

Т.Т.Битвинскас, Н.П.Савукинене, М.А.Григелите

РАЗВИТИЕ БОЛОТА АУКШТОЙИ ПЛИНЯ И РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ И
ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ТОРФЯНИКА

Болото Аукштои Плиня расположено в районе Нижне-Нямунской равнины в Шакяйском микрорайоне. Это плоская лимногладциальная равнина, поверхность которой в большинстве покрыта ленточными глинами [1]. Равнина густо изрезана речными долинами. На водоразделе рек Иотия и Сиесартис, в 14 км на СВ от г.Шакяй, находится болото Аукштои плина.

Общая площадь болота 358 га с 6556 тыс. м³ геологического запаса торфа. Самая большая глубина торфяного пласта 4,3 м, средняя - 2.20 м. Торфяная залежь в основном сложена из слабозложившего фускум-торфа (10-20%). Мощность залежей колеблется от 1,5 до 3,5 м. Нижние слои верховых залежей представлены низинным ольховым, древесно-тростниковым и мезотрофным топяным торфом. Под торфом залегают слои лимнической глины, местами - песка, ширина которых не превышала 0,2 м. Болото осушено и производится эксплуатация торфа для хозяйственных нужд.

Для изучения развития болота была пробурена одна скважина в Северо-западной части болота, а также использован уже опубликованный материал других исследователей [2].

Болото Аукштои Плина суходольного происхождения. Начало образования болота связано с заболачиванием леса при участии в большом количестве тростника, реже осок. Об этом свидетельствует непосредственно на песке отложившийся ольховый, а местами древесно-тростниковый торф. Преобладающими компонентами древесного торфа являются древесина и кора ольхи (60-85%). В виде примеси встречаются остатки тростника, осоки. Часто макроостатки тростника в растительном волокне достигают 35-40%.

По спорово-пыльцевым данным болотообразовательный процесс начался в суббореальное время. Чистые заросли ольшаников в болоте характеризует не только ботанический состав, но и спорово-пыльцевой спектр этого торфа. Среди древесных пород здесь преобладает пыльца ольхи (около 40%). Довольно высокий процент в спектре составляет и пыльца широколиственных пород. Видимо, на плодородных глинистых почвах, в окрестностях болота, густо произрастали широколиственные рощи с примесью ели.

Вторая половина суббореального периода отмечается теплым и засушливым климатом. Болото с лесной евтрофной стадий целиком переходит в мезотрофную стадию. На смену ольшаникам пришли шейхцериевые группировки мезотрофного типа, которые в

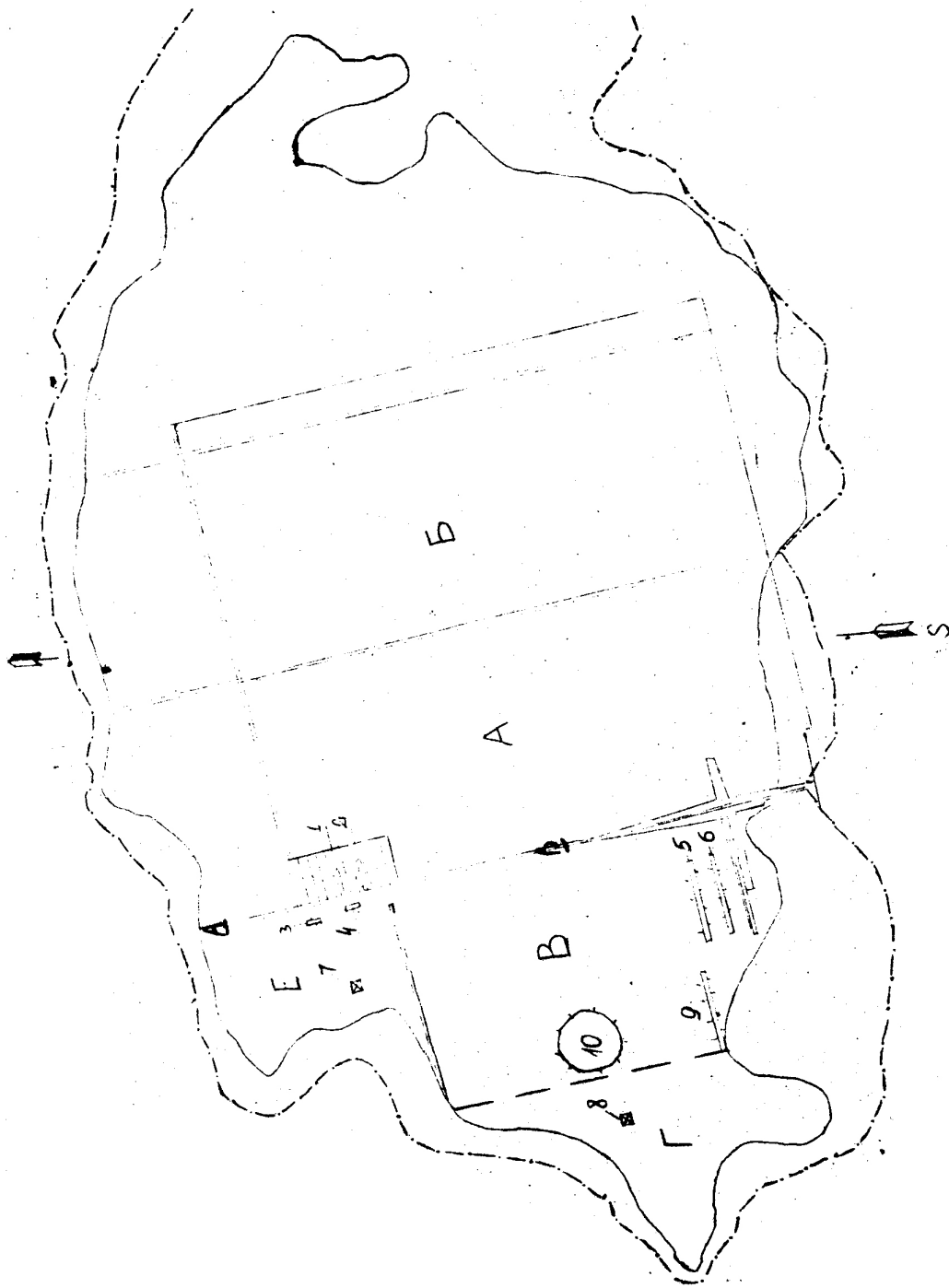


Рис. I. Схема торфяника "Лукшэи Шлиня". Объекты исследования:
 1, 2, 3, 4, 9 - шурфы для взятия образцов древесины;
 5, 6 - взятие образцов древесины в старых карьерах;
 7, 8 - пробные площади сосновых насаждений;
 10 - взятие шнеком на поверхности торфяника.

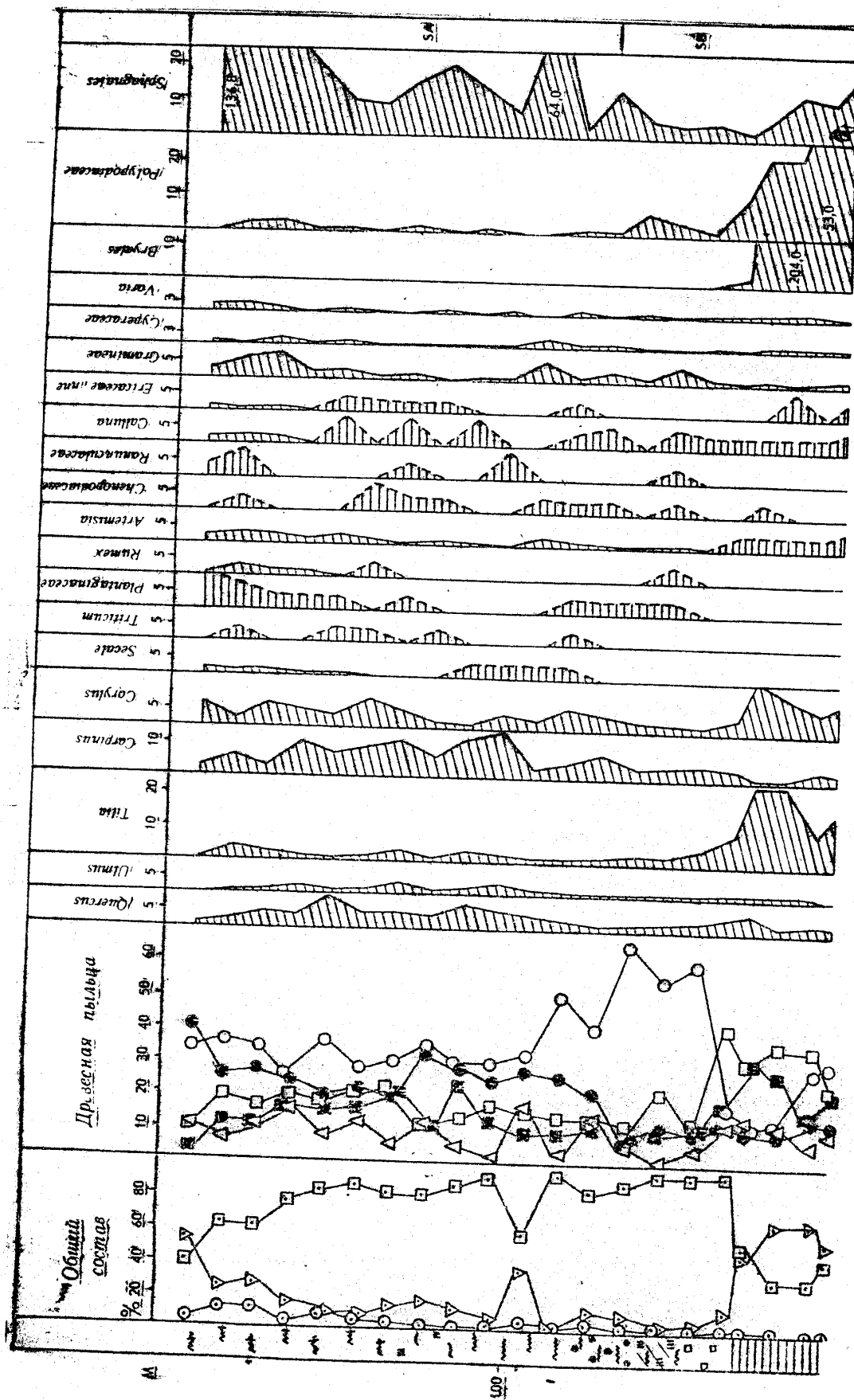


Рис. 2. Спорно-пыльцевая диаграмма болота "Лужайки".
 1-Древесная пыльца, 2-недревесная пыльца, 3-споры, 4-Picea, 5-Betula, 6-Pinus, 7-Alnus, 8-Q. mix.,
 9-количество пыльцы в %; 10-буек, 11-дерево-сфагновый, 12-мелкий торф, 13-древесно-сфагновый,
 14-осокно сфагновый, 15-глина, 16-песок.

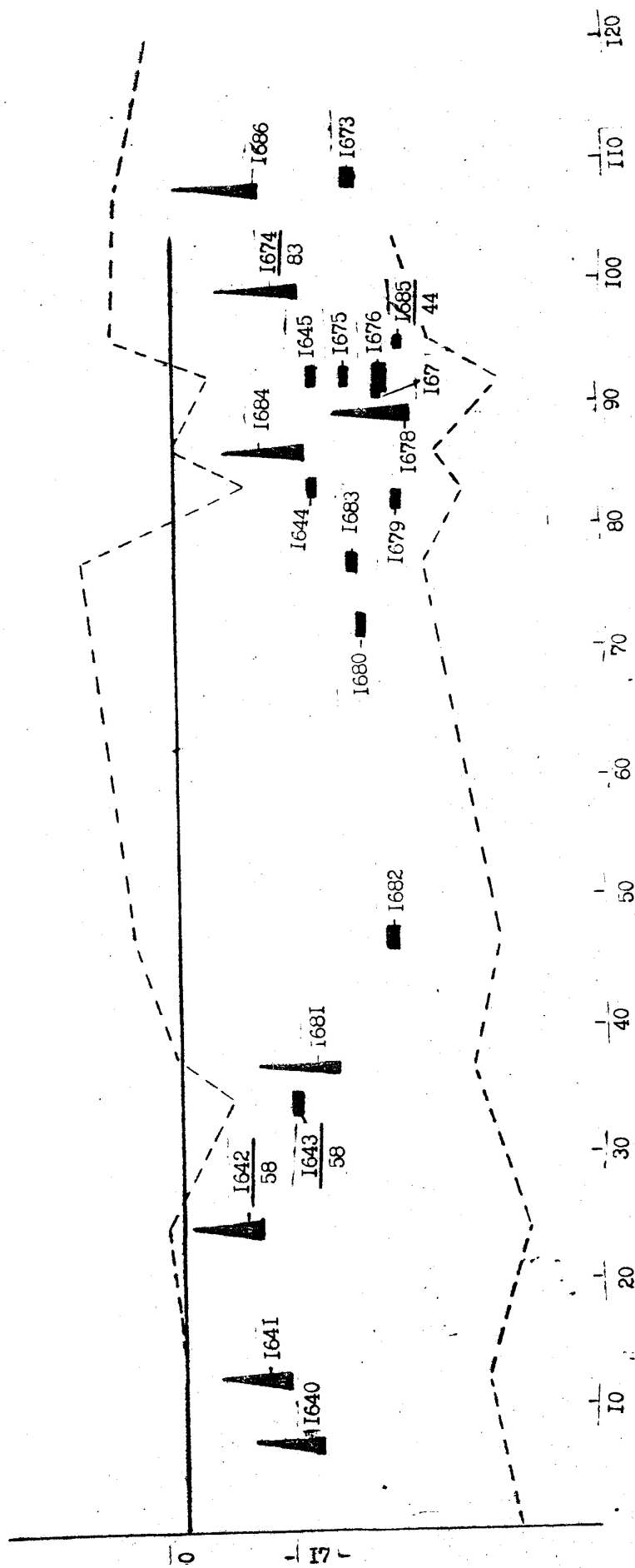


Рис.3а.

Профіль взяття сировини в процесі /А-3/ І-І20м торф'яника "Аукстон Іліня"

растительном покрове не долго существовали. В конце суббореального периода болото вступило в олиготрофную стадию развития, во время которой откладывались тонкие слои верхового сосново-сфагнового торфа. В ботаническом составе растительного волокна в большом количестве обнаруживаются остатки *Sphagnum magellanicum* и *S. angustifolium*, достигающие около 35-60%. Травяной ярус лесо-топьяных фитоценозов был мало развит, чаще на болоте росла в небольшом количестве пушица. На окраине верхового болота преобладали сфагново-шейхцериевые группировки, которые во время своего существования отложили тонкие слои сфагново-шейхцериевого торфа.

На окрестностях болота в растительном покрове тоже происходят некоторые изменения. Уменьшается процент широколиственных, ели, ольхи, увеличивается березняков. Но вряд ли смена лесных сообществ объясняется только изменением климатических условий. В это время на более легких почвах в приозерьях, в речных долинах уже началось подсечное земледелие. В спорово-пыльцевом спектре Аукштойи Плиния пыльцы хлебных злаков в это время не обнаружено. Видимо, тяжело обрабатываемые глинистые почвы в окрестностях болота еще не подверглись обработке. Но в травяном спектре уже появляется пыльца подорожника, лютика. Они являются типичными представителями пастбищных угодий. Увеличение дикорастущих злаков, светолюбивых, быстро распространяющихся на открытых местах растений: вереска, орляка, кипрея - дает возможность полагать, что в это время в окрестностях болота уже началась хозяйственная деятельность человека.

С началом субатлантического периода ухудшаются климатические условия: понижается температура воздуха, увеличиваются осадки. Это ведет к поднятию грунтовых вод, переувлажнению глинистых почв. Спорово-пыльцевой спектр свидетельствует, что в окрестностях болота происходит реабилитация ельников, широколиственных пород, особенно граба и дуба. В травяном составе уменьшаются или совсем исчезают выше упомянутые индикаторы хозяйственной деятельности человека. В болотном растительном покрове наблюдается смена одних сообществ другими. Начинают господствовать моховые топи, отложения которых представлены слабо разложившимся фускум-торфом. В то время образовались самые мощные слои подстилочного фускум-торфа, достигающие около 2,0 м. Главными торфообразователями являются обрывки *Sphagnum fuscum*. Часто в растительном волокне встречаются *S. magellanicum*, *S. angustifolium*.

В субатлантической торфяной залежи обнаруживаются прослойки мошажинного торфа, образование которого часто связано с изменением режима грунтовых вод на их местобитании. Эти прослойки не составляют сплошных слоев, а часто имеют локальный характер.

О преобладании сфагновых топей свидетельствует также и спорово-пыльцевой спектр этого торфа. В более молодом слое торфа, который отложился во второй половине субатлантического периода, отмечено значительное увеличение содержания спор сфагновых мхов, достигающее более 100%. Макроостатки сфагнома соответствуют количеству спор *Sphagnales*, и каждый подъем кривой сфагновых мхов почти предшествует смене вида торфа.

Во второй половине субатлантического периода опять меняется облик растительного покрова. В спорово-пыльцевой диаграмме постоянно присутствует пыльца культурных зла-

ков (ржи, пшеницы), увеличивается количество сорняков, спутников пахотных полей, как щавеля, василька, марьи белой и др. Все это говорит о растущей хозяйственной деятельности человека на исследуемой территории.

Увеличение пахотных полей привело к истреблению натуральных лесов. В спорово-пыльцевом спектре ярко падает кривая ели, дуба, граба, вяза. Натуральные леса остались только на неплодородных, песчаных почвах, где преобладающим компонентом были сосна и береза. Это и отражается в верхней части спектра спорово-пыльцевой диаграммы.

Современная натуральная растительность во время исследования осталась только на окраинах болот, поскольку центральная часть сильно осушена и используется для разработки подстилочного торфа (см. рис. 1, части А.Б./, хотя не использованная для разработок торфа, но была вырублена древесная растительность на участке В. Осталась более или менее нетронутая древесная растительность на участках Г. Е.

Две пробные площадки подробно изучены младшим научным сотрудником Дендроклиматохронологической лаборатории И. Карпавичюсом и выводы по этим материалам частично отражены в его статьях сборника и в работе (1), обозначенными пробными площадями № 7 и № 8.

Следует заметить, что современные деревья дали информацию в массовом количестве за 80-120 лет.

В отличие от дендрохронологических работ, проведенных на торфяннике "Ужпелю Гирелис", в котором для изучения и взятия образцов использовались пни на поверхности послыно, разработанных ручным способом карьеров и рытьем специальных карьеров на торфяннике "Аукштою Плиня", в первоначальной стадии исследовались относительно недавно (1-3 года), на местах отрытых систем осушительных канав.

Поскольку на окраинах болот каналы везде достигали минерального грунта, а на отрытых скатах канав - остатки пней и стволов древесины, можно было с обходом основных участков канав безошибочно найти более пнистые участки торфяника, пригодные для взятия образцов древесины.

Оказалось, что наиболее пригодные (пнистые) участки были сконцентрированы в Северо-Западной части торфяника и здесь проводилось взятие образцов древесины, как со скатов отрытых канав, так и из открытых шурфов участка Ф. Во взятии образцов древесины участвовал коллектив лаборатории -

заведующий лаборатории Т.Т. Битвинскас, младший научный сотрудник И. Кайрайтис, аспирант И. Карпавичюс, старший инженер Э. Малецкас, инженеры и лаборанты лаборатории.

ЛИТЕРАТУРА

1. A. Basalykas. Lietuvos TSR fizinė geografiija. II t., Mintis, Vilnius, 1965.
2. Garunkštis A., Logminas V., Seibutis A., Stanaitis A., Šakių rajono fizinė-geografinė apžvalga LTSR Aukštųjų Mokyklų mokslo darbai, Geografija ir geologija, VIII t. 1 sąs., Vilnius, 1971.