

633.53

M19

266 н

В Библиотеку МСХИ

В. А. Асмолов

1929.

ПРОВЕРЕНО
1954 г.

20.08.1954

МУНД БИБЛИОТЕКА
СЕР. ХОЗ. ИНСТИТУТА
3504

Лен-долгунец А-776 на почве некоторых градаций постоянной влажности.

Вегетационный опыт 1926 года.

(Из работ Станции Прядильных Растений ЛСХИ в Детском Селе).

С. М. Малиновский.

Если на юго-востоке европейской части СССР земледелец поставлен под угрозу недостатка влаги для культивируемых им растений и эксплуатируемых площадей естественной растительности, то в противоположном углу той же части СССР приходится, нередко, сталкиваться с избытком этой влаги. Поэтому на северо-западе вопрос о влажности почвы под культуру растений вообще и под лен, в частности, представляет, так же как и на юго-востоке, значительный, но практически обратный интерес.

Подтверждением тому послужил, хотя бы, предшествовавший нашему опыту 1925 год, вегетационный период которого оказался чрезвычайно обильным осадками, отрицательно повлиявшими на качество урожая волокнистого льна.

Схема опыта.

Из заголовка работы видно, что в нашем опыте мы имели дело лишь с градациями постоянной влажности почвы, однако первоначально нами было предложено включить в схему опыта и варианты со ступенями влажности, на протяжении развития льняных растений изменяющимися, наподобие того, как это имело, например, место в работах Ф. Т. Перитурина („Влияние различной влажности на развитие овса и льна“) и Ив. Шулова и Вл. Морозова („Песчаная культура некоторых чистотелинейных форм льна-долгунца“. ЛОС МСХИ, вып. 1, М., 1915).

В своей работе Ив. Шулов и Вл. Морозов имели дело с переменными, на протяжении вегетации льна, влажностями песка, однако на 44 странице отчета они заявляют: „Еще раз

БИБЛИОТЕКА
Ленинградского сельскохозяйственного института
С.-Петербург
2-я Бабушкова аллея 2

МУНД. ФОНД

27 июл 1966

пожалеем, что не было у нас большей детализации схемы; например, не было культур с неизменной, за всю вегетацию, высокой влажностью и с постоянной низкой“...

Желая восполнить пробел, отмечаемый этими авторами, мы, в свою очередь, вынуждены были, вследствие ограниченных материальных возможностей ЛОС ЛСХИ, ныне Станции Прядильных Растений, ограничить свою схему вариантами постоянной влажности почвы и одной только линией льна-долгунца. Градаций постоянной, на протяжении всего периода развития долгунца А-776, влажности нами было взято четыре: 40, 60, 80 и 100% от полной влагоемкости почвы. Контрольной из этих градаций явилась 2-ая (60% от полной влагоемкости). Параллельных сосудов по каждой градации нами было взято по 3. Специально для учета количеств воды, испаряемых льняными растениями, к каждой тройке вегетационных сосудов нами был присоединен четвертый, в котором посев льна не производился.

Для устранения возможности ограничения развития растений льна в сосудах из-за недостатка питательных веществ в почве все сосуды получили в первую очередь полное минеральное удобрение в количествах: 1) N—0.50 гр. (2.35 чистого $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$), 2) K_2O —0.75 гр. (2.50 гр. K_2SO_4 с 30% K_2O), 3) 0.25 гр. P_2O_5 (1.39 гр. NaH_2PO_4 с 18% P_2O_5) каждый¹.

Всего оказалось занято в опыте 4 (3 с растениями + 1 без растений) $\times 4 = 16$ нормальных вегетационных сосудов.

Посевной материал.

Для посева послужили семена льна-долгунца линии А-776, урожая 1925 года, полученные с Льняной Станции Сельско-Хозяйственной Академии им. К. А. Тимирязева. Эта линия, выведенная на Селекционной Станции МСХИ, является строго константной, отселектированной в направлении удлинения стебля, о чем упоминают в своей работе Ив. Шулов и Вл. Морозов.

Почва.

Для набивки сосудов послужил легкий суглинок, взятый с запольного участка Опытного Поля Растениеводства Станции ЛСХИ, занятого в 1925 году коноплей в нашем опыте стимулирования ее посевных плодов.

Посев.

Посев был произведен 17 июня, по 40 штук семян в каждый сосуд. Семена укладывались при посеве по два в каждое гнездо посева.

Перед посевом льняные семена были подобраны 12 партиями,

¹ Проф. Н. К. Недокучаев. „Вегетационный метод“. ПТГ., 1923.

каждая из которых имела приведенный в таблице № 1 вес в граммах.

Эти партии распределялись по параллельным сосудам взятых градаций влажности почвы, как это указано в той же таблице № 1.

ТАБЛИЦА № 1.

Градации влажности почвы в ‰ от полной ее влагоемкости:	Вес партий посевных семян по 40 штук, в гр.:		
	повторения:		
	I	II	III
40‰	0,205	0,205	0,212
60‰	0,204	0,206	0,216
80‰	0,201	0,211	0,216
100‰	0,196	0,206	0,212

Сухие высеваемые семена заделывались в почву сосудов на глубину 0,75 см. Гнезда посева в числе 20 намечались в каждом сосуде шаблоном.

Важным для посева льна в сосудах явилось то обстоятельство, что он был произведен сразу в почву тех градаций влажности, которых требовала схема опыта. Исключение в этом отношении составила только первая градация влажности, в сосудах которой мы довели, первоначально, влажность почвы до 50‰, к чему нас побудило опасение задержки в прорастании семян этого варианта опыта. Однако, мы неохотно решились на это невольное и временное отклонение от схемы опыта, так как желали наблюдать влияние взятых ступеней постоянной влажности на развитие льняных растений с момента ослизнения и набухания семян до самой уборки урожая.

Для того, чтобы облегчить прорастание семян льна в сосудах 1-ой градации влажности, доведенной в эти дни до 50‰, мы применили в них притрамбовывание поверхности почвы.

Такой путь введения водного режима в сосудах нашего опыта, помимо требования его чистоты, оказался выбранным нами в тех видах, чтобы молодые растения не были вынуждены переносить в дальнейшем хотя бы даже более или менее постепенный переход к иным заданным ступеням влажности почвы.

*