы, не признавая ихъ впрочемъ за вполне достоверные, относительно Воронежской губерніи, представляютъ слѣдующую неточность, что 12 Апрѣля 1851 г. (ст. ст.) падалъ въ немъ градъ, величинаю съ обыкновенный орѣхъ, также и 8 Сентября 1854 г. (этотъ годъ впрочемъ не вошелъ въ эти выводы), тогда какъ изъ 10-лѣтнихъ донесеній на оба эти мѣсяца не оказалось ни одного случая. Такая невѣрность показаній, какъ можно предположить, произошла отъ того, что мѣстные начальства въ губерніяхъ, или уѣздахъ, доносятъ о выпаденіи града болѣею частію тогда, когда онъ повредитъ посѣвы; въ Апрѣлѣ же и Сентябрѣ, какъ извѣстно, паденіе града для сельскаго хозяйства въ Воронежской губерніи безвредно, а потому, кромѣ метеорологовъ, почти никто и не обращаетъ на него вниманія.

Воронежской губернии каждый градъ истребляетъ, среднимъ числомъ, отъ 900 до 1250 пахатныхъ десятинъ, тогда какъ въ Подольской губернии, гдѣ онъ гораздо чаще падаетъ, только отъ 600 до 900.

Принявъ въ соображеніе новѣйшую теорію образованія града, легко объяснить причину рѣдкаго выпаденія его въ въ здѣшней губернии. Сильно нагрѣтая солнцемъ земля содѣйствуетъ водянымъ парамъ подниматься вверхъ и тѣмъ въ большей степени, чѣмъ сильнѣе теплота, чѣмъ тише погода; достигнувъ высшихъ предѣловъ атмосферы, пары образуются въ иней, отъ нрваго прилива ихъ снизу, скучиваются, увеличиваются въ объемъ, покрываются ледяной корой и за тѣмъ уже, по закону тяготѣнія, стремятся къ землѣ; чѣмъ меньшее пространство онѣ должны пролетѣть, тѣмъ чаще онѣ сохраняютъ свое состояніе, и на оборотъ, въ низменности, не успѣваютъ долетѣть въ видѣ града, растаиваютъ въ воздухѣ и образуютъ тѣ ливни, которые такъ обыкновенны на югѣ (*). Слѣдовательно главные условія образованія града: достаточный запасъ влаги на землѣ, продолжительно высокая температура, неволнуемая вѣтрами и значительно возвышенная мѣстность надъ уровнемъ моря,—условія, которыхъ (**), за исключеніемъ возвышенной температуры лѣтомъ, маловодная, безлѣсная, открытая для вѣтровъ Воронежская губернія не имѣетъ.

Грозы въ Воронежѣ, какъ и во всей Россіи, сказать, принадлежать къ числу явленій обыкновенныхъ, часто случающихся и въ значительной силѣ. Онѣ иногда начинаются



(*) „О градѣ“ ст. г. Гартинга. Вѣстн. Евр. Наукъ 1855 г. № 2, стр. 43.

(**) Относительно возвышенности этой губернии надъ уровнемъ моря, сколько извѣстно, наблюденій произведено не было. Но если принять во вниманіе рѣдкое въ ней явленіе града, (придерживаясь вышеизложенной теоріи образованія его) довольно обыкновенные случаи выпаденія ливней, а также, нахождение немалого числа видовъ такихъ растений и животныхъ, которыя свойственны болѣе южнымъ частямъ Россіи, а наконецъ, возвышенную температуру лѣта, превосходящую температуру нѣкоторыхъ мѣстностей, также южнѣе ея лежащихъ (Харьк. и Полт. губ.), то, можно съ достаточною вѣроятностію предположить, что Воронежская губернія, особенно начиная съ лѣваго берега р. Воронежа и далѣе на югъ и востокъ отъ него, представляетъ низменную страну, наклоненную преимущественно къ югу и по этому подверженную болѣе усиленному дѣйствию солнечныхъ лучей.

съ половины Апрѣля (какъ на прим. 1851 г. 12 числа, ст. ст.), а оканчиваются не рѣдко въ концѣ Октября, (на прим. 1850 г. 14 числа (*), 1855 г. 22 числа ст. ст., при сильномъ дождѣ, былъ громъ). За всѣми тѣми въ самомъ г. Воронежѣ въ послѣднія десять лѣтъ, сколько извѣстно, не было ни смертныхъ случаевъ, ни пожара.

Рѣка Воронежъ вскрылась:

1849 года 21 Апрѣля,

1850 ——— 20 ———

1851 ——— 3 ———

1852 ——— 21 ———

1853 ——— 3 ———

1854 ——— 23 ———

1855 ——— 29 Марта.

Среднее время вскрытия р. Воронежа есть 15 Апрѣля.

Туманъ въ Воронежѣ вообще бываетъ рѣдко, появляясь преимущественно въ Январѣ, Февралѣ, Мартѣ, Октябрѣ, Ноябрьѣ и Декабрѣ мѣсяцахъ. Съ 1 Октября 1851 по 1 Апрѣля 1854 года туманъ былъ 27 дней и $\frac{2}{3}$, а именно, при вѣтрахъ:

С. СВ. В. ЮВ. Ю. ЮЗ. З. СВ. безвѣт.

дней: $\frac{2}{3}$ $1\frac{1}{3}$ $9\frac{2}{3}$ 1 $1\frac{2}{3}$ 4. $1\frac{1}{3}$ $2\frac{2}{3}$ $5\frac{1}{3}$.

Наблюденія надъ развитіемъ растений въ продолженіе того же четырехлѣтняго періода времени, въ среднемъ выводѣ дали слѣдующіе результаты (**):

Медуница лекарственная (*Pulmonaria officinalis*. L.) начинаетъ цвѣсти 17 Апрѣля

Подснѣжникъ (*Scilla coernua* MB.) 23 ———

Хохлатка плотная (*Corydalis solida*. Sm.) 26 ———

———— Маршаллова (*C. Marchalliana*. P.) 27 ———

Гагея желтая (*Gagea lutea*. Schult.) 28 ———

Чистякъ лютичный (*Ficaria ranunculoides*.) 29 ———

Фиалка пушистая (*Viola hirta* L.) 30 ———

(*) Въ этомъ же году, послѣ небольшого мороза (около—1) въ началѣ Октября, во второй его половинѣ снова наступили теплые дни, зацвѣлъ одуванчикъ и во многихъ мѣстахъ собрали зрѣлые плоды земляники и малины.

(**) Для опредѣленія характеристики климата въ этомъ отношеніи, достаточно указать на одну какую нибудь фазу изъ жизни нѣсколькихъ растений, чѣмъ я въ этой статьѣ и ограничиваюсь.

Береза	4	Мая
Кленъ (<i>Acer platanoides</i> . L.)	7	-----
Осина	7	-----
Первоцвѣтъ весенній (<i>Primula officinalis</i> . Jacq.)	8	-----
Яблонь	8	-----
Чистотѣль	9	-----
Лещина (<i>Corylus avellana</i> . L.)	9	-----
Тернъ (<i>Prunus spinosa</i> .)	9	-----
Одуванчикъ	10	-----
Сочевичникъ весенній (<i>Orobis vernus</i> . L.)	11	-----
Черемуха	11	-----
Дубъ обыкновенный (<i>Quercus pedunc</i> . Ehrh.)	13	-----
Ландышъ	18	-----
Земляника	18	-----
Соломонова печать (<i>Convallaria Polygonat</i> .)	19	-----
Вероника дубровка (<i>Veronica chamaedr</i> .)	19	-----
Ракитникъ шелковистый (<i>Cytisus supinus</i> . L.)	20	-----
Истодъ (<i>Polygala comosa</i> . Lehr.)	22	-----
Роза коричная (<i>Rosa cinnamomea</i> . L.)	23	-----
Кленъ татарскій (<i>Acer tataricum</i> . L.)	27	-----
Дубъ поздній (<i>Q. pedunculata</i> Ehrh. a)	27	-----
Иванъ-да-Марья (<i>Melampyrum nemorosum</i> L.)	9	Июня
Липа	28	-----
Дельфиній обыкновенный	9	Июля
Полюнь (<i>Artemisia Absinthium</i> . L.)	18	-----
Мордовникъ (<i>Echinops Ritro</i> L.)	19	-----
Кохія песчаная (<i>Kochia arenaria</i> R.)	2	Августа

Весенній перелетъ птицъ:

	1850 г.	1851 г.	1852 г.	1853 г. (*)	1854 г. (**)
Грачи	-----	-----	31 Мар.	23 Февр.	-----
Утки	-----	-----	2 Апр.	24 Мар.	17 Апр.
Жаворонки	-----	-----	3 Апр.	15 Мар.	11 Апр.
Гуси	14 Апр.	29 Мар.	6 Апр.	21 Мар.	3 Апр.
Журавли	-----	-----	14 Апр.	25 Мар.	22 Апр.

(*) Наблюденія 1853 г., производившіяся въ Усманской лѣсной дачѣ (Воронеж. у.) Корпуса Лѣсничихъ Поручикомъ И. М. Вицянскимъ, извлечены изъ статьи его, напечатанной въ Воронеж. Губерн. Вѣдом. 1853 г. № 22

(**) По наблюденію садовника Древ. Вор. Памятника г. Бежа.

Лѣсные бекасы — — — — —	31 Мар.	19 Апр.
Плиски бѣлыя — — — — —	12 Мая	7 Апр. 12 Мая.
Ласточки (*) 27 Апр. 28 Апр.	14 Мая	23 Апр. 28 Апр.
Кукушка . . 7 Мая 5 Мая — — —	1 Мая	29 Апр.
Драхва и стрепетъ — — — — —	26 Апр.	— —
Горлица и вяхирь — — — — —	1 Мая	9 Мая.

Изъ замѣчательныхъ дикорастущихъ въ окрестностяхъ г. Воронежа растений, какъ характеризующихъ болѣе южную или юговосточную часть Россіи, можно указать на слѣдующія:

Ломонось цѣльнолистный, Дельфиній средній, Лютикъ шелковистый, Хохлатка Маршаллова, Фіалка ночная, Ложечникъ австрійскій, Гипсолюбка перекасти-поле, Горипцѣтъ, Силенка сибирская, Просвирнякъ лекарственный, Кленъ татарскій, Астрагалъ обыкновенный, Астрагалъ лозовидный, Трилистникъ пятилистковый, Эспарсетъ, Спирей звѣробойнолистная, Дикій персикъ, Горичникъ эльзацкій, Подмаренникъ пузыреплодный, Божіе дерево, Василекъ песчаный, Мордовникъ, Тысячелистникъ благородный, Астра лѣсная, Румянка красная, Желтокорень, Попутникъ солончаковый, Шлемникъ высокій, Фритиллярія рябчикъ, Подсніжникъ, Ковыль перистый, Ковыль волосной и др. (**)

Въ этомъ же отношеніи замѣчательныя изъ животныхъ: выхухоль русская, сусликъ сѣрый, сусликъ овражка, соня лѣсная, слѣпышъ-степной кротъ, выпь, пелеканъ розовый (залетаетъ иногда) (***), орелъ могильникъ, щурка зо-

(*) Въ 1849 г. ласточки появились 24 Апрѣля.

(**) *Clematis integrifolia* L., *Delphinium intermedium*. Ait., *Ranunculus illyricus* L., *Corydalis Marchalliana*. Pers., *Hesperis Matronalis* L., *Cochlearia Austriaca*. Led., *Gypsophyla paniculata* L., *Lychnis chalconica* L., *Silene sibirica* P., *Althaea officinalis* L., *Acer tataricum* L., *Astragalus Onobrychis* L., *A. virgatus*. Pall., *Trifolium Lupinaster* L., *Spiraea hypericifolia* L., *Amygdalus nana* L., *Peucedanum alsaticum*, L., *Galium physocarpum*. Led., *Artemisia Abrotanum* L., *Centaurea arenaria* L., *Echinops Ritro* L., *Achillea nobilis* L., *Aster Amellus* L., *Echium rubrum* L., *Statice elata*. Fich., *Plantago tenuiflora*. Waldst., *Scutellaria altissima* L., *Fritillaria Meleagris* L., *Scilla cernua*. MB., *Stipa pennata* L., *Stipa capillata* L.

(***) Чучело этой птицы, пойманной въ Мартѣ мѣсяцѣ 1849 года, въ окрестности Воронежа, хранится въ зоологическомъ кабинетѣ Михайловскаго Кадетскаго Корпуса.

лотистая, сивоворонка, черепаха европейская, жерлянка
огненная, бирючокъ, стерлядь, инпанская мука, муравьиный
левъ, Махаонъ, Парнассій Аполлонъ, Сфинксъ мертвая го-
лова, саранча, тарантулъ—мизгирь и др. (*)

И. ТАРАЧКОВЪ.



(*) *Myogale moscovitica*. Cuv., *Spermophilus musicus*, *Sp. gattatus*,
Myoxus dryas (?), *Spalax typhlus*, *Ardea stellaris*, *Pelecanus onocrutalus*,
Aquila imperialis, *Merops apiaster*, *Coracias garrula*, *Testudo europaea*,
Bombinator igneus, *Acerina rossica*, *Accipenser pigmaea*, *Lytta vesicatoria*,
Myrmeleon pictus, *P. machaon*, *Papilio Apollo*, *Sphinx Atropos*, *Acridium*
migratorius, *Lyocosa rossica*.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТЕМПЕРАТУРЫ Г. ВОРОНЕЖА
И РАЗЛИЧНЫХЪ МѢСТНОСТЕЙ НА ЗЕМНОМЪ ШАРѢ.**

Сѣвер. и юж. широт.	Долго- та отъ Грин- вича.	Названіе мѣстъ.	СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА.				
			года.	зимы.	весны.	лѣта.	осени.
74 47	110 48	Остр. Мельвиль (С. Ам.)	-13,67	-26,86	-15,64	2,26	-14,44
70 55	154 10	Усть-Янскъ	-13,28	-30,72	-11,76	7,36	-19,22
59 56	47 58	С. Петербургъ	2,81	-6,47	1,48	12,61	3,61
55 45	55 14	Москва	3,22	-7,81	3,30	13,88	3,52
51 30	-0 5	Лондонъ	8,28	3,26	7,26	13,70	8,89
48 80	2 20	Парижъ	8,58	2,60	8,27	14,48	8,98
38 42	-9 9	Лиссабонъ	13,07	9,12	12,29	17,31	13,55
52 43	59 8	Тамбовъ	3,94	-7,12	4,35	14,69	3,84
50 —	54 —	Харьковъ	5,31	-5,09	5,09	15,52	5,57
50 25	55 49	С. Николаевка (Ворон. губ. Валуйск. уѣзда.)	5,58	-6,59	5,54	17,34	6,07
51 39	56 52	Воронежъ.	4,67	-8,07	4,16	17,48	4,27
		Полта- ва.	4,03	Петро- заводс. -8,07	Дерптъ 4,44	Таган- рогъ. 17,00	Гель- зинг- форсъ. 4,37
		Сара- товъ.	4,35	Волог- да. -8,26	Кенигс- бергъ. 4,27	Хер- сонъ. 17,3	М. Гор- ки (Мо- вил. г.) 4,68
		Рига. 4,60	Пенза. -8,26			Сева- стополь. 17,39	Ревель 4,09
		Кенигс- бергъ. 4,97				Нью- Йоркъ. 17,30	Христи- анія. 4,49
		Кве- бекъ. 4,38				Женева 17,05	
						Кон- станти- нополь 17,49	
						Ту- ринъ. 17,56	
						Ницца. 17,70	
5 9	— —	Нигеръ (тропич. Афр.)	23,68	23,12	24 59	23,85	23,15
11 56	79 52	Пондичери .	24,80	21,78	26 30	27,44	23,66

(+1) newspaper

- 5p. -

M.2
4
15
18