Статья на сайт МОИП

Температурные условия выращивания винограда в холодном сезоне 2017 года в Подмосковье

*Сопин А.И. ,к.т.н., член МОИП*

(Солнечногорский район Московской области)

Ранее мы рассмотрели условия зимовки винограда в зиму 2016-2017 г.г на страницах сайта МОИП( <http://sad-moip.ru/useful-facts/ctatya-sopin-a-i-temperaturnye-osobennosti-zimovki-vinograda-v-s> ). В настоящей работе сделана попытка рассмотрения причин неполного созревания многих сортов(ГФ) в период вегетации винограда в сезоне 2017 года.

**1.Май**

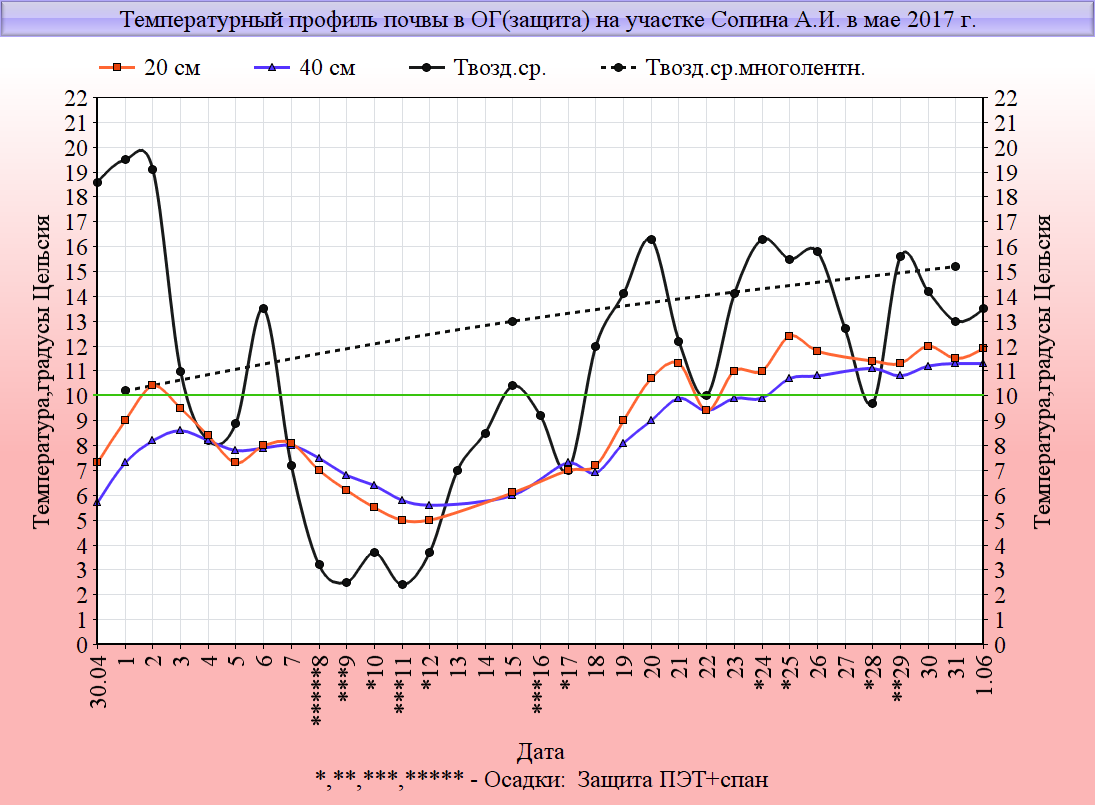
Май 2017 года начался оптимистично – средняя температура воздуха достигала +20°С. Но с 3 мая последовал резкий провал(Рис.1), длившийся до конца второй декады мая.

Рис.1 Температура почвы и средняя температура воздуха в мае

Температура почвы, едва достигшая величины +10°С, вновь опустилась до

+5°С в середине месяца. И только в третьей декаде температура почвы вновь превысила отметку +10°С. При таких значениях температуры и вегетация шла вяло и, по сути, именно похолодание в середине мая заложило двухнедельное отставание сроков вегетации против 2016 года. Сумма активных температур (САТ) мая оказалась всего 255°С, что на 215°С ниже показателей мая 2016 года.

Норма среднемесячной температуры мая: **13.2°**. Фактическая температура месяца по данным наблюдений: **10.9°**. Отклонение от нормы: **-2.3°**. Норма суммы осадков в мае: **50 мм**. Выпало осадков: **84 мм**. Эта сумма составляет **168%** от нормы. Самая низкая температура воздуха (-1.1**°**) была 11 мая. Самая высокая температура воздуха (25.9**°**) была 29 мая. В течение месяца на винограднике неоднократно наблюдались возвратные заморозки, что заставило принять меры по защите вегетирующих кустов винограда. Весь месяц виноград находился в тоннелях из ПЭТ-пленки, открываемых на дневное время и закрываемых на ночь.



Рис.2 Общий вид укрытого виноградника утром 22 мая

В 2016 году цветение таких сортов винограда, как Сомерсет сидлис и Вэлиант, началось в третьей декаде мая, а в 2017 оно началось только в середине июня(Табл.1)

Таблица 1. Сравнительные характеристики цветения и созревания очень ранних сортов винограда в 2016-2017 г. г.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Сорт (год посадки) | Начало  цветения,°С  2016 2017 | Температура почвы на начало цветения (20\40 см), °С  2016 2017 | САТ на начало цветения,°С  2016 2017 | Дата созревания  2016 2017 | САТ созревания,°С  2016 2017 |
| 1 | Агат донской  (2005) | 12.06 26.06 | 12.6\12.6 12.4/12 | 640 570 | 12.08 10.09 | 1905 1935 |
| 2 | Алешенькин  (2000) | 16.06 26.06 | 13.8\12.2 12.4/12 | 570 530 | 17.08 08.09 | 1980 1910 |
| 3 | Коринка русская(2000) | 16.06 05.07 | 13.8\12.2 13.8/13.8 | 630 680 | 17.08 14.09 | 2000 2010 |
| 4 | Русвен  (2006) | 10.06 23.06 | 11.5\11.5 12.1/12.2 | 590 560 | 16.08 05.09 | 1965 1895 |
| 5 | Сомерсет сидлис(2010) | 30.05 14.06 | 14.5\13.0 12.5/12.7 | 470 420 | 07.08 30.08 | 1820 1785 |
| 6 | Супер-Экстра(2011) | 19.06 28.06 | 15.8\14.0 13/12.8 | 700 620 | 12.08 04.09 | 1880 1860 |

В целом май 2017 года сложился холодным и дождливым, что отразилось на начале вегетации винограда на моем участке.

**2.Июнь**

В июне 2017 года продолжилось отставание по САТ относительно прошлого года. Снижение САТ составило 130°С относительно САТ 2016 года. На Рис.2 представлен график температуры почвы и средней температуры воздуха на винограднике в июне. В начале июня вновь отмечалось снижение температуры воздуха и местами были заморозки на почве вплоть до 3 июня. Температура почвы вновь ушла за отметку +10°С и это отрицательно сказалось на развитии винограда и на его цветении, в частности. Сроки начала цветения еще более отодвинулись и на некоторых сортах(ГФ) они достигли 3-х недель.

Норма среднемесячной температуры июня: **17.0°**. Фактическая температура месяца по данным наблюдений: **14.5°**. Отклонение от нормы: **-2.5°**. Норма суммы осадков в июне: **80 мм**. Выпало осадков: **140 мм**. Эта сумма составляет **175%** от нормы. Самая низкая температура воздуха (3.2**°**) была 3 июня. Самая высокая температура воздуха (26.7**°**) была 30 июня.

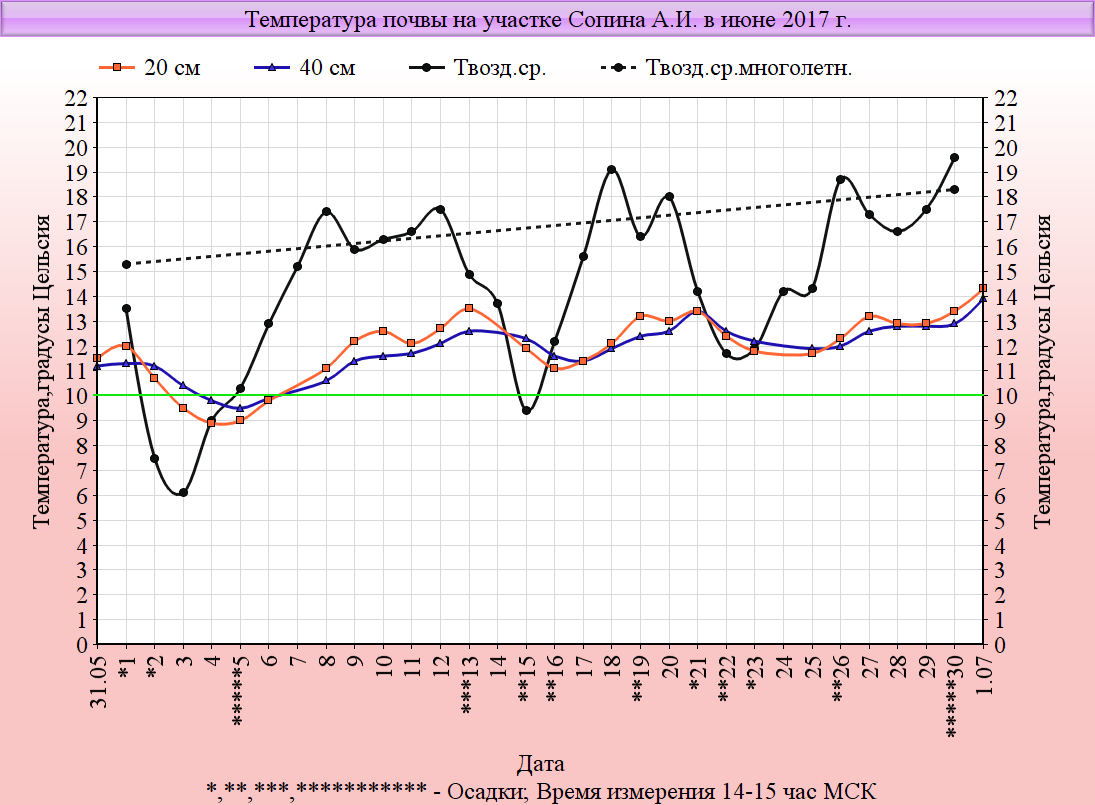
Поскольку месяц был холоднее и дождливее среднестатистического, то это еще больше отдалило процессы развития винограда и многие сорта(ГФ) начали свое цветение в июле. Такое впервые отмечается в моей практике с 2000-го года, когда я начал заниматься виноградарством в Подмосковье.

Рис.2.Температура почвы и средняя температура воздуха в июне

**3.Июль**

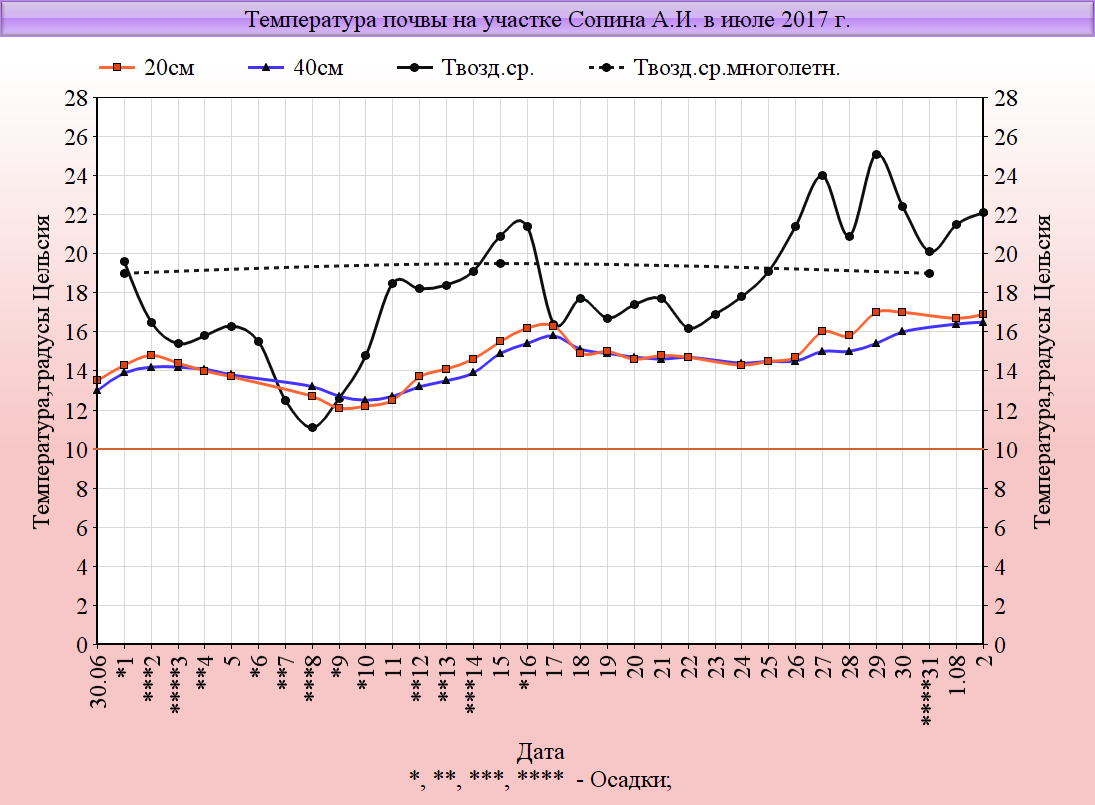
****

Рис.3 Температура почвы и средняя температура воздуха в июле

Норма среднемесячной температуры июля: **19.2°**. Фактическая температура месяца по данным наблюдений: **17.9°**. Отклонение от нормы: **-1.3°**. Норма суммы осадков в июле: **85 мм**. Выпало осадков: **105 мм**. Эта сумма составляет **124%** от нормы. Самая низкая температура воздуха (9.7**°**) была 7 июля. Самая высокая температура воздуха (31.9**°**) была 29 июля.

В июле САТ месяца составил 555°С, что на 95 градусов ниже САТ 2016 года. Начало цветение многих сортов(ГФ) винограда задержалось вплоть до середины июля этого аномально холодного сезона. К концу месяца температура почвы в горизонтах «20см» и «40см» подросла до 17°С и 16.4°С, соответственно.

**4.Август**

В августе график температуры почвы и средней температуры воздуха заметно подрос. Увеличился и САТ месяца – до 580°С. При этом САТ месяца уступил САТ 2017 года около 25°С, что совсем немного.

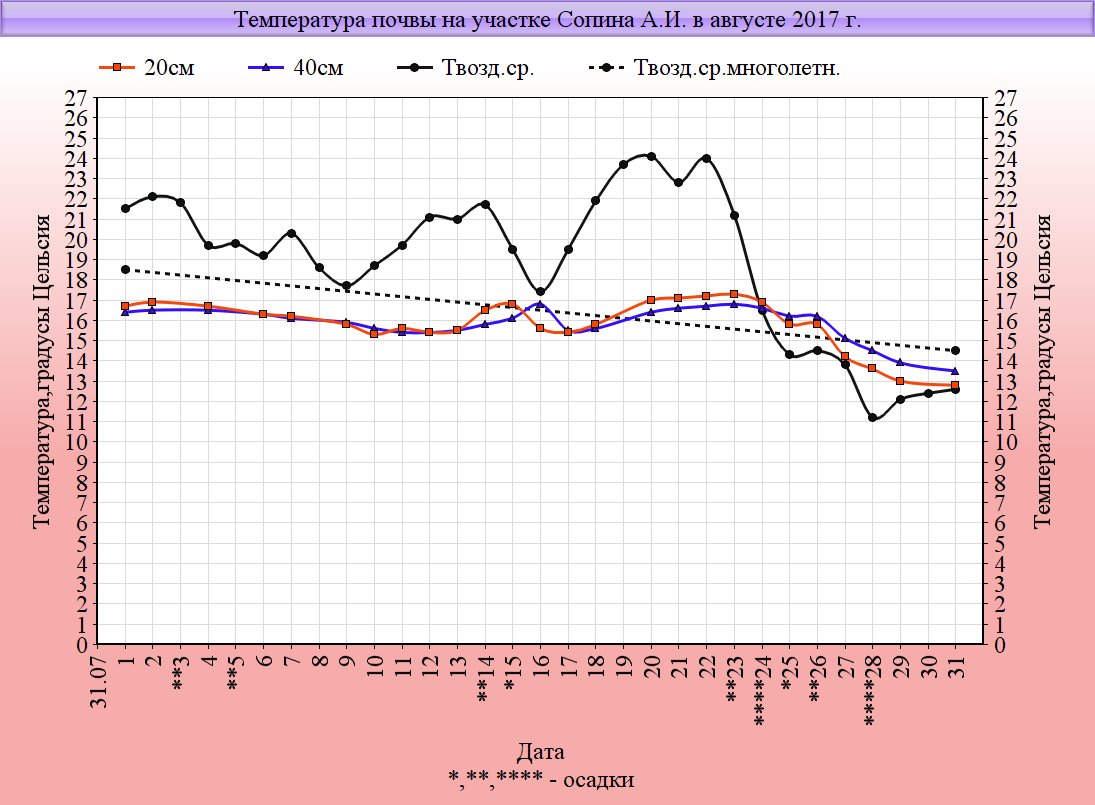


Рис.4 Температура почвы и средняя температура воздуха в августе.

Достоинством месяца явился длительный период, когда температура почвы держалась в пределах +17°С – с начала августа и до середины третьей декады августа. Средняя температура воздуха также поднималась до +24°С, что положительно отразилось на развитии винограда и созревании ягод.

Статистически это выглядит следующим образом: норма среднемесячной температуры августа: **17.0°**. Фактическая температура месяца по данным наблюдений: **18.8°**. Отклонение от нормы: **+1.8°**. Норма суммы осадков в августе: **82 мм**. Выпало осадков: **68 мм**. Эта сумма составляет **83%** от нормы. Самая низкая температура воздуха (6.1**°**) была 31 августа. Самая высокая температура воздуха (31.5**°**) была 20 августа. Август по эти данным оказался теплее среднестатистического.

**5.Сентябрь**

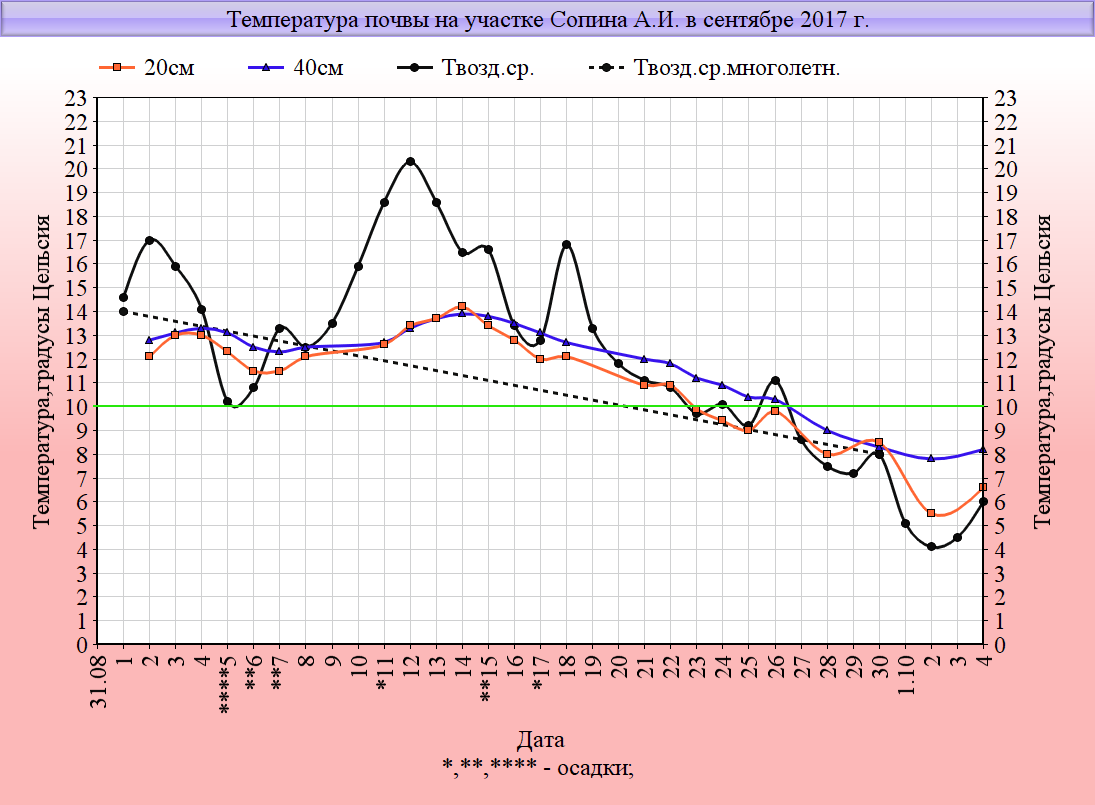
Сентябрь 2017 года во многом способствовал хоть какому-то урожаю на моем винограднике. Он оказался теплее сентября 2016 года на САТ=110 °С и сравним с сентябрем 2015 года, когда также сложились сложные условия по температурному режиму сезона. Это позволило хорошо вызреть лозам более десятка сортов винограда.

Рис.5.Температура почвы и средняя температура воздуха в сентябре

Норма среднемесячной температуры сентября: **11.3°**. Фактическая температура месяца по данным наблюдений: **13.0°**. Отклонение от нормы: **+1.7°**. Норма суммы осадков в сентябре: **68 мм**. Выпало осадков: **38 мм**. Эта сумма составляет **56%** от нормы. Самая низкая температура воздуха (2.6**°**) была 25 сентября. Самая высокая температура воздуха (26.1**°**) была 12 сентября.

Температура почвы понизилась до +10°С только к 26 сентября. С одной стороны, это позволило хорошо вызреть ягодам и лозе на 11 сортах(ГФ) винограда на моем участке. А с другой – слишком теплая почва и относительно высокая температура воздуха затянули подготовку лоз винограда к зимовке на большинстве сортов(ГФ) винограда. В итоге, очень многие лозы вошли в период подготовки к зиме частично вызревшими. Третьим значимым фактором сезона явилось то, что в холодный период вегетации плохо закладываются плодовые почки урожая 2018 года. И такой ход событий в нынешнем сезоне может негативно отразиться на урожае следующего года.

В целом же по сезону вегетации в 2017 году получились такие цифры (см.Табл.2). Данные получены с сайта «Погода и климат» <http://www.pogodaiklimat.ru/monitor.php?id=27612&month=9&year=2017>

Таблица 2. Сравнительна характеристика САТ на винограднике Сопина А.И.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год,  месяц | Май,  °С | Июнь,  °С | И Июль,  °С | А Август,  °С | Сентябрь,  °С | САТ общ.,  °С |
| 2015 | 390 | 540 | 570 | 530 | 390 | 2540 |
| 2016 | 470 | 530 | 650 | 605 | 230 | 2625 |
| 2017 | 255 | 400 | 555 | 580 | 340 | 2130 |

Как следует из Табл.2, суммарный САТ 2017 года оказался почти на 500°С ниже, чем в 2016 году.

Тем не менее, в этом сезоне в ОГ (с весенним укрытием от возвратных заморозков) созрел виноград на 28 сортах(ГФ). Качество винограда этого года оказалось примерно на 2…3% Брикс ниже показателя сахаристости сока ягод в 2016 году. Кроме того, отмечается неполное вызревание косточек ягод винограда, которые в большинстве случаев так и не приобрели темного цвета.

В аномально холодный сезон в 2017 году на моем винограднике все же вызрела лоза и созрели ягоды хорошего качества на следующих сортах: Агат донской, Алешенькин, Вэлиант, Дублянский, Зилга, Коринка русская, Русвен, Сомерсет сидлис, Чарли, Циравас аграа, Юодупе.

**6.Выводы**

6.1.Сезон 2017 года на моем винограднике оказался холоднее сезона 2016 года почти на САТ=500°С и составил всего 2130°С.

6.2.Решающий вклад в снижение общего САТ 2017 года внесли май, июнь и июль.

6.3.Теплые август и сентябрь позволили 28 сортам винограда моего участка созреть в ОГ (с весенней защитой от заморозков) с заметной потерей сахаристости сока ягод.

6.4.В сезоне 2017 года определились сорта моего участка, вызревающие даже при столь аномально холодной погоде.

Сопин Александр Иванович,

Зеленоград, 27.11.2017 г.