



ЦЕНТР ПО ПРОБЛЕМАМ ЭКОЛОГИИ И ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСОВ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Горнова М.В., Горнов А.В., Ручинская Е.В.

**СОСТОЯНИЕ ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ
CYPRIPEDIUM CALCEOLUS (ORCHIDACEAE)
В БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ**

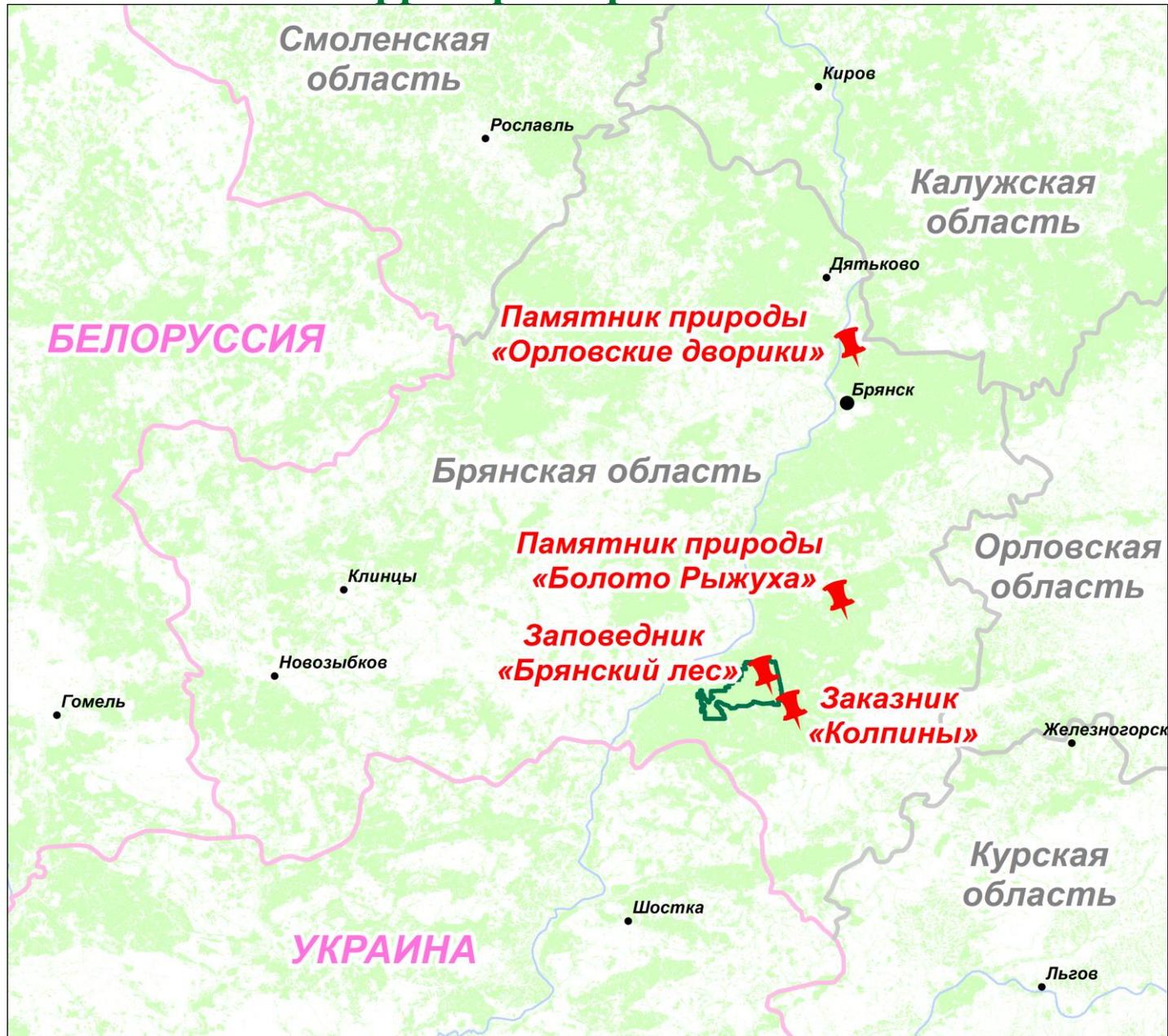


Цель работы

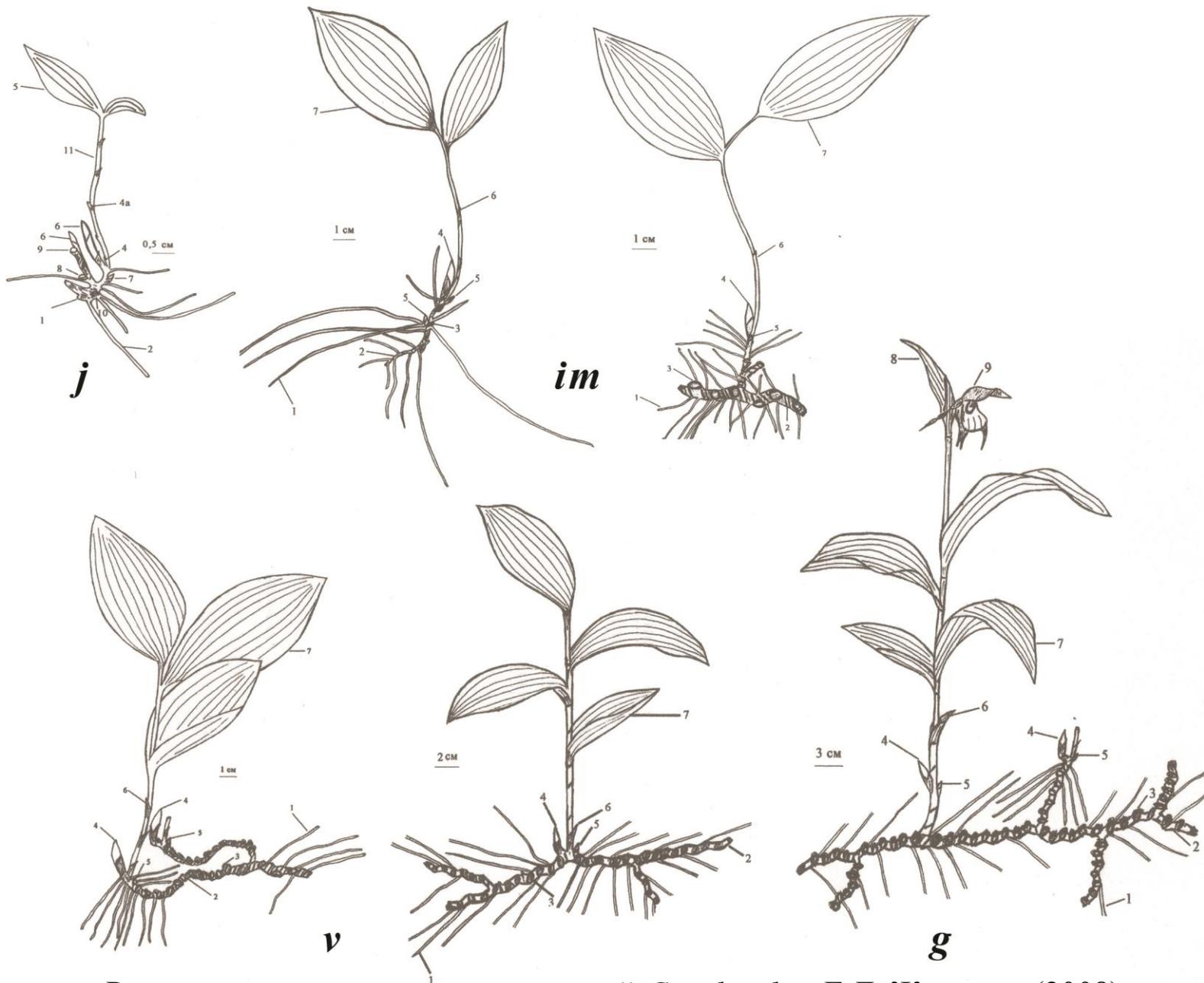
по совокупности популяционных признаков оценить состояние ценопопуляций *Cypripedium calceolus* в Брянской области



Расположение исследуемых ценопопуляций *S. calceolus* на территории Брянской области



Демографические методы



Рисунки онтогенетических состояний *C. calceolus* Е.Л. Железная (2008)

Демографические методы

На площадках выявляли:

- ✓ число особей каждого онтогенетического состояния
- ✓ экологическую плотность
- ✓ характерный онтогенетический спектр
- ✓ размеры элементарной демографической единицы

Памятник природы «Болото Рыжуха»



Neottia nidus-avis



Dactylorhiza fuchsii



Corallorhiza trifida

Памятник природы «Болото Рыжуха»



Темная парцелла

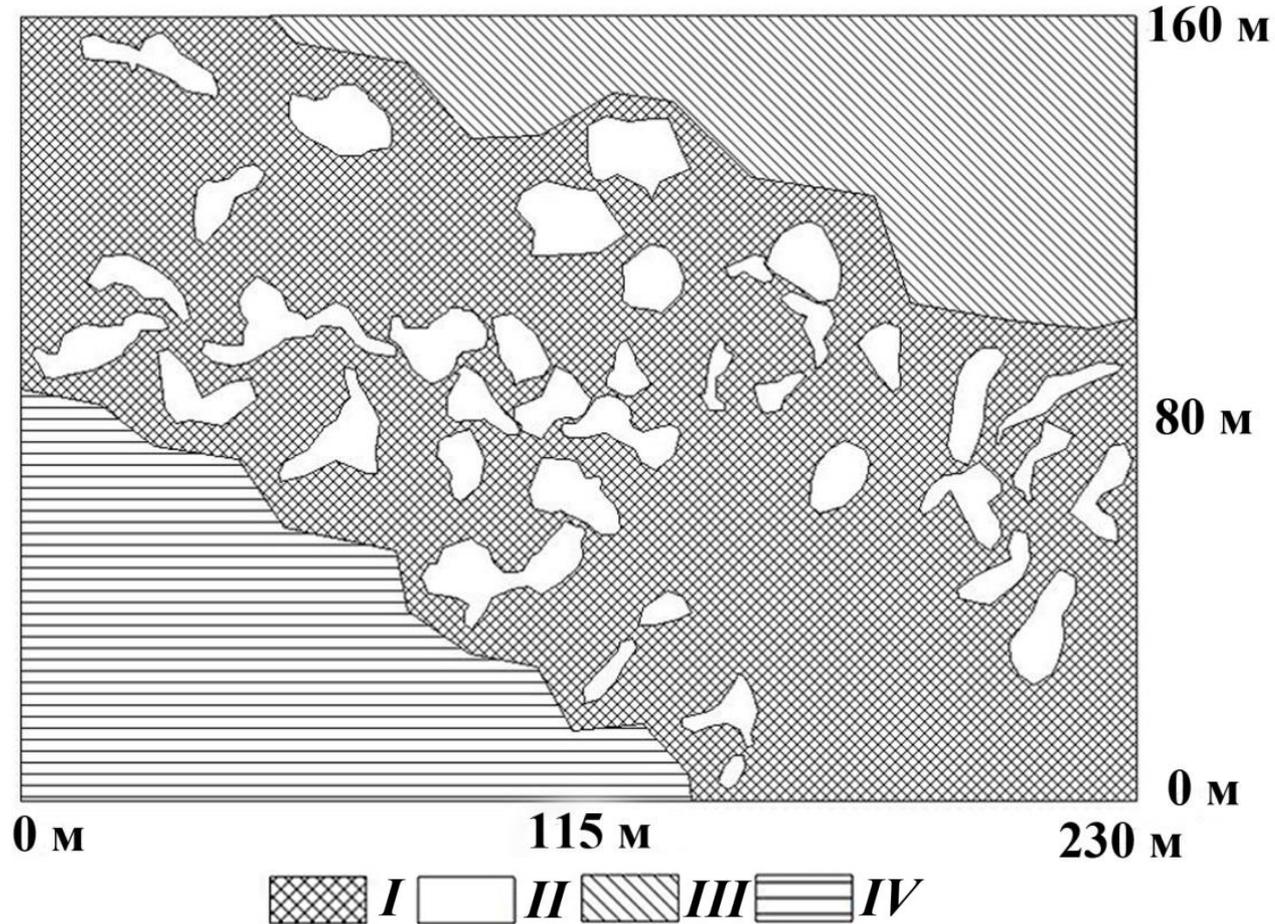
Светлая парцелла

Памятник природы «Болото Рыжуха»



Крупное окно

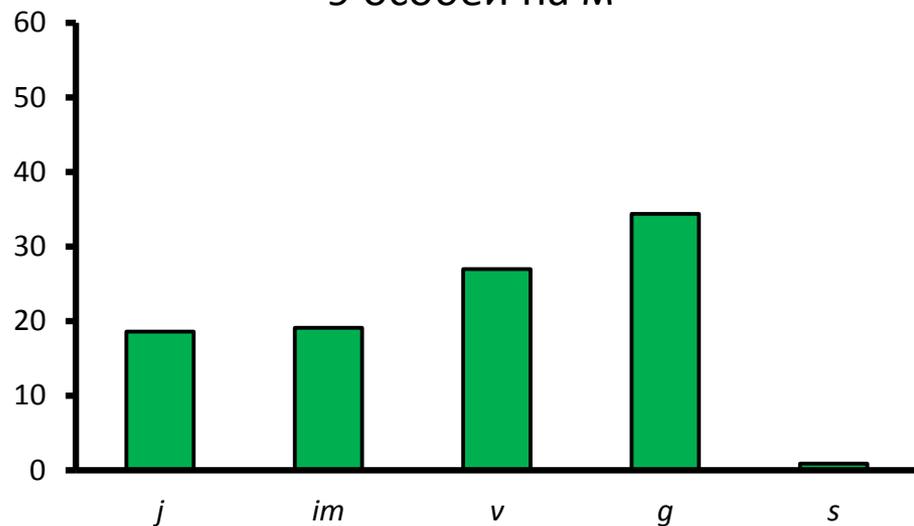
Мозаика в высокотравном ельнике



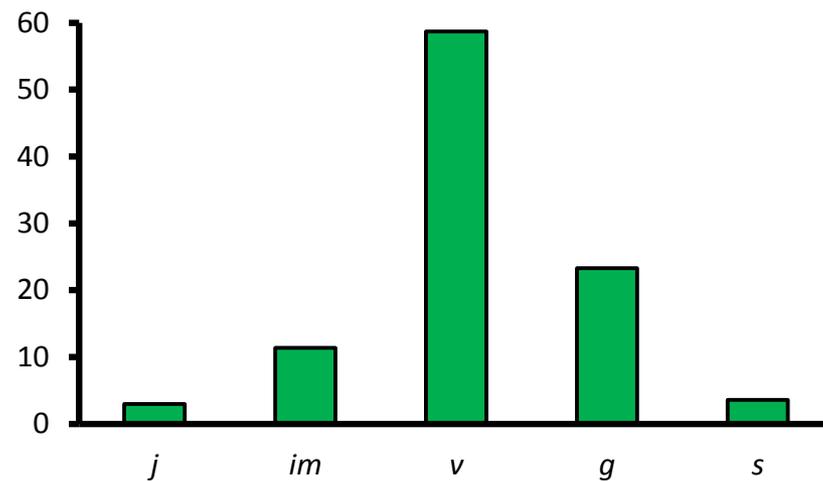
I – высокотравный ельник с сомкнутым древесным ярусом (темные парцеллы), *II* – «окна» в древесном ярусе, *III* – высокотравный черноольшаник с сомкнутым древесным ярусом, *IV* – березняк неморального состава

Онтогенетический состав популяционных локусов *C. calceolus*

9 особей на м²



3 особи на м²



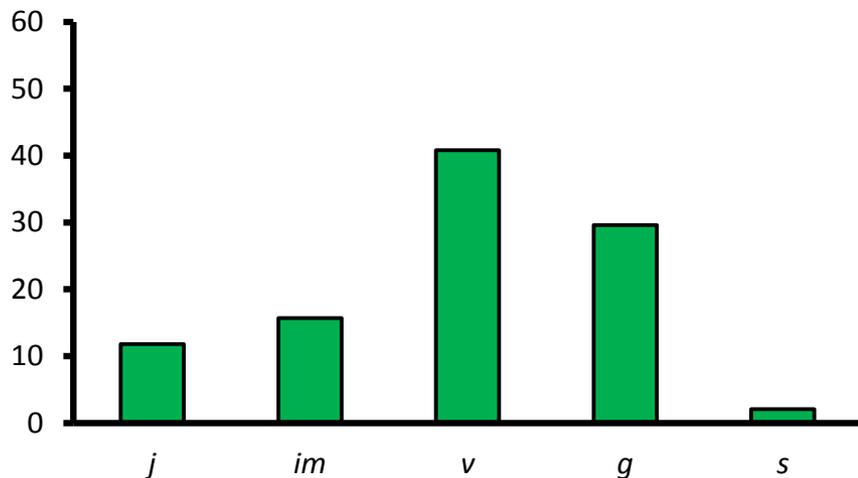
Светлая парцелла



Темная парцелла

Характерный онтогенетический спектр и размеры элементарной демографической единицы для ценопопуляции *C. calceolus*

Минимальная численность – 24 особи

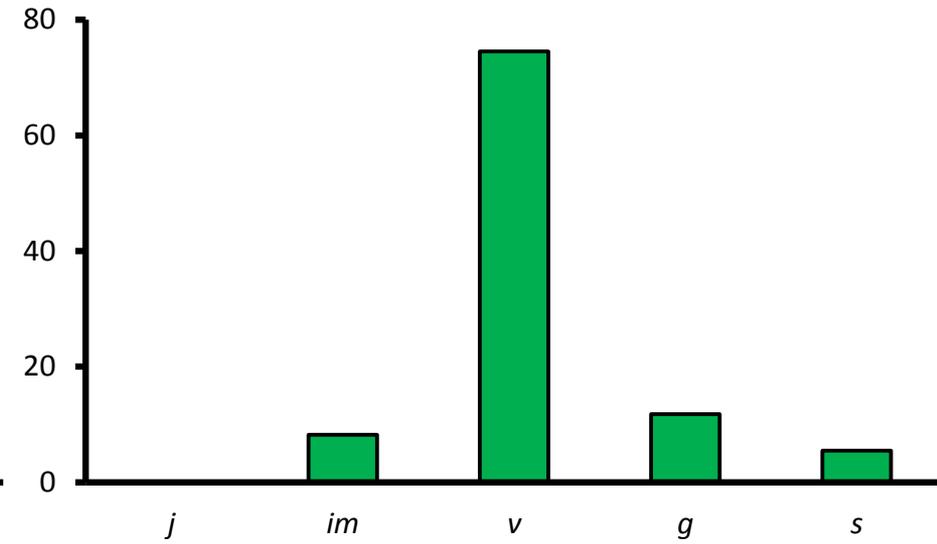
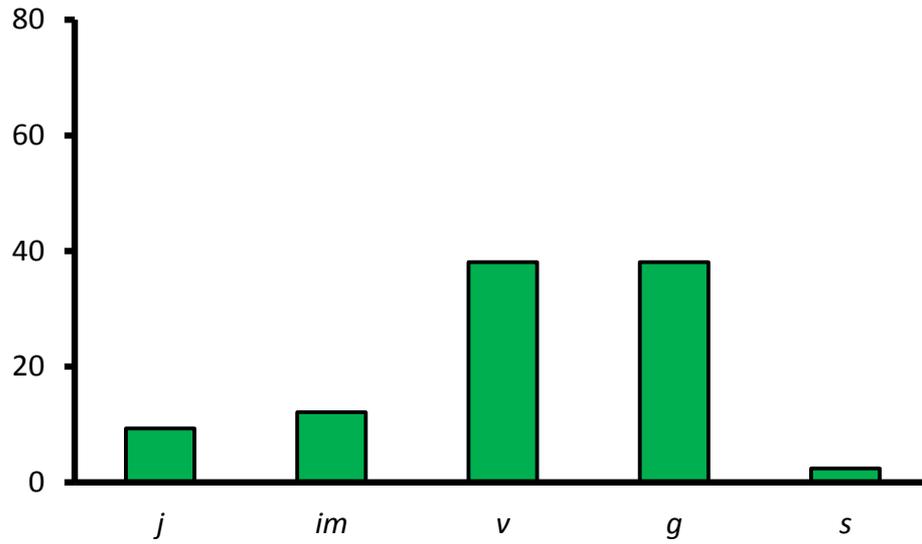


Минимальная
площадь -
3.5 кв. м



Памятник природы «Орловские дворики»

Онтогенетический состав популяционных локусов *C. calceolus*



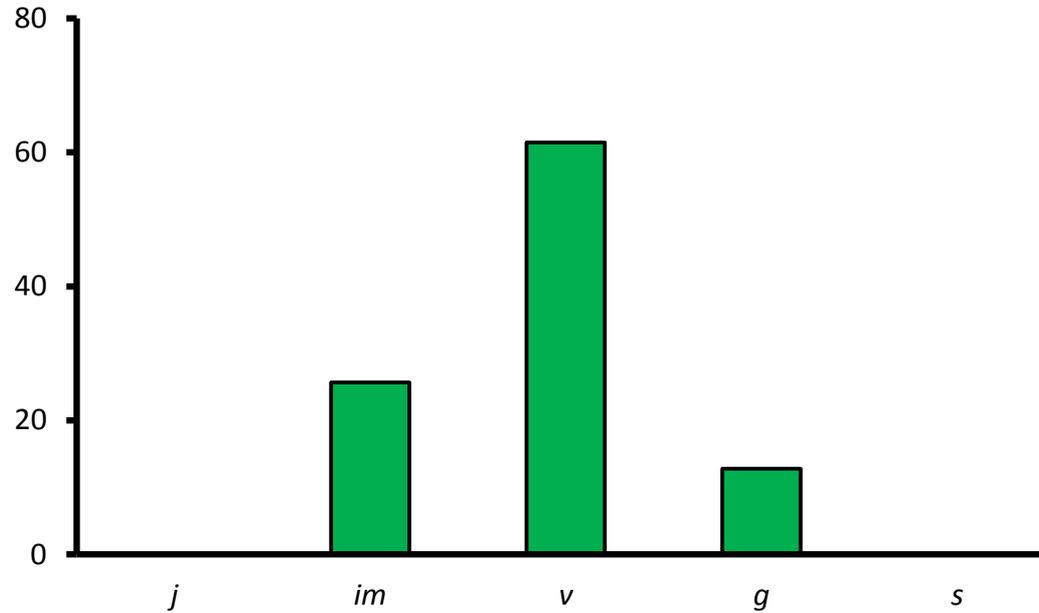
Светлая парцелла



Темная парцелла

Заповедник «Брянский лес»

Онтогенетический состав ценопопуляции *C. calceolus*

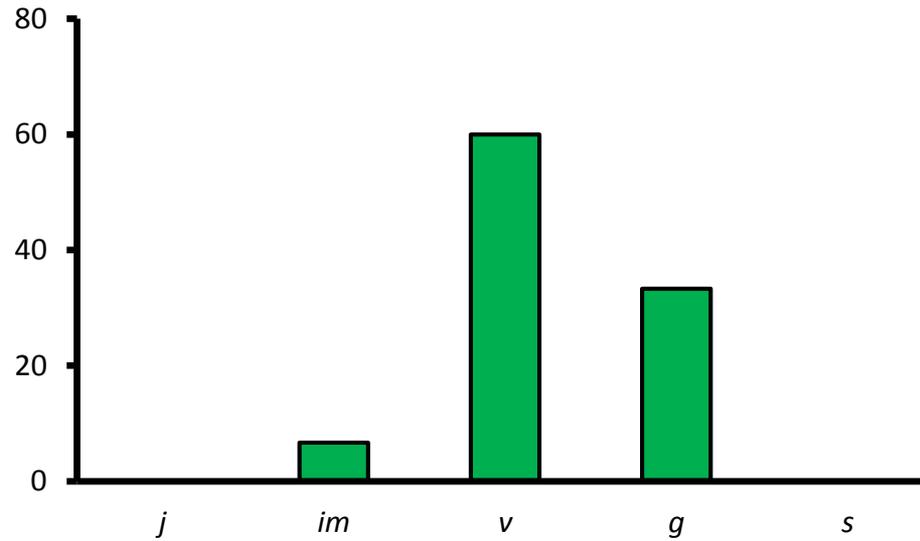


Популяционный локус *C. calceolus*,
уничтоженный мышевидными грызунами



Заказник «Колпины»

Онтогенетический состав ценопопуляции *C. calceolus*



Выводы

- ✓ На состояние ценопопуляций *Cypripedium calceolus* главным образом влияет сформированность горизонтальной структуры лесов: наличие светлых и темных парцелл
- ✓ В светлых парцеллах в условиях достаточной освещенности популяционные локусы *Cypripedium calceolus* характеризуются полночленными онтогенетическими спектрами с максимумом на v и g растений
- ✓ В темных парцеллах при низкой освещенности популяционные локусы отличаются не высокой численностью и неполночленными онтогенетическими спектрами, где отсутствуют j особи, а участие im растений – крайне невелико
- ✓ Если в сообществе есть светлые и темные парцеллы, то ценопопуляция башмачка отличается полночленным онтогенетическим спектром и относительно высокой плотностью особей. В случае, когда, ценоз представляет собой сомкнутым древостоем формируются ценопопуляции с низкой плотностью, которые постепенно вытесняются из травостоя и становятся уязвимыми
- ✓ Ценопопуляция *Cypripedium calceolus* в малонарушенном высокотравном ельнике памятника природы «Болото Рыжуха» обладает характерным онтогенетическим спектром, который отличается полночленной структурой с максимумом на v и g особях. Здесь высока доля j и im растений. В других ценопопуляциях онтогенетические спектры *Cypripedium calceolus* в разной степени отклонены от характерного