



УДК 630\*187: 581.524.3

***А. М. Невидомов, Е.В. Невидомова-Малаха***

Невидомов Алексей Михайлович родился в 1961 г., окончил в 1983 г. Горьковский государственный университет, кандидат сельскохозяйственных наук, и.о. директора Государственного научно-исследовательского предприятия по подсочке леса и лесохимическому сырью «Янтарь». Имеет более 30 научных трудов и внедрений НИР в лесохозяйственное производство.



Невидомова-Малаха Елена Викторовна родилась в 1962 г., окончила в 1984 г. Красноярский государственный университет, кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры ботаники Нижегородского государственного педагогического университета. Имеет более 20 научных трудов в области систематики, географии, экологии растений и геоботаники.



**АССОЦИАЦИИ ПОЙМЕННЫХ ДУБРАВ  
НИЖЕГОРОДСКОГО ПОВОЛЖЬЯ\***

Приведена типологическая характеристика долинных дубняков северной климатической фации. Охарактеризованы ассоциации и их группы. Разработана шкала стадий их антропогенной дигрессии.

пойменные дубравы, стадии дигрессии, ассоциации и их группы, антропогенные факторы, порослевые древостой.

Наши исследования свидетельствуют об интразональном характере пойменных экосистем. Необходимо окончательно отказаться от устаревшего, но бытующего иногда и сейчас понятия об азональности пойменной растительности. Хотя пойма и умеряет несколько воздействие зональных климатических факторов, но не устраняет их полностью. Поэтому климатические фации в системе синтаксономических единиц Б.П. Колесникова [7] на-

---

\* Статья является продолжением предыдущей [14] и логическим завершением цикла публикаций о современном состоянии пойменных дубрав Волжского бассейна от северной границы ареала дуба черешчатого до южного предела его распространения [9, 10, 12, 13].

ходят свое отражение не только в геоморфологическом комплексе типов леса нагорных (плакорных) дубрав, но и в долинных дубняках, особенно на обширной территории Волжского бассейна, простирающейся почти через все природные (ландшафтно-географические) зоны Русской равнины (за исключением тундры и лесотундры) от северной границы ареала дуба черешчатого до южной. На протяжении географического ареала мы выделяем три климатические фации (климатических комплекса типов леса) по Б.П. Колесникову [7]: северных (зоны хвойно-широколиственных лесов), средних (зоны широколиственных лесов) и южных (лесостепной и степной зоны) дубрав.

Преыдушие наши работы были посвящены характеристике геоморфологического комплекса типов леса долинных дубняков в климатических фациях южных [9, 10, 12, 13] и средних [14] дубрав с использованием системы синтаксономических единиц географо-генетической классификации Б.П. Колесникова [7]. Мы занимались их детальным изучением на протяжении 1986–1991 гг. Разработанная нами «Схема географо-генетической классификации типов леса северной части Волго-Ахтубинской поймы» [9] уже использована в 1995 г. лесоустройством при составлении «Основных положений организации и развития лесного хозяйства лесхозов Волгоградской области». С 1991 г. мы переключились в основном на изучение пойменных дубрав северной и средней (переходной к южной) климатических фаций.

Все эти работы проводились нами по единым методикам [10, 12]. Их цель – дать единую интегральную оценку пойменных дубрав Волжского бассейна через географо-генетическую классификацию типов леса, отражающую, с одной стороны, ландшафтно-региональные особенности в различных частях Волжского бассейна, с другой – генезис и динамику: происхождение и перспективы развития лесных фитоценозов. Все это в комплексе должно создать прочную теоретическую базу для лесного мониторинга как важнейшей составляющей общего экологического мониторинга бассейна р. Волги. В практических целях экологической экспертизы, экологического мониторинга, лесохозяйственного и сельскохозяйственного производства, землепользования, лесо- и землеустройства объем понятия «тип леса» принят нами в трактовке Б.П. Колесникова [7, 8] как крупное по объему и комплексное по содержанию понятие, что мы неоднократно отмечали ранее [9–11, 13].

Данная статья посвящена результатам нашей работы по пойменным дубравам северной климатической фации (преимущественно в Нижегородском Заволжье). Здесь изучение долинных дубняков носило до сих пор в основном эпизодический, локальный и описательный характер. Необходимо в настоящее время представить единую систему знаний о них на базе современной географо-генетической классификации. При этом интегральным экологическим критерием природных закономерностей распределения лесов в пойме может выступить рельеф [11]. Во-первых, потому, что само возникновение и развитие лесной растительности в пойме сопряжено с генезисом

ее рельефа как результат классического примера гологенетической (геоморфогенной, аллювиогенной) сукцессии. Во-вторых, потому, что специфической характерной особенностью поймы является тот факт, что даже сравнительно небольшая разница в рельефе различных ее участков существенно отражается на их гидрологическом режиме, а отсюда и на конкретных лесорастительных условиях. Значит, необходима ординация ассоциаций и типов леса в высотно-топографический ряд, который одновременно является выражением эколого-генетического ряда их природного развития.

Для решения перечисленных практических задач ассоциация в формулировке классической геоботаники – слишком мелкая единица, тогда как требуется оперировать более крупными гетерогенными единицами \*, тем более при исключительно высокой динамике и антропогенной перегруженности пойменных экосистем Волжского бассейна. Понятие «группа ассоциаций» в качестве основной рабочей единицы ближе к понятию типа леса Ивашкевича – Колесникова. Мы представим наш материал в максимально удобной для практического использования форме. Здесь, на наш взгляд, важны два аспекта. I. Укрупнение синтаксонов и их ординация в высотно-топографический ряд, что позволяет указать место любого типа леса в природном эколого-генетическом ряду развития лесной растительности поймы. II. Параллельное определение стадии дигрессии дубрав в связи с интенсивной антропогенной нагрузкой, иными словами, степени его отклонения (абберации) от природного ряда развития под влиянием антропогенных причин. Отсюда четко и осознанно можно наметить мероприятия по его восстановлению (демутации) как возвращению выпавшего звена (во избежание разрыва в единой цепи) в лесообразовательный процесс.

Нами предлагается следующая шкала стадий дигрессии:

0 – изменения лесной среды не наблюдаются. Древостой здоровый, хорошего роста и развития. Подрост благонадежный, со значительным участием дуба черешчатого. Подлесок густой или средней густоты. Травостой преимущественно из лесных (неморальных) видов \*\*;

1 – изменения лесной среды слабой степени. Фауных (больных) деревьев менее 20 %. Подрост благонадежный, но участие в нем дуба незначительно. Подлесок густой или средней густоты \*\*\*. В травостое появляется 5 ... 10 % луговых видов;

---

\* Однако наиболее подробно описываются все-таки ассоциации в качестве гомогенной единицы.

\*\* Это нормальный фитоценоз, не подверженный антропогенной дигрессии, включенный в природный эколого-генетический ряд как последовательный закономерный этап развития естественного лесообразовательного процесса в пойме. Сейчас такие эталоны в долинах рек Волжского бассейна найти крайне трудно.

\*\*\* Для того чтобы наполнить понятие густоты подлеска конкретным содержанием, рекомендуем следующие придержки по его сомкнутости и количеству кустов: густой – сомкнутость более 0,6, более 5 тыс. экз. на 1 га; средней густоты – 0,3...0,6, 2 ... 5 тыс. экз./га; редкий – менее 0,3, менее 2 тыс. экз./га.

2 – изменения лесной среды средней степени. Суховершинность древостоя 20 ... 50 %. Подрост ряда сопутствующих древесных пород более или менее благонадежен, но дубовый подрост редкий и неблагонадежный. Подлесок редкий или средней густоты. В травостое 10 ... 20 % луговых видов;

3 – изменения лесной среды сильной степени. Усыхающих деревьев 50 ... 70 %. Подрост неблагонадежный. Подлесок редкий. В травостое до 50 % нелесных (сорные и луговые) видов;

4 – лесная среда деградирована. Древостой изрежен, суховершинность более 70 %. Подрост отсутствует, подлесок тоже. Травостой до 80 % состоит из нелесных видов.

*Краткая характеристика лесорастительных условий  
в геоморфологическом комплексе типов леса долинных дубняков  
в климатической фации северных дубрав*

Так же, как в средней и южной климатических фациях, северные дубравы локализованы в переходной от прирусловой к центральной эколого-генетической зоне поймы. Они расположены на гривах и повышениях, преимущественно в пойме среднего экологического уровня. Но, в отличие от климатической фации южных дубняков, почвы под ними не аллювиальные дерновые насыщенные, а аллювиальные дерновые кислые, т. е. вскипания от 10 %-й НС1 не наблюдается. Зарегулирование паводкового стока, прямое (плотинами) и косвенное (мелиорация на водосборной площади), имеет место и в этой климатической фации. Это антропогенное нарушение гидрологического режима пойм находит отражение в ухудшении лесорастительных условий. Таким образом, локальные антропогенные воздействия многократно усиливаются региональным изменением пойменных земель – зарегулированием стока. Поэтому, вопреки выводам крупного специалиста по пойменным дубравам Среднего и Верхнего Поволжья А. К. Денисова об устойчивости дуба черешчатого на пойме [17], мы наблюдаем теперь пойменные дубняки в подавляющем большинстве случаев только на различных стадиях их дигрессии. Открытая А. К. Денисовым [4] способность дуба формировать придаточные корни при погребении его песчаными и супесчаными аллювиально-поемными отложениями была связана с экологией незарегулированных пойм. При резко изменившихся лесорастительных условиях в связи с зарегулированием речного стока корни дуба больше не могут осваивать песчаные слои почв в силу их недостаточной влагоемкости\*. Это подтверждают наши многочисленные раскопки корневых систем дуба на

---

\* Дуб черешчатый как мезофит не может произрастать на песке даже в лесной зоне в условиях резкого сокращения расхода воды в половодья в результате зарегулирования стока. Корневая система дуба осваивала песчаные слои аллювиальных почв только за счет значительного регулярного дополнительного увлажнения их в паводки, имевшего место при естественном гидрологическом режиме рек.

Волжской пойме, а также многолетние исследования лаборатории выращивания защитных насаждений в поймах рек [19, 20].

Несмотря на смягчающее действие пойменных условий, климат исследуемого района умеренно континентальный, средняя температура января  $-12^{\circ}\text{C}$ , июля  $+19^{\circ}\text{C}$ , осадков около 500 мм в год. В холодные зимы в пойменных дубравах в наибольшей степени поражаются морозом деревья дуба [5], что можно также рассматривать как одну из причин их дигрессии в северной климатической фации.

*А. Высотно-топографический ряд пойменных дубрав по мере повышения их положения над межленным уровнем реки*

I. Группа ассоциаций: дубняки папоротниково-крапивные  
(*Querceta matteuccio-urticosa*)

Тип леса – дубняк папоротниково-крапивный (индекс  $D_{п.кр}$ ). Тип лесорастительных условий (ТЛУ) по П. С. Погребняку [15] –  $D_4$ . Тип условий местопроизрастания (ТУМ) по Б. П. Колесникову [7] – наиболее пониженные местообитания дубрав в пойме.

Ассоциация пойменных дубрав с покровом из *Matteuccia struthiopteris*, *Urtica dioica*, *Equisetum pratense* и др. была описана К. К. Полуяхтовым и Л. К. Давидюк [16] в Затонском лесхозе Нижегородской области.

В данной группе нами выделены следующие ассоциации:

I.1. Дубняк страусниково-хвощово-крапивный (*Quercetum matteuccio-equisetosum-urticosum*). Занимает самые пониженные местопроизрастания дубрав в высотном-топографическом ряду долинных дубняков северной климатической фации.

I.2. Дубняк страусниково-крапивный (*Q. matteuccio-urticosum*). Располагается чуть выше предыдущей ассоциации в данном ТУМ.

II. Группа ассоциаций: дубняки снытевые (*Querceta aegopodiosa*)

Тип леса: Дубняк снытевый ( $D_{сн}$ ) ТЛУ –  $D_3$ . ТУМ – выровненные сравнительно низкие участки дубравных местообитаний (относительно невысокие подтапливаемые повышения переходной пологогравистой поймы).

Дубняки снытевые ранее описаны А. К. Денисовым [3] в Камско-Ветлужском Заволжье, Г. В. Добровольским и др. [6] в Марий-Эл, М. П. Шиловым [18] в долине р. Клязьмы Владимирской области, Л.К. Давидюк [2] в пойме р. Ветлуги в Воскресенском лесхозе Нижегородской области.

В данной группе нами выделены следующие ассоциации:

II.1. Дубняк крапивно-снытевый (*Quercetum urticoso-aegopodiosum*). Занимает самые пониженные участки данного ТУМ.

II.2. Дубняк снытевый (*Q. aegopodiosum*). Располагается несколько выше предыдущей ассоциации, на средних по высоте участках.

II.3. Дубняк пролесниково-снытевый (*Q. mercurialo-aegopodiosum*). Занимает самые повышенные участки в данном ТУМ, т.е. располагается выше предыдущей ассоциации.

### III. Группа ассоциаций: дубняки ландышевые (*Querceta convallariosa*)

Тип леса – дубняк ландышевый. ( $D_{лн}$ ). ТЛУ –  $D_2$ . ТУМ – редко заливаемые повышенные дубравные гривы переходной поймы. В пойме Средней Волги описаны К. К. Полуяхтовым и Л. К. Давидюк [16].

По нашим данным, в связи с явным доминированием ландыша майского (*Convallaria majalis* L.) представлены одной ассоциацией:

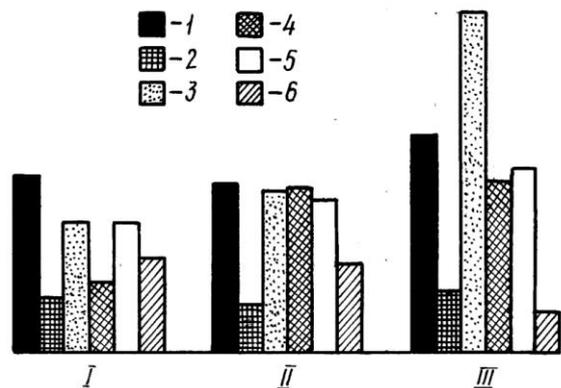
#### III.1. Дубняк ландышевый (*Quercetum convallariosum*).

Таким образом, высотно-топографический ряд пойменных ассоциаций в климатической фации северных дубняков может быть представлен следующим образом по мере повышения их положения над меженным уровнем реки: страусниково-хвощово-крапивная – страусниково-крапивная – крапивно-снытевая – снытевая – пролесниково-снытевая – ландышевая.

#### Б. Анализ антропогенной динамики пойменных дубрав путем определения стадий их дигрессии в сложившихся лесорастительных условиях

В связи с возрастанием роли антропоургических факторов крайне важно установить степень aberrации от природного ряда развития через предлагаемую нами шкалу стадий дигрессии. При этом необходимо учесть, что антропогенной трансформации подвергается весь биогеоценоз в целом, а не отдельные его компоненты.

Для решения задачи нами предлагается наглядная система гистограмм (см. рисунок), связывающая воедино интегральные показатели всех основных компонентов лесной экосистемы. При этом древостой характеризуется прежде всего полнотой, которая определяет, насколько использовано данное местопроизрастание эдификаторной синузией леса; запасом ( $m^3/га$ ) как количественным показателем древесной продуктивности на единице площади. Густота подроста характеризуется числом экземпляров на 1 га. Развитость подлеска определяется его сомкнутостью в долях единицы. Степень



Системы гистограмм распределения среднестатистических базовых количественных показателей по типам леса (группам ассоциаций): I – дубняки папоротниково-крапивные; II – снытевые; III – ландышевые; 1 – полнота древостоя; 2 – запас древостоя; 3 – подрост; 4 – подлесок; 5 – лесные; 6 – луговые и сорные виды травянистых растений; в квадратах указанных в обозначениях размеров соответственно полнота – 0,1; запас –  $100 m^3$  на 1 га; подрост – 1 тыс. экз. на 1 га; подлесок – 0,1 сомкнутости; травянистые растения – 10 % флористического состава

антропогенных изменений травяно-кустарничкового яруса устанавливают, анализируя его флористический состав с выделением ценоморф по А. Л. Бельгарду [1]: лесные (сильванты), луговые (пратанты), болотные (палюданты), степные (степанты) и сорные (рудеранты) виды.

Комплекс этих показателей учитывается при определении стадии дигрессии по предлагаемой нами шкале. Для каждой изученной группы ассоциаций (типа леса) она проиллюстрирована на рисунке системой гистограмм, графически объединяющей все перечисленные показатели. Такая наглядная интеграция базовых средних показателей основных компонентов лесного фитоценоза по типам леса позволяет вывести усредненные характеристики современного состояния пойменных дубрав исследуемого региона по вполне определенным типам условий местопроизрастания\* долинных дубняков. При этом также необходима поправка на средний возраст, чтобы дополнительно определить, какие стадии восстановительно-возрастной динамики дубравных биогеоценозов преобладают в настоящее время в каждом ТУМ. Важность этого критерия в нашем конкретном случае возрастает в связи с тем, что в подавляющем большинстве случаев долинные дубняки представлены порослевыми древостоями уже 3-4-й и далее генераций при практически полном отсутствии благонадежного семенного возобновления дуба под пологом, и поэтому их возрастная структура определяется прежде всего сложившимся за последнее столетие режимом рубок в различных дубравных участках долины.

Феноменом современного возрастного состояния пойменных дубняков является установленный нами факт, что средний их возраст уменьшается по мере повышения ТУМ над меженивым уровнем реки, что также подтверждается массовыми данными систематических лесоустроительных материалов региона. В группе ассоциаций (типе леса) дубняки папоротниково-крапивные, занимающей наиболее пониженные дубравные местообитания в пойме, средний возраст дубовых древостоев 137 лет, в дубняках снытевых – 66 лет, ландышевых – 60 лет. Соответственно уменьшается и степень их дигрессии по всем основным показателям, отраженным для каждого типа леса вполне определенной системой гистограмм. Как видим, по мере повышения ТУМ над меженивым уровнем реки явно прослеживается тенденция улучшения всех средних показателей основных компонентов лесных фитоценозов: возрастает процент лесных видов в травяно-кустарничковом ярусе, увеличивается густота подлеска и количество подроста. Только кажущаяся на первый взгляд некоторая диспропорция в изменении средних лесотакса-

---

\* Тип условий местопроизрастания в системе синтаксономических единиц географо-генетической классификации Б. П. Колесникова [7] входит важнейшей составной частью в определение типа леса, составляя с ним неразрывное и сопряженное единство.

ционных элементов в дубняках снытевых по сравнению с папоротниково-крапивными (средние показатели полноты и запаса здесь соответственно 0,69 и 200 по сравнению с данными предыдущих типов леса – 0,71 и 210) легко снимается поправкой на средний возраст по типам леса, который в дубняке папоротниково-крапивном в два раза больше. Это подтверждает худшее общее состояние  $D_{п.кр}$  по сравнению с  $D_{сн}$ .

Отмеченные нами изменения обусловлены следующими антропогенными причинами.

1. Прямодействующие антропоургические факторы, прежде всего целевое хозяйственное воздействие на пойменный дубовый лес. Чаше проходятся рубками древостои на более повышенных участках как более дренированных и доступных, имеющие лучшую сортиментно-товарную структуру.

2. Косвеннодействующие факторы (резкое и скоротечное изменение гидрологического режима поймы в результате зарегулирования стока), которые преломляются через эколого-генетический ряд развития долинных дубрав. По логике естественного развития максимумом устойчивости и продуктивности характеризуются ландышевые дубняки как кульминация заданного природой ряда генезиса, дубрав в пойме, минимумом – дубняки папоротниково-крапивные как лишь инициальное звено становления дубравного этапа гологенетической сукцессии лесной растительности долины\*. Поэтому последние наиболее подвержены воздействию изменения гидрологического режима долины реки и находятся в настоящее время преимущественно на 3-й стадии антропогенной дигрессии. Лесные фитоценозы в группе ассоциаций (типе леса) дубняки снытевые сейчас находятся в среднем на 2–3-й стадиях дигрессии. Дубняки ландышевые, обладающие максимальной инертностью природного процесса в противовес его антропогенным нарушениям, сохраняются на 1–2-й стадиях дигрессии. Однако природных дубравных фитоценозов, не затронутых в той или иной степени антропогенной дигрессией, теперь уже практически нет по всей Волжской пойме.

#### *Выводы*

1. Пойменные дубравы климатической фации северных дубняков находятся в самом лучшем состоянии по сравнению с долинными дубняками других климатических фаций. Но это не должно никоим образом успокаивать, так как большая часть пойменных дубрав южной климатической фации находится в катастрофическом состоянии.

2. В подавляющем большинстве случаев здесь, как и во всем Волжском бассейне, дубравы представлены порослевыми (низкоствольными) древостоями уже 3–4-й и далее генераций.

---

\* Дубняки снытевые занимают промежуточное положение между папоротниково-крапивными и ландышевыми.

3. Самым тревожным симптомом является отсутствие благонадежного семенного возобновления дуба черешчатого в пойменных дубравах.

4. В отличие от других климатических фаций здесь есть благонадежный подрост пород-спутников под пологом долинных дубняков. Это значит, что в ближайшее время произойдет смена дуба липой, осиной, отчасти кленом. Подрост вяза неблагонадежен из-за поражаемости голландской болезнью.

5. По сравнению с пойменными дубравами южной климатической фации травяно-кустарничковый ярус представлен гораздо большим долевым участием неморальных видов. Здесь они явно преобладают.

6. В связи со складывающейся ситуацией нужны срочные меры по сохранению дуба черешчатого (*Quercus robur* L.) как биологического вида. Оптимальный путь – замена порослевых (низкоствольных) дубрав семенными (высокоствольными).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бельгард А.Л. Лесная растительность юго-востока УССР. – Киев, 1950. – 263 с.
2. Давидюк Л.К. Пойменные дубравы р. Ветлуги Воскресенского лесхоза Горьковской области // Учен. зап. Горьковск. ун-та. Сер. биол. – 1974. – Вып. 157. – С. 76–78.
3. Денисов А.К. Пойменные дубравы лесной зоны (По данным исследования пойменных дубрав Камско-Ветлужского Заволжья). – М.; Л., 1954. – 84 с.
4. Денисов А.К. Развитие придаточных корней в песчаном аллювии древесными и кустарниковыми породами южной тайги // Бот. журн. – 1960. – Т. 45, № 10. – С. 1516–1522.
5. Денисов А.К. Поражаемость древостоев морозобойными трещинами в связи с типами леса // Лесоведение. – 1968. – № 4. – С. 56–61.
6. Добровольский Г.В. и др. Пойменные лесные почвы Марийского Заволжья / Г.В. Добровольский, И.В. Якушевская, Л.В. Алещукин, С.К. Онищенко // Пойменные почвы Русской равнины. – М., 1963. – Вып. 2. – С. 158–172.
7. Колесников Б.П. Кедровые леса Дальнего Востока // Тр. ДВФ АН СССР. Сер. бот. – М.; Л., 1956. – Т. 2(4). – 261 с.
8. Колесников Б.П. Генетический этап в лесной типологии и его задачи // Лесоведение. – 1974. – № 2. – С. 3–20.
9. Невидомов А. М. Схема географо-генетической классификации типов леса северной части Волго-Ахтубинской поймы. – М., 1989. – 34 с. – Деп. в ВИНТИ АН СССР, № 4971-В.
10. Невидомов А.М. Состояние лесных фитоценозов Волго-Ахтубинской поймы в связи с интенсивными процессами засоления почв // Бот. журн. – 1993. – Т. 78, № 12. – С. 99–110.
11. Невидомов А.М. Эколого-фитоценотические закономерности распределения ассоциаций тополевых лесов пойм юго-востока европейской России // Бот. журн. – 1994. – Т. 79, № 12. – С. 47–58.
12. Невидомов А.М. Типологическая классификация пойменных дубовых лесов на юго-восточной границе ареала дуба черешчатого // Лесоведение. – 1995. – № 4. – С. 74–86.

[13]. *Невидомов А.М., Логинова Т.Д.* Ксерофитизация растительного покрова северной части Волго-Ахтубинской поймы в связи с зарегулированием речного стока // Бот. журн. – 1993. – Т. 78, № 1. – С. 59–68.

14. *Невидомов А.М., Невидомова-Малаха Е.В., Ненюков С.О.* Типы пойменных дубрав нижнего течения р. Оки // Лесн. журн. – 2000. – № 2. – С. 22–30. – (Изв. высш. учеб. заведений).

15. *Погребняк П.С.* Основы лесной типологии / 2-е изд. – Киев, 1955. – 456 с.

16. *Полуяхтов К.К., Давидюк Л.К.* Пойменные дубравы Затонского лесничества Борского лесхоза Горьковской области // Учен. зап. Горьковск. гос. ун-та. Сер. биол. – 1973. – Вып. 162. – С. 49–55.

17. *Файзуллина С.Я.* Памяти Александра Константиновича Денисова // Бот. журн. – 1993. – Т. 78, № 11. – С. 101–108.

18. *Шилов М.П.* Растительные сообщества и их комплексы в пойме р. Клязьмы Владимирской области // Учен. зап. Владимирск. пед. ин-та. Сер. бот. – 1971. – Вып. 2. – С. 67–131.

19. *Шульга В.Д.* Анализ новых лесорастительных условий пойм юго-востока ЕТС // Бюл. ВНИАЛМИ. – 1986. – Вып. 2(48). – С. 4–10.

20. *Шульга В.Д., Азовцев В.В., Максимов А.Н.* Лесорастительные условия пойм юго-востока ЕТС // Лесн. хоз-во. – 1987. – № 4. – С. 23–25.

Государственное научно-исследовательское  
предприятие по подсочке леса и  
лесохимическому сырью «Янтарь»  
Нижегородский государственный  
педагогический университет

Поступила 30.08.2000 г.

*A.M. Nevidomov, E.V. Nevidomova-Malakha*

### **Associations of Flood Plain Oakeries of Nizhny Novgorod Volga Area**

The typological characteristic of lowland oakeries related to northern climatic fauna is provided. The associations and their groups are characterized. The stage scale of their anthropogenic digression is developed.