
Вопросъ о смѣнѣ однихъ древесныхъ породъ другими принадлежитъ къ числу наиболѣе интересныхъ вопросовъ ботанической географіи, къ тому же имѣющихъ большой практическій интересъ. Тѣмъ не менѣе въ этомъ отношеніи имѣется еще очень мало изслѣдований, поэтому всякая даже маленькая работа, посвященная этому вопросу, заслуживаетъ вниманія.

Реферируемая работа, принадлежащая перу практика-лѣсничаго, описываетъ смѣну березы и осины сосной въ Хаботовской дачѣ Тамбовской губ. Авторъ, между прочимъ, касается вообще вопроса о смѣнѣ древесныхъ породъ. По этому поводу онъ говоритъ: „Какъ наблюдаемая смѣна породъ въ частности въ Хаботовской сборной дачѣ, а равно вообще и въ другихъ мѣстахъ, бываетъ двухъ родовъ и думается, что удобно бы было прибѣгнуть къ терминологіи такого рода: въ одномъ случаѣ называть смѣну породъ абсолютной, въ другомъ — пеприодической. Абсолютной смѣной породъ надо называть такое явленіе, когда въ теченіе большихъ промежутокъ времени, напр. въскольку десятилѣтій, замѣчаются, что болѣе и менѣе значительная часть площади, занятая лѣсомъ, перешла изъ одного рода насажденій въ другой, какъ напр. въ Хаботовской сборной дачѣ“.

Но кромѣ абсолютной смѣны породъ существуетъ периодическая смѣна, которая заключается въ томъ, что появляется на вырубкахъ и гарькахъ какая-либо древесная порода, потомъ, черезъ некоторое время по возникновенію ея, подъ пологомъ молодыхъ деревьевъ появляется другая древесная порода, которая, полагаясь прикрытиемъ раньше поывшейся породы, прекрасно развивается, догоняетъ верхний ярусъ, перегоняетъ, потомъ заглушаетъ его и образуетъ какоеп-либо чистое насажденіе“. Нужно замѣтить, что явленіе смѣны древесныхъ породъ были еще ранѣе подраздѣлены на 2 категории: а) вѣковая перемѣна въ составѣ породъ и б) современные измѣненія 1). Подобныя подраздѣленія болѣе основательны, удобны и опредѣленны. Напр., наблюдаемая авторомъ, т. н. имя абсолютная смѣна березы и осины сосной въ Хаботовской дачѣ по существу мало отличается отъ имя называемой периодической смѣны, такъ какъ изъ всего описанія автора Хаботовской дачи ясствуетъ, что въкогда на мѣстѣ нынѣшнихъ березово-осиновыхъ насажденій были сосновые лѣса, уступившіе мѣсто первымъ подъ влияніемъ человѣка; теперь же снова сосна возстановляется на принадлежавшей ей ранѣе площади. Этого рода смѣну по указанной мою схемѣ нужно отнести къ категоріи современныхъ явленій смѣнъ древесныхъ породъ.

В. Сукачевъ (С.-Петербургъ).


Работы B. A. Дубянскаго, заглавія которыхъ выписаны выше, даютъ новую попытку объясненія происхожденія мѣловыхъ обнаженій и освѣщенія тѣхъ факторовъ, дѣйствіемъ которыхъ подчиняется ихъ растительность. Сущность новой гипотезы, такъ какъ авторъ ея достаточно далеко отъ взглядовъ Л. И. Литвинова и В. И. Талевыхъ, хотя болѣе близокъ (объ этомъ ниже) къ послѣднему, сводится къ слѣдующему.

1) Объ этомъ см. подробнѣе ст. проф. Морозова „Смѣна древесныхъ породъ“ Полн. Энциклоп. Русск. Сельск. Хоз.
Мыловыя обнажения въ большинстве случаев обязаны своим присходженiem аргоноиым (курянны моей) процессам, слагающимся изъ подмыва- ванія рѣкой праваго высокаго берега и размывания балками. Образовав- шіяся таким путем обнаженія заселяются разнообразной по характеру смысью растений — сорными, степными, эндемическими, мыловыми и т. д., изъ которыхъ нас интересуетъ собственно послѣдня. Авторъ разбив- вает ихъ на даль группы: 1) Hyssopus 1), Artemisia alsoloides, Thymus и Sereophularia, образующія густыя заросли и растущія на недѣльныхъ усокоовившихся частяхъ обнаженій и 2) Linum, Silene, Hedysarum и т. д., не образующія зарослей и обитающих на дѣльныхъ мѣстах. Такое дѣление, по мнѣнію Д., основывается на томъ, что на усокоовившихся частяхъ склона представители 2-ой группы вытѣняются первой. „Рѣд- кое эндемическихъ мыловыхъ видовъ не выносятъ тѣсного сосѣщенія другихъ болѣе сильно разраставящихся видовъ, растутъ только на свободныхъ отъ другой растительности участкахъ обнаженія, а т. к. такія незарослые участки имѣются лишь на склонахъ, подверженныхъ сильной эрозіи, или на мѣстахъ, гдѣ постоянное повреждение поверхности скопы и дѣльностью человѣка (напр., вѣда, раскопки для добывания мѣла и пр.) претрѣпещутъ зарастанію склона видами, образующими заросль, то рѣдкіе мѣловые виды и вѣроятно только при этихъ условіяхъ“ (91. II). На- блюдая распределеніе эндемическихъ мыловыхъ растеній по Тулушеевой и Хопру, Д. констатируетъ объѣднаніе растительности отъ низовьевъ къ верховьямъ. Обобщая это наблюденіе, онъ высказываетъ предположеніе о распространеніи въ настоящее время мыловыхъ видовъ „вверхъ по теченію рѣкъ бассейна, но мѣрѣ того какъ у нихъ верховья появляются новые обнаженія“ (221. I).

Характеръ распространенія аналогиченъ распространенію степ- ныыхъ растеній по известнякамъ и пескамъ Средней Россіи. Здѣсь (на мѣлу) они находятъ условия наиболѣе къ нимъ подходящія. По мнѣнію автора это явленіе имѣеть мѣсто, не говоря о степныхъ видахъ, не только по отношенію къ такимъ кавказскимъ и средневіатскимъ видамъ, какъ Androsace villosa, Sereophularia divaricata и др., но и для эндемическихъ мыловыхъ видовъ. „Эндемический элементъ мѣловыхъ флоры еще болѣе подтверждаетъ то, что эта флора является пріючной съ юга и отчасти изъ помѣщенной 2) подъ влияніемъ мѣла“ (224. I). Такъ въ общихъ чертахъ построена гипотеза Дубианскаго. Характерной чертой ея является тщательное обобщеніе дѣльности человѣка, какъ ботанико-географическаго фактора, чьмъ собственно говоря, она единственно и отличается отъ вглядыванія В. И. Талевскаго. Мнѣ лично кажется, что этимъ авторъ вынулъ, если такъ можно выразиться; душу изъ стройно построенныхъ положеній Талевской гипотезы и нѣкоторымъ намѣрѣ не сумѣлъ замѣнить ес. Другой слабой стороной работы Д. является то, что самъ авторъ приводить факты, илъдѣе рѣкъ въ разрѣзъ съ его-же взглядами.

Прежде всего остановимся на вопросъ о происходженіи мѣловыхъ обнаженій. Какъ на главныхъ дѣльяхъ аргоноинаго процесса, вызывающихъ обнаженіе мѣла, Д. указываетъ на подмываніе берега рѣкъ и сносъ кроющихъ пластовъ прорывающаго склонъ балокъ. Мнѣ лично приходилось видѣть [аналогичны данныхъ можно почерпнуть въ „Расти- тельности мѣловыхъ обнаженій южной Россіи“ В. И. Талевской 3)] въ Старобельскомъ уѣздъ. Харьк. г. не мало обнаженій, отъ которыхъ рѣка отстоитъ далеко и отдѣлена отъ берега долины селеніямъ, и гдѣ о под-

1) Для краткости, гдѣ можно, опускаю видовыхъ названій.
2) Курсивъ въ обоихъ случаяхъ В. А. Дубианскаго.
3) Напр., обнаженія у сл. Уразово, Воронежск. г. (ст. 123); с. Пере- волочное, Харьк. г. (123); Дуврѣчное, Харьк. г. (127); Захрановка (42); Мар- ковка, Харьк. г. (101); Стрѣллиц, кон. заводъ, Харьк. г. (105); Таловное, О. Б. Д. (108) и т. д. Тепловка, Сокуръ (28).
мыч берега не может идти речи 1). Да и чьему собственныи автор доказывает происхождение обнажений мѣла путем таких подмѣтовъ? Говоря объ обнажениыхъ нижняго течени р. Тулучеевой, онъ, предварительно признавъ наличие доминирующего влияния человѣка, для обнажений верхняго течения приходить въ доказательство эрозионаго ихъ происхожденія такія соображеній: . . . "гораздо болѣе кругой склонъ; слой чернозема и глины, прикрытый сверху мѣла, адъсь обрывается довольно круто, тогда какъ на предыдущихъ обнаженіяхъ онъ выклинивается постепенно и незамѣтно, и, наконецъ, обнаженія эти состоять главнымъ образомъ изъ твердаго пищущаго мѣла, а не изъ мѣловоаго рыхлого"

Прежде всего, потому авторъ совершенно забываетъ адъсь о дѣятельности человѣка, имѣющей мѣсто, по его собственнымъ словамъ, въ верхней части течения? Почему, если въ верхнемъ течении мѣловыхъ обнаженій образовывались подъ доминирующимъ воздействіемъ человѣка, адъсь оно не можетъ играть той-же роли, авторъ ничего не говоритъ. Замѣтимъ еще, что "при той легкости, съ которой черноземъ смыывается съ мѣла, кажется бородинскія (курсивъ мой) по склону способствуетъ его обнаженію, не говоря уже о тѣхъ безчисленныхъ ямахъ, которыя вырываютъ всюду малороссы, добывая мѣлъ для кирпичей и обмазыванія хатъ" (215, I), и способствуютъ, добавляю отъ себя, въ особенности на крутыхъ склонахъ. Что касается втораго довода Д., то само собою разумѣется, что на кругомъ склонѣ указанное явленіе должно имѣть своевое мѣсто; третій — лично для меня не совсѣмъ понятенъ: съ твердаго мѣла почвенный слой сдѣлается не только не хуже, чьемъ съ рыхлого, но даже скорѣй, наоборотъ. Мѣ лъ лично кажется, что такой рядъ доводовъ отнюдь не можетъ считаться достаточнымъ для того, чтобы устранить возможность возникновенія данныхъ обнаженій подъ доминирующимъ воздействіемъ человѣка. Не ниже будетъ отмѣтить, что Д. обходить молчаніемъ рѣзкую приуроченность мѣловыхъ обнаженій къ болѣе богатой мѣловой растительности, чьемъ наблюдаютъ онъ по Тулучеевой, къ поселеніямъ. Онъ бросаетъ, правила, мимоходомъ замѣтіе о удобствѣ для расположения поселеній у обнаженій, прорѣзанныхъ обширной балкой, но идъ, по меньшей мѣрѣ съ той-же долей вѣроятностью можно утверждать, что не обнаженіе появилось раньше поселенія, а какъ разъ наоборотъ. Къ тому-же имѣется достаточное количество обнаженій, не приуроченныхъ къ такимъ балкамъ. Что касается роли балокъ, то разныи авторъ не видать обнаженій къ нимъ не приуроченныхъ?

Говоря о процессѣ эрозіи и ея роли при образованіи мѣловыхъ обнаженій, мѣ нъ кажется, что Д. напрасно такъ обходить почти молчаніемъ роль пролонгированныхъ неглубокихъ ложбинъ, которыя бороздятъ задернованный склонъ еще вѣчныи почвенные (обычно 1/4—1/2 арш.) слоемъ и въ которыхъ обнажается мѣлъ; благодаря имъ собственны и формируются мѣловои обнаженія; видитъ ихъ можно склоны и рядомъ. Если предположить, что онъ главные агенты въ образованіи мѣловыхъ обнаженій, то станетъ невѣроятнымъ, почему-бы за громадныи промежутки времени не обнаружились всѣ подходящіе для этого склоны, но обнажаются и по сие время. Логическій, надо думать, выводъ изъ этого тотъ, что онъ являются агентомъ второго порядка, выступающами на сцену только тогда, когда склонъ для ихъ дѣятельности подготовленъ уничтожениемъ древесной растительности, собою, выталкиваниемъ и всѣмъ тѣмъ, о чемъ впроявѣ правильно говорить Д. на уже цитированной стр. 215 своей первой работы. Интересныи всего, что авторъ отнюдь не думаетъ приписы—

1) Напр., у хутора Пристѣнкъ, у Ново-Вѣленькой, Нещеретово; во всѣхъ указанныхъ пунктахъ по правому берегу между рѣкой и обнаженіями находится селеніе. Не лишне замѣтить, что и самъ Д. приводитъ аналогичныи примѣры (см. стр. 105, II).

2) Т. е. обнаженія вверхъ по теченію рѣки.
вать всецело происхождение вездь обнаружений дъятельности эрозионных процессов. Отнюдь ньть. Я уже упомянул, что по р. Тулукеевич обнаружения верхнего и среднего течения, рѣкою пругрученныя къ центрѣ села, по мнѣнію Д., обязаны своимъ появлениемъ человѣческой дѣятельности. Также отдѣльные обнаружения и по Хопру аналогоичнаго происхожденія. При такому запутанномъ положеніи вещей, когда, казалось, необходимо выдвинуть рѣкою очерченный разграничителный признакъ, который можно было бы съ увѣренностью пользоваться для распознанія причинъ, подъ доминирующимъ вліяніемъ которыхъ создалось данное обнаружение, --- авторъ указываетъ на выше отмѣченныя три обстоятельства (круглая склона, твердый мѣшъ и т. д.), которая уже разобраны выше. Извѣстную причудливость распространенія эндемическихъ мѣловыхъ видовъ Д., какъ упомянуто выше, объясняетъ степению дѣятельности обнаружений. Что подразумѣвается онъ подъ этимъ терминомъ, уже показано цитатой стр. 91. II, однако, если мы присмотримся къ описаніямъ автора флоры различныхъ обнаружений, то скоро убѣдимся, что авторъ нерѣдко противорѣчит самъ себѣ самымъ нагляднымъ образомъ. Рядъ цитатъ послужитъ этому доказательствомъ. "Остальные склоны", пишетъ Д., "занятъ видами, образующими болѣе или менѣе прочныя заросли, а именно Thymus, Hysopus и особенно Artemisia salicoides. Такіе успоковищенья склоны встрѣчаются несравненно чаще, чѣмъ дѣятельныя..." (91—2. II.). Что касается Hysopus, то на стр. 94 о немъ говорится, какъ "о растеніи, занимающемъ всѣда дѣятельныхъ" мѣста склона" (94); на стр. 99 читаемъ также: "по рѣчникамъ и болѣе дѣятельнымъ мѣстамъ встрѣчались кусты Hysopus". Характеръ обитанія Thymus также оказывается замѣчательнымъ; такъ на стр. 101 (II) читаемъ: "эти же виды (т. е. Thymus, Hysopus и т. д. III.) росли на самомъ дѣятельномъ" 1) юго-восточномъ склонѣ конечнаго выступа зубца, только здесь были разсѣяны еще рѣже". Отметимъ, что въ предыдущей фразѣ говорилось, что перечисленныя виды росли на "очень дѣятельномъ" обнаружении. На стр. 102 отмѣчается обнаруженіе "на очень крутомъ" 1) склонѣ заросшее Thymus cimicinus и Ceratocarpus arenarius. Крутыя склоны авторъ относить къ дѣятельнымъ. И для Artemisia salicoides мы находимъ противорѣчие показаніе самого автора: на стр. 105 онъ приводитъ случай нахожденія обычныхъ зарослей названнаго вида "по склонамъ прорѣзывающаго гору балокъ", также несомнѣнно дѣятельныхъ (постоянная эрозія) въ смѣсѣ автора. Довольно любопытно, что Scorphularia cretacea, отсутствующая въ выше приведенномъ спискѣ видовъ, образующихъ заросли и обитающихъ на успокоившихся обнаруженияхъ, въ 1-ой работѣ причисляется къ числу таковыхъ (см. стр. 221). Впрочемъ, въ той-же работѣ авторъ приводитъ факты, рѣкою ндущие въ разрѣзъ съ этимъ. Подчеркнемъ здесь то обстоятельство, что слѣдовательно въ послѣдней работѣ авторъ исключаетъ видъ, образующий заросли, изъ числа растеній тѣсночныхъ спеціальной формы дѣятельныхъ обнаружений (т. е. самъ выступаетъ противъ выдвинутаго нимъ положенія). Впрочемъ, на стр. 100 2) Scorphularia снова возвращается потерянное мѣсто. Еще печальнѣй судьба Artemisia hololeuca, рѣдкою и вполнѣ эндемичной полынью. Въ первой работѣ (стр. 219, строка 6 сл.) послѣдняя причисляется къ растеніямъ дѣятельныхъ обнаружений; во 2-ой работѣ она выступаетъ на два фронта и въ концѣ концовъ авторъ, повидимому, отказывается ей ответвляющее мѣсто, такъ какъ въ заключительномъ спискѣ стр. 108 мы ее вовсе не видимъ. Завершаясь къ самому понятію дѣятельный, нельзя еще разъ не подчеркнуть всю

1) Курсивъ референта. 2) На стр. 109 Д. пишетъ: "Не образующіе густыхъ зарослей Litharia, Silene — растутъ только на участкахъ, не занятыхъ другими, сильно разраставшимися мѣловыми видами — Hysopus, Scorphularia, Thymus и особенно Artemisia salicoides."
неясность его контуров. "Прогонь скота, тропинки и ямы", но и сам автор не ограничивается ими и называет склонъ деятельными, уже
напрасно трудно сказать почему, см. напр. цитату стр. 101. Получается
такъ что вродь того, что Д. всѣ мѣста, гдѣ растеть Limaria, Silene и т. д.
считаетъ по просту, a priori, деятельными. То, что принятное дѣленіе
только отчасти соответствии дѣятельности, за это говорить, какъ
литературнымъ даннымъ, такъ и то, что мнѣ самому приходилось видѣть.
Въ уже цитированной работѣ В. И. Таліевъ въ "Растительности мѣловыхъ
обнаженій", напр., на науходу взятой стр. 43 находимъ: "нѣкоторыя изъ садовъ
представляютъ обнаженія, на которыхъ въ довольно равномерной
смѣси растуть между прочимъ Thymus, Artemisia salsoloboides, Juniperus
и Scrophularia, а болѣе разбросано встречаются Hedysarum cretica, Silene
cretacea, Matthiola". На стр. 47: "на слѣдующемъ, или вверху по долѣ,
обнаженія, посвящ. Hyssopus (любовь) съ большой точностью вписать.
Въ немъ (курсые мой) къ Hedysarum cretica цвѣтуетъ въ изобилии Lepi-
dium Meyeri, Silene cretica, a также Matthiola". На стр. 45: "такъ,
на одномъ большомъ размѣрѣ среди массы Artemisia salsoloboides встрѣчались
также Hyssopus... Limaria cretica." Отъ себя лично добавлю, что я видѣлъ
Limaria на обнаженіи съ фономъ изъ Thymus, a Hed. polymorphum
dаже въ центре куртинки послѣдняго, и трудно было предположить,
чтобы они стѣняли другъ друга. Приведенными выше примѣрами отнюдь
не отрицается склонность нѣкоторыхъ эндемическихъ формъ къ такими
местообитаніямъ, какъ обрывы, размѣры и т. п., однако необходимо рѣзко
подчеркнуть, что эти виды прекрасно уживаются и на иныхъ мѣстообитан-
ніяхъ рядомъ съ зарослями образующими Hyssopus, Thymus и даже Arte-
misia salsoloboides.

Итакъ, поскольку предположеніе Д. о причинахъ синантропности
падаетъ, постольку являются единственными правильными допущенія по
этому поводу, впервые выдвинутые и развиты В. И. Таліевъ, и
постольку же всѣ предположенія Д. о распространеніи видовъ путемъ
аналогичнымъ, напр., степныхъ на сѣверъ, падаетъ. Замѣчаю кстати, что
предположеніе о всеобъемлющей мѣловыхъ формъ отъ низовыхъ
къ верховьямъ далеко не всеобще: по р. Айдару (Старобыльскк. у.), по р.
Богучару (Воронежск. губ.) какъ разъ наоборотъ. Возможно, что сущѣ-
ствуютъ и другіе аналогичныя факты. По даннымъ самого Д. обнаженія
въ устьѣ Хопра бѣдны эндемическими видами. Правда, онъ дѣляетъ
предположеніе, ссылаясь на найденные засохшіе кусты Hyss., что оно
могло быть раньше богаче, но намъ это предположеніе не кажется осо-
бенно вѣрнымъ, такъ какъ Hyss. принадлежитъ къ числу болѣе вул-
гарныхъ мѣловыхъ формъ. Характерно между прочимъ, что Д., отказы-
вался съ одной стороны признать разселеніе формъ мѣловыхъ обнаженій
путемъ запора, съ другой -- не признавая ихъ формъ реликтовыми,
не объясняетъ, какимъ образомъ, при столь разорваннымъ ареалѣ,
крымскѣ и кажаюкіе виды могли попасть на мѣстъ южной России. До
тѣхъ поръ пока они не объяснить, какъ они переселились этотъ про-
межутокъ, его гипотеза будетъ выстѣть въ воздухѣ.

Подводя итогъ всему сказанному, мы не можемъ не отмѣтить того
обстоятельства, что при обладаніи стольными слабыми сторонами гипо-
tеза В. А. Дубы не къ едва-ли можетъ надѣваться на право существова-
нія. Это отнюдь не уменьшаетъ значения всѣхъ тѣхъ интересныхъ
dанныхъ по распространенію мѣловыхъ растений, которая съ такой тща-
tельностью имъ описаны. Нельзя не отмѣтить также интереса нахожденія
въ Европейской России Scrophularia divaricata и новаго мѣстонахожденія
Lepidium Meyeri, Astraphaxis и др.

Грибъ Ширевъ (Харьковъ).