

633.3

к-66

133358

Труды Вологодского Молочно-Хозяйственного
Института

В. Ф. КОРЯКИНА

К биологии заячьей капусты

W. Korjakina

Zur Biologie des Donnerbartes
(*Sedum purpureum*)

„СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК“

1925

Труды Вологодского Молочно-Хозяйственного
Института

В. Ф. КОРЯКИНА

К биологии заячьей капусты

W. Korjakina

Zur Biologie des Donnerbartes
(*Sedum purpureum*)

„СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК“

1925

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА

„СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК“

ПРАВЛЕНИЕ: г. Вологда, уг. Золотушной наб. и ул. Урицкого, д. № 2.
Книжный склад и магазин: г. Вологда, Каменный мост.

В книжном магазине Акц. О-ва «Северный Печатник» имеются нижепоименованные 'Труды Вологодского Молочно-Хозяйственного Института».

Примечание. Каждая научная статья (бюллетень) «Трудов» снабжена в следующем перечне порядковой нумерацией. До № 49 включительно все статьи издавались в виде сборников. С № 50 работы Института выходят отдельными выпусками.

Труды Вологодского Молочно-Хозяйственного Института.

Том I.

Вып. № 1.

М. Егунов. Молочно-хозяйственная опытная станция. Краткий обзор ее деятельности в 1913—14 году.

1. **М. Егунов.** Клетка, ее рост и размножение. Исследование по физической микробиологии в применении, главным образом, к молочнокислому ферменту.
 2. **Е. Полторакова.** Анализ питьевой воды по культурам на агаре с нейтральным раствором.
 3. **А. Тюлин.** Число жировых шариков и объем их в сборном молоке.
 4. **С. Перов.** Исследование электропроводности коровьего молока.
 5. **Е. Смирнова.** Сравнение методов определения иодного числа по Гюблю, Виссу и Ганусу.
 6. **В. Гаман.** О новых методах определения казеина в молоке.
- Л. Моляков.** Рассадник семян кормовых трав при Молочно-Хозяйственном Институте.

Приложения: I. Анализы масла. II. Анализы молока. III. Данные по электропроводности молока.

Вып. № 2.

М. Егунов. Молочно-хозяйственная опытная станция. Обзор ее деятельности в 1915 и 1916 г. по апрель.

7. **М. Егунов.** О некоторых следствиях теории роста.
 8. **С. Перов.** Электропроводность молока, как способ для открытия приравления воды и консервирующих веществ.
 9. **Н. Косолапова.** Анализы голландских сыров Костромской губ.
 10. **С. Перов.** Способ количественного определения казеина в молоке.
 11. **Е. Полторакова.** Из лабораторной практики. (О нарастании кислотности в культурах молочного микроба, продолжительность сохранения молока при различных количествах формалина, конкурс артельного масла, устроенный Вологодским Обществом С.Хозяйства).
- П. О. Широких.** Справка по организации Вологодского Молочно-Хозяйственного Института с 1912 г. по сентябрь 1916 г.
Его же. Краткий очерк хода строительных работ по Вологодскому Молочно-Хозяйственному Институту.

Учреждения Вологодского Молочно-Хозяйственного Института.

П. И. Болдырев. Станция испытания машин при Вологодском Молочно-Хозяйственном Институте.

В. Черкасов. Отчет о деятельности приемного покоя Вологодского Молочно-Хозяйственного Института к 1-му января 1916 г.



Mitteilung № 55

W. Korjakina

Zur Biologie des Donnerbartes

(*Sedum purpureum*)

Wologda, 1925

Бюллетень № 55

В. Ф. КОРЯКИНА

К биологии заячьей капусты

„СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК“
ВОЛОГДА
1925

К биологии заячьей капусты.

Среди сорно-полевой растительности, довольно однообразной по своему видовому составу, встречаемой в больших районах России, попадаются отдельные сорняки, присущие только отдельным местностям и не встречаемые в других районах. К такого рода сорнякам относится *Sedum purpureum* — очиток пурпуровый или заячья капуста, распространенный в большом количестве в районе Молочно-Хозяйственного Института Вологодской губ.

Мои беглые и далеко не исчерпывающие биологию данного сорняка наблюдения затронут только слегка жизнь этого интересного по своей легкой приспособляемости к различным условиям существования, потому и трудно искоренимого, сорняка.

Заячья капуста относится к семейству толстянковых, имеет округлые, сочные листья, сочный стебель; высоты в среднем достигает 30 см.; подземная часть состоит из корней, утолщающихся в клубни, и корневищ. У очень молодых экземпляров появляются только корни, затем корни в верхней своей части образуют клубни, достигающие величины почти грецкого ореха; число их различно — от одного клубня до нескольких десятков. У более взрослых экземпляров появляются корневища, у которых на некотором протяжении их под землей образуются, на придаточных корнях, новые клубни, висящие, как гроздь винограда. В природе заячья капуста появляется в мае месяце и в вегетативном состоянии пребывает до июля. Цветение продолжается с конца июля до конца августа.

В районе Института очиток можно встретить в большом количестве на паровом поле, на клеверищах, на картофельном поле, на озимом и яровом, а особенно пышного развития он достигает на местах свалки мусора и на рыхлой почве.

Исходя из того, что отиток чаще можно встретить на разрыхленной почве, можно предположить, что он предпочитает именно эту почву. Встречается же он как на песчаных, так и на легких глинистых почвах, как на удобренных, так и на бедных, как на рыхлых, так и на более или менее задернелых. Замечено, что на почвах, подвергающихся разрыхлению, как на паровом поле, заячья капуста появляется в значительно большем количестве, чем на других почвах.

В то время, как пахота является для многих сорняков губительной: одних—выброшенных на поверхность, вследствие их высыхания, других—вследствие разрыва корней, корневищ, отчего они теряют способность к своему возобновлению, третьих—вследствие глубокого закапывания их в землю,—для заячьей капусты такая пахота является весьма желательной, благодаря ее большой способности произрастать при разных условиях.

Наблюдения над экземплярами заячьей капусты на паровом поле привели к следующему:

Характер и глубина залегания корневищ и клубней весьма различна. Встречались экземпляры как на поверхности почвы, так и на довольно большой глубине. Попадались экземпляры только с корневищами, тянувшиеся по поверхности земли и только в некоторых местах давшие корешки. Клубни с корневищами, лежащие на глубине 4,5 см., дали 4 молодых побега, из которых только один вышел на поверхность, остальные три находились еще в почве в этиолированном состоянии (рис. № 1).

Клубни, находящиеся на глубине 10,8 см., дали побег со многими листьями. Встречались экземпляры с клубнями, лежащими на земле и укоровившиеся корнями (рис. № 2).

Старый клубень, лежащий на глубине 7 см., дал побег, который образовал несколько выше его—на придаточных корнях—молодые клубни. Подземный стебель побега находился в земле на глубине 6 см. (рис. № 3).

Быстро и легкому возобновлению заячьей капусты, помимо его приспособляемости к различным условиям, можно приписать способность этого сорняка размножаться не только клубнями и корневищами, но и возобновлять молодые побеги от старых, сухих стеблей.

Раннею весной на клеверище было замечено, что высохшие, прошлогодние, старые стебли, лежащие на поверхности земли, дали из многих пазушных почек — укороченные побеги с круглыми фиолетово-зеленого цвета листочками, от которых



Рис. № 1.
(В $\frac{1}{2}$ натур. велич.).

образовывались и шли в землю молодые корешки. При дальнейшем наблюдении обнаружилось, что корни, укоренявшиеся постепенно в землю, образовывали молодые клубни, а старый стебель, давший начало молодому, отваливался (рис. № 4 и № 5).

Чтобы выяснить, как далеко у очитка простирается способность к возобновлению, поставлены были следующие опыты, произведенные в лабораторной обстановке, а также и в естественных условиях на питомнике.

Наблюдался рост заячьей капусты, посаженной в стеклянный стаканчик, с отмытыми от земли клубнями и корнями. Клубни закрывались от испарения бумагой и увлажнялись дистиллированной водой.

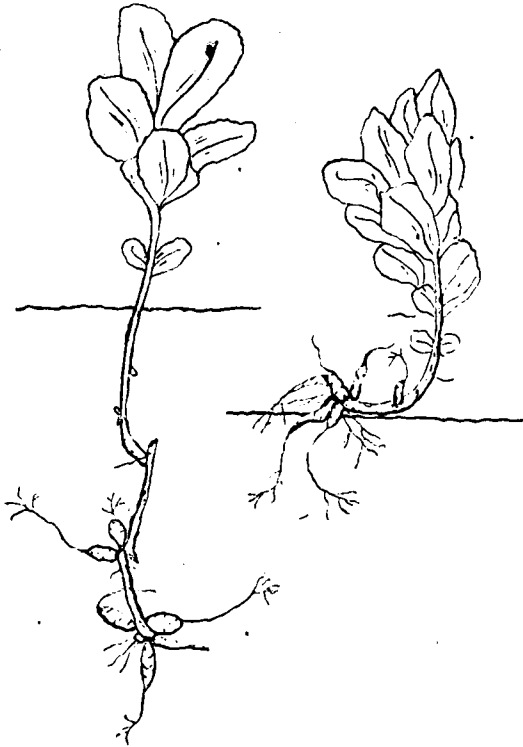


Рис. № 2.
(В $\frac{1}{2}$ натур. велич.).

Растение о 2-х взрослых побегах и 2-х молодых, посаженное 28 мая, через месяц увеличилось в весе на 3 грамма, а побеги вытянулись на несколько сантиметров.

Посаженный экземпляр со срезанным побегом не увеличился в весе, но побег вытянулся на 7 см. Экземпляр, не поливаемый водою, уменьшил свой вес значительно—с 46 гр. на 27 гр. Рост не увеличился. Другой экземпляр, также оставленный без воды, потерял половину своего веса.

На основании этих опытов и других, параллельных указанным, можно сказать: заячья капуста без минерального питания, а пользующаяся только воздухом и слабым количеством дистиллированной воды, произрастает довольно значительно, и вес ее увеличивается. При этом экземпляры, посаженные с сохранением всех побегов и увлажняемые слегка водою, значительно увеличивают свой рост и вес.

Экземпляры, посаженные со срезанными побегами, также увлажняемые, уменьшают несколько свой вес или оставляют без изменения, но побеги вытягиваются. При том же случае, если вместо срезанных побегов появились новые, то вес уменьшается, а высота не увеличивается. При отсутствии же новых побегов, старые продолжают расти.

Экземпляры, не поливаемые водою, уменьшают свой вес почти наполовину, и рост незаметен. Дальнейшие наблюдения над данными экземплярами выяснили, что развитие увлажняемых экземпляров шло параллельно с заячьей капустой, растущей в природе. Так, один из наблюдаемых в лабораторной обстановке экземпляров зацвел в то же время, как и очиток в природе, но листья его начали отмирать.

Чтобы выяснить, способен ли очиток развиваться черенками, помимо клубней и корневищ, сделаны были следующие опыты:

В ящик с песком 26 июня посажены:

Черенок выс. 15 см., срезанный снизу, но с целой верхушкой.

Черенок, срезанный как снизу, так и сверху, т. е. без верхушки, высотой в 5 см.

Поливка—дистиллированной водою.

15 июля обнаружено:

Черенок длиной в 15 см. вытянулся до 17,5 см., снизу от стебля пошли новые корни и зачатки новых клубней (рис. № 6).

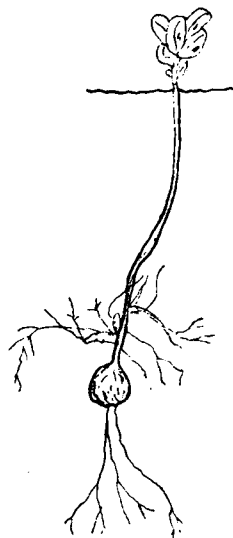


Рис. № 3.
(В ½ натур. велич.).

Черенок длиною в 5 см. дал два новых боковых побега. 15 августа этот черенок имел высоту боковых побегов 14—11 см. От стебля вниз пошли клубеньки с тонкими корешками.

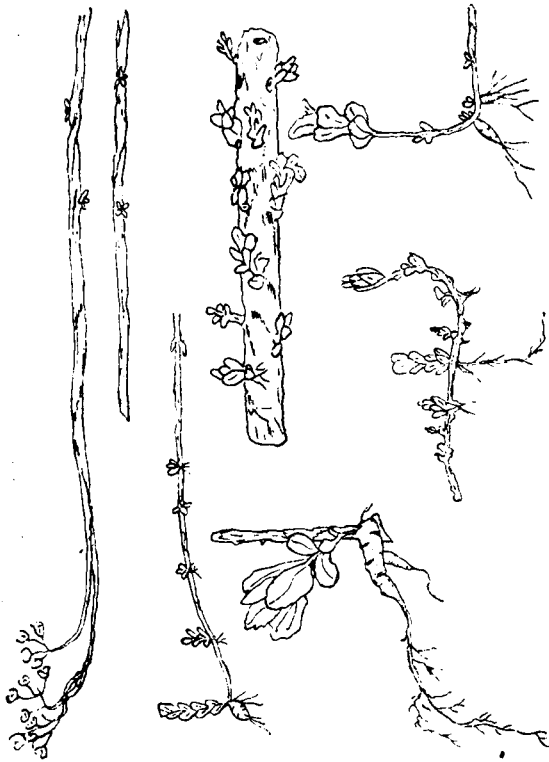


Рис. № 4.
(В $\frac{1}{2}$ натур. велич.).

27 июня посажены в песок:

- 1) Два стебля—черенка; листья оторваны.
- 2) Два листа.
- 3) Два черенка с вырезанными пазушными почками.
- 4) Верхушка стебля.
- 5) Соцветие с листьями.

15 июля данные экземпляры приняли такой вид:

Стебли—черенки дали боковые побеги; от стебля в песок пошли тонкие, длинные корешки.

Отдельные листья и черенки с вырезанными пазушными почками—погибли. Посаженная верхушка стебля дала новые корешки. Соцветие с листьями образовало новые корешки. Клубни, посаженные в песок, дали новые побеги; высота их за 20 дней достигала от 6,5 см. до 11,7 см. Посаженные корне-

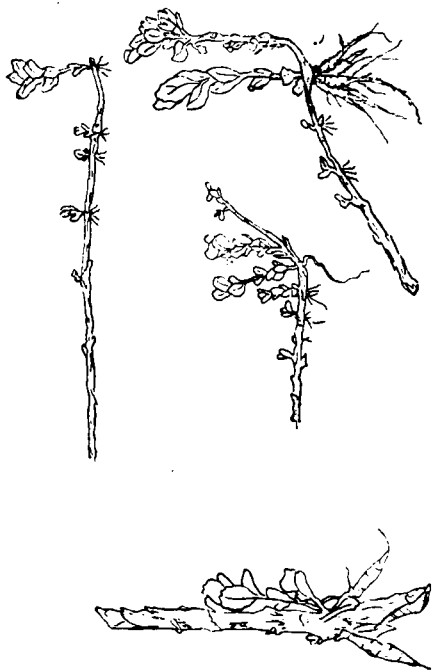


Рис. № 5.
(В $\frac{1}{2}$ натур. велич.).



Рис. № 6.
(В $\frac{1}{2}$ натур. велич.).

вища также дали побеги. Итак, размножение черенками, клубнями и корневищами происходит очень легко, чем можно объяснить появление заячьей капусты в большом количестве на паровом поле от разрыва его клубней и стеблей.

Посаженные экземпляры на питомник в естественные условия подтвердили результаты опытов в лабораторной обстановке. Так, заячья капуста с корневищами и клубнями, но без листьев, дала боковые побеги с листьями. Отдельные черенки, как со

срезанной верхушкой, так и с нею, дали боковые побеги. К 25 сентября все экземпляры отмерли совсем, как и в природе.

Эти беглые наблюдения над данным сорняком уже говорят за то, что живучесть и способность его к возобновлению так велика и разнообразна, что заставляет призадуматься о действительных мерах борьбы с ним.

- П. И. Болдырев.** Д. Я. Маслеников (некролог).
41. **С. С. Перов.** О законе состояния в пересыщенных системах.
42. **Е. П. Хераскова.** Пептизационное свойство ферментов.
43. **Н. Н. Пелехов.** К вопросу о влиянии высшей температуры на продуктивность коров.
44. **П. И. Болдырев.** Испытание ручного маслоизготовителя Форда № 3.
45. **М. П. Бабкин.** К изучению действия сычужного фермента.
46. **А. С. Крылов.** Редуктаза масла и ее отношение к его органолептической оценке.
47. **Я. С. Зайковский.** Влияние химозина на молозиво.
48. **В. И. Лемус.** Когда следует косить клевер.
49. **Г. С. Инихов, С. А. Королев и А. М. Скородумова.** Химико-бактериологическое исследование процесса созревания русского бакштейна.

ВЫШЛО ИЗ ПЕЧАТИ:

50. **С. С. Перов.** О кристаллизации казеиновой кислоты.
51. **Я. С. Зайковский.** Влияние химозина на белки молока.
52. **С. Перов.** Электропроводность молока, как один из главных признаков «интерьера» животного.
53. **В. Ф. Корякина.** К характеристике северных клеверниц.
54. **Н. Н. Пелехов.** Несколько данных об удоилivosti северно-русского скота.
55. **В. Ф. Корякина.** К биологии заячьей капусты.
56. **Н. Н. Пелехов.** О весе новорожденных телят.

ПЕЧАТАЕТСЯ:

Проф. Г. С. Инихов. Анализ молока, молочных продуктов, поваренной соли, воды и пергамента.

ИМЕЕТСЯ НА СКЛАДЕ:

- Проф. Г. С. Инихов.** Анализ молока, масла, сыра и других продуктов молочного хозяйства. Вологда, 1922 г. 163+VII стр. с приложен. 6 таблиц рисунков, ц. 1 р. 20 к.
Проф. Г. С. Инихов и проф. С. А. Королев. Химия и бактериология молока и молочных продуктов. С рисунк. в тексте и на отд. листах. Вологда, 1923 г., стр. 144. Ц. 2 р.
Инж.-техн. П. И. Болдырев. Молочно-хозяйственные машины и орудия. С рисунками в тексте, Вологда, 1924 г. Стр. 130+2+11 с приложен. 16 таблиц рисунков. Ц. 2 р.
Энциклопедический справочник по молочному хозяйству. Вологда, 1924 г. 144+130+3 стр. с 41 рисунк. в тексте и 18 таблиц-чертежей на отдельных листах. Ц. 4 р.

СОДЕРЖАНИЕ:

Химия молока и молочных продуктов. **Г. С. Инихов.**
Микробиология в молочном хозяйстве. **С. А. Королев.**
Молочно-хозяйственные орудия и машины. **П. И. Болдырев.**

Цена
15 к.

СКЛАД ИЗДАНИЙ:
КНИЖНЫЙ МАГАЗИН АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
„СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК“,
Гор. Вологда, Каменный мост.