

633.7
А61.

А

Северо-Кавказское Краевое Земельное Управление
ТРУДЫ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОПЫТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
СЕВЕРНОГО КАВКАЗА.



СТАВРОПОЛЬСКАЯ
СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ
ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ
ОТДЕЛ БОТАНИКИ



И. АМЕЛИН.

**К вопросу о послеуборочном до-
зревании озимых хлебов и, в связи
с ним, о влиянии протравливания
формалином.**

Ростов н/Д.
1929 г.

А

633.1
AGI

633

24-61

III-14433

И. АМЕЛИН.

К ВОПРОСУ О ПОСЛЕУБОРОЧНОМ ДОЗРЕВАНИИ ОЗИМЫХ ХЛЕБОВ И, В СВЯЗИ С НИМ, О ВЛИЯ- НИИ ПРОТРАВЛИВАНИЯ ФОРМАЛИНОМ.

Вопрос послеуборочного дозревания в последнее время все больше привлекает к себе внимание, особенно в связи с наблюдающимся иногда на практике таким запаздыванием этого процесса, что ко времени раннего сева зерно не обладает еще полной всхожестью. Такое именно явление, в резко выраженной форме, имело место в 1925 году в Ставрополе н/К.

По условиям нашей работы в Ставрополе, нам оказался доступным лишь ограниченный литературный материал (1, 2, 3, 4 и 5, там же более полно приведена другая литература), все же дающий возможность ознакомиться с современным состоянием затрагиваемого вопроса.

Лето 1925 года было сырое, что и вызвало запаздывание дозревания. Вот метеорологические данные за интересующие нас месяцы по Ставропольскому Западному опытному полю (табл. 1).

Таблица 1.

	Средняя t^0 воздуха.		Осадки.		Относительная влажность воз- духа.		Разница между сухим и смоченным термометр. (сухость воздуха).		Число дней с осадками.	
	Много- летнее средн.	1925 г.	Много- летнее средн.	1925 г.	Много- летнее средн.	1925 г.	Много- летнее средн.	1925 г.	Много- летнее средн.	1925 г.
Июнь . .	16.6	16.4	96	93	71	72	3.0	3.4	13	16
Июль . .	18.9	18.8	72	118	68	78	3.6	2.7	10	17
Август .	19.1	19.8	50	44	65	73	3.8	3.4	8	11
Сентябрь	14.0	16.3	58	51	75	66	2.6	4.1	9	4

Как видно из этих данных, повышенное количество осадков было лишь в июле; t^0 воздуха, оказывается, мало отличается от средней многолетней ¹⁾; относительная влажность в июле и августе повышена. Эти данные указывают что причина позднего созревания растений в 1925 г. не в пониженной t^0 , а в повышенной влажности, след., в пониженном испарении.

Послеуборочное дозревание шло главным образом, в августе, ²⁾ захватив и первую половину сентября. В августе количество осадков ниже многолетней средней (при большей частоте выпадения их); t^0 , наоборот, выше и значительно выше относительная влажность воздуха. Эти условия сказывались на дозревании хлеба и в поле хлеб в снопах нередко прел и частично прорастал, — ³⁾ и в амбаре, и в нашей лаборатории — высокая влажность воздуха задерживала отдачу зерном воды.

1). Между тем лето казалось прохладным; видимо, дело в высокой влажности воздуха, вызывавшей ощущение прохлады.

2). Уборка в конце июля.

3). Этому особенно способствовала большая частота выпадения осадков при высокой влажности воздуха.

ти наши данные идут вразрез с большинством литературных указывающих, что главная роль в послеуборочном дозревании зерна принадлежит t^0 , а не влажности.

Имеет значение и то обстоятельство, что вследствие поздней уборки, от нее до первых сроков посева и до первых определений всхожести прошло меньше времени, чем в другие годы. Но это не единственная причина, о чем говорят следующие данные:

Годы	Начало уборки	Начало первых проращиваний	Число дней от уборки до первых проращиваний
1922 г.	19—VII	29—VIII	40
1923 г.	13—VII	23—VIII	40
1924 г.	4—VII	20—VIII	46
1925 г.	23—VII	12—VIII	20

В первые 3 года проращение первых образцов с Западного оп. поля закончилось в 10 дней, между тем как в 1925 году образцы, положенные на проращивание 10-IX, т. е. через 47 дней после начала уборки, обнаружили явную физиологическую незрелость (см. табл. 4).

Первые образцы для исследования поступили с Западн. оп. поля 12 и 20 августа (табл. 2):

Вот также данные для Белокалиновки Сов. Хоз. № 3 (в 10 верстах от Ставрополя, по природным условиям сходен с Западн. оп. полем, лишь несколько засушливее), Банатки Восточного оп. поля (условия засушливее) и Банатки Т-ва «Хлебороб» Виноделенского района (Ставропольского округа), типично засушливого (табл. 3).

Как известно, физиологически зрелое зерно хлебов оканчивает проращение, при t^0 20°C и выше, в 10 дней и даже б. ч. в более короткий срок.

Из приведенных таблиц видно, что физиологическая незрелость зерна оз. пшениц и ячменей ко времени раннего сева ¹⁾ в 1925 г. проявилась очень резко, дозревание закончилось, повидимому, лишь к середине сентября. (Но для некоторых сортов, как увидим дальше, оно не закончилось и к началу октября).

Среди озимых ячменей выделяется по замедленному проращению Прикумский, вообще отличающийся запаздыванием поспевания, и здесь ежегодно ко времени раннего сева зерно его не бывает еще вполне зрелым. Быть может, это объясняется его происхождением из резко засушливой местности (Прикумск. Терск. окр.), где он приспособился к совсем иным климатическим условиям.

Следует отметить, что даже из типично засушливой местности—Банатка Т-ва «Хлебороб»—зерно обнаружило в начале сентября свою физиологическую незрелость, меньшую, чем тот же сорт с Восточн. оп. поля. Это дает нам право заключить, что запаздывание послеуборочного дозревания в 1925 г. было свойственно большей части Ставропольского округа и, тем более, Сев. Кавказа.

Надо впрочем сказать, что местное население сеет озимь обычно поздно, редко раньше октября, иногда же в ноябре и даже изредка в декабре. К этому времени зерно уже имеет полную или почти полную зрелость. У нас же на оп. станции самого раннего посева 1/IX (опыт со сроками посева) в 1925 г. сделать не удалось, так как к

1). На опыtn. поле: ранее сроки 1/IX, 10/IX, и 15/IX, средний 1/X и поздний 15/X.