

# ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ПАРЦЕЛЛ ЯДРА ЗАПОВЕДНИКА «КОЛОГРИВСКИЙ ЛЕС»

Немчинова А.В.<sup>1</sup>, Хорошев А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Костромской государственной университет, г. Кострома,  
[nemanvic@rambler.ru](mailto:nemanvic@rambler.ru),

<sup>2</sup> Московский государственный университет, г. Москва, Россия,  
[akhorosh@orc.ru](mailto:akhorosh@orc.ru)

*Современные проблемы популяционной экологии, геоботаники, систематики и флористики: материалы международной научной конференции, посвященной 110-летию А.А. Уранова (Кострома, 31 октября – 3 ноября 2011 г.): в 2 т. Т.2/отв. ред. и сост. Ю.А. Дорогова, Л.А. Жукова, И.Г. Кривичин, В.П. Лебедев – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2011. С.64*

Лесные экосистемы в ядре заповедника характеризуются многими признаками коренных (субклимаксовых) лесов (Clements, 1936; Восточно-европейские..., 1994) южной тайги. Проверяется гипотеза наличия стадий формирования ярусности (Сукачев, 1930) в разновозрастных парцеллах (Дылис и др., 1978) коренных лесов в зависимости от ценотического взаимодействия коренных пород и условий произрастания. Методами диагностики демографической и вертикальной структуры сообществ, анализа почвенных и ландшафтных условий выявлены некоторые особенности формирования ярусности сообществ на обследованной территории.

Максимально полидоминантным оказался кустарниковый подъярус В<sub>2</sub>, сочетающий в своем составе группу создификаторов из: ели европейской (*Picea abies* (L.) Karst.), ели сибирской (*Picea obovata* Ledeb.) и их гибридов, рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia* L.), клена платановидного (*Acer platanoides* L.), пихты сибирской (*Abies sibirica* Ledeb.), липы сердцевидной (*Tilia cordata* Mill.), а в вывальных окнах с добавлением березы пушистой (*Betula pubescens* Ehrh.) и ивы козьей (*Salix caprea* L.). При переходе формирующихся древостоев в верхний подъярус В<sub>1</sub> наблюдается потеря участников до 1-2-х пород (как правило, остается ель европейская и рябина обыкновенная). В большинстве изученных онтогенетических парцелл ядра заповедника наблюдается экспансия травяно-кустарничкового яруса щитовником распростертым (*Dryopteris expansa* (C. Presl) Fras.-Jenk. et Jermy), конкуренцию с которым успешно выдерживают: ель европейская, береза пушистая, пихта сибирская, рябина обыкновенная.

Морфология вертикальной структуры сообществ определяется также особенностями лесорастительных условий и положением в рельефе. На выпуклых частях водоразделов эдафические условия складываются в пользу полидоминантных А<sub>1</sub>, В<sub>1</sub>, С<sub>1</sub> подъярусов, что связываем с дренированностью почв и обогащенностью подстилающих пород карбонатами (Коренные..., 1988; Немчинова, 2005). В приручьевых местообитаниях на обогащенных минеральным питанием почвах полидоминантность сохраняется во всех подъярусах, кроме верхних. На плоских приводораздельных понижениях в

сфагновых типах сообществ во всех подъярусах чаще других отмечается пара: ель европейская и береза пушистая.

Демографическое состояние ценозоообразователей лесных сообществ заповедника определяет особенности морфологии их совокупной вертикальной структуры. Расчет суммарных онтогенетических спектров показал соответствие полночленным спектрам только для ели и рябины. Поэтому, ель доминирует на каждом уровне вертикальной структуры, береза обильна только в верхних подъярусах древостоев, клен и пихта, наоборот, только в нижних ярусах, липа равномерно представлена во всех ярусах, а рябина становится неконкурентноспособной только в подъярусах  $A_2$  и  $A_1$ .

Определенные стадии смены совместно произрастающих пород при формировании древостоев можно наблюдать в парцеллах в различных почвенно-гидрологических условиях. Отмечено, что парцеллы с доминированием липы сердцевидной в древесном ярусе образуются в результате освобождения пространства после перехода ели, пихты и рябины в состояние сухостоя и вывалов. В иных условиях восстановление в окнах происходит через доминирование рябины обыкновенной. В местах с застойным увлажнением образуются широкие вывальные окна, где содоминируют в верхних ярусах береза пушистая и ель, а им на смену подтягивается поколение ели и рябины из нижних ярусов.

#### Литература

*Восточноевропейские широколиственные леса* / Под ред Смирнова О. В. М: Наука, 1994 364с. Дылис Н.В., Прокуронов И.Б. О структуре коренного типа елового леса южной тайги // Кологривский лес (экологические исследования). – М.: Наука, 1986 – С. 6-22. Немчинова А.В. Дифференциация лесных фитоценозов бассейна р. Понга на примере ландшафтов «Кологривского леса» // автореф. дис. канд. биол. наук: спец. 03.00.05 - ботаника / науч. рук. В.П. Лебедев; Костр. гос. ун-т. - Кострома, 2005. *Коренные темнохвойные леса южной тайги (резерват "Кологривский лес")*. М.: Наука, 1988. 220 с. Сукачев В.Н. Руководство к исследованию типов леса. Изд. 2-е. М; Л.: Сельхозгиз, 1930. 318 с. *Ценопопуляции растений: Основные понятия и структура*. М.: Наука, 1976. 214 с. Clements F.E. Nature and structure of climax // J. Ecol. 1936. V.24. №.2 P. 253-284.