

# Эколого-ценотический анализ лугов в различных частях поймы Москвы-реки

*Выполнили студенты группы 111 биологического факультета МГУ им. М.В.*

*Ломоносова:*

*Бормотов Игорь*

*Булавко Егор*

*Капитонова Анна*

*Киселёва Анастасия*

*Соловьёва Анна*

ЗБС

,  
2018

Луг – тип зональной и интразональной растительности, характеризующийся господством многолетних травянистых растений в условиях достаточного или избыточного увлажнения.

*В ходе практики по геоботанике мы изучили биоценоз различных частей пойменного притеррасного луга и выявили закономерности распределения отношения видов к различным экологическим факторам (освещённости, влажности, кислотности почв и содержанию в них азота), а также вычислили коэффициенты Жаккара и изучили ценотический состав сообществ.*



## Притеррасный участок

### ПОЙМЫ

Экологический фактор	L	F	R	N
Название вида				
<i>Ranunculus polyanthemus</i> L.	6	4	x	2
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	6	5	x	x
<i>Dactylis glomerata</i> L.	7	5	x	6
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	8	10	x	5
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	7	5	4	3
<i>Stellaria nemorum</i> L.	4	7	5	7
<i>Galium uliginosum</i> L.	6	8	x	2
<i>Carex hirta</i> L.	7	6	x	5
<i>Equisetum pratense</i> L.	5	6	7	2
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv	4	5	6	7
<i>Sonchus arvensis</i> L.	7	5	7	x
<i>Aegoropodium podagraria</i> L.	5	6	7	8
Среднее:	6	6	6	4,7

# Центральный участок

## ПОЙМЫ

Экологический фактор	L	F	R	N
Название вида				
<i>Ranunculus polyanthemos</i> L.	6	4	x	2
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	6	5	x	x
<i>Dactylis glomerata</i> L.	7	5	x	6
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	7	5	4	3
<i>Galium uliginosum</i> L.	6	8	x	2
<i>Carex hirta</i> L.	7	6	x	5
<i>Geum rivale</i> L.	6	8	x	4
<i>Briza media</i> L.	8	x	x	2
<i>Phleum pratense</i> L.	7	5	x	6
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	8	6	x	6
<i>Plantago lanceolata</i> L.	6	x	x	x
<i>Stellaria graminea</i> L.	6	4	4	3
<i>Galium mollugo</i> L.	7	4	7	?
<i>Vicia sepium</i> L.	x	5	6	5
<i>Geranium pratense</i> L.	8	5	8	7
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	4	6	x	x
Среднее:	6,6	5,428571	5,8	4,25

## Центральный участок поймы

(2)

Экологический фактор Название вида	L	F	R	N
<i>Ranunculus polyanthemos</i> L.	6	4	x	2
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	6	5	x	x
<i>Dactylis glomerata</i> L.	7	5	x	6
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	7	5	4	3
<i>Briza media</i> L.	8	x	x	2
<i>Phleum pratense</i> L.	7	5	x	6
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	8	6	x	6
<i>Stellaria graminea</i> L.	6	4	4	3
<i>Galium mollugo</i> L.	7	4	7	?
<i>Geranium pratense</i> L.	8	5	8	7
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	8	10	x	5
<i>Glechoma hederacea</i> L.	6	6	x	7
<i>Carex leporina</i> L.	7	7	3	3
<i>Prunella vulgaris</i> L.	7	5	7	x
<i>Hypericum perforatum</i> L.	7	4	6	3
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	4	6	x	x
<b>Среднее:</b>	<b>6,8125</b>	<b>5,4</b>	<b>5,571429</b>	<b>4,416667</b>

## Центральный участок поймы

(3)

Экологический фактор	L	F	R	N
Название вида				
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	6	5	x	x
<i>Dactylis glomerata</i> L.	7	5	x	6
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	7	5	4	3
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	4	6	x	x
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	7	5	x	8
<i>Sonchus arvensis</i> L.	7	5	7	x
<i>Urtica urens</i> L.	7	5	x	8
<i>Achillea millefolium</i> L.	8	4	x	5
<i>Galium uliginosum</i> L.	6	8	x	2
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	7	3	8	4
<i>Poa pratensis</i> L.	6	5	x	6
<i>Carex hirta</i> L.	7	6	x	5
Среднее:	6,583333	5,166667	6,333333	5,222222

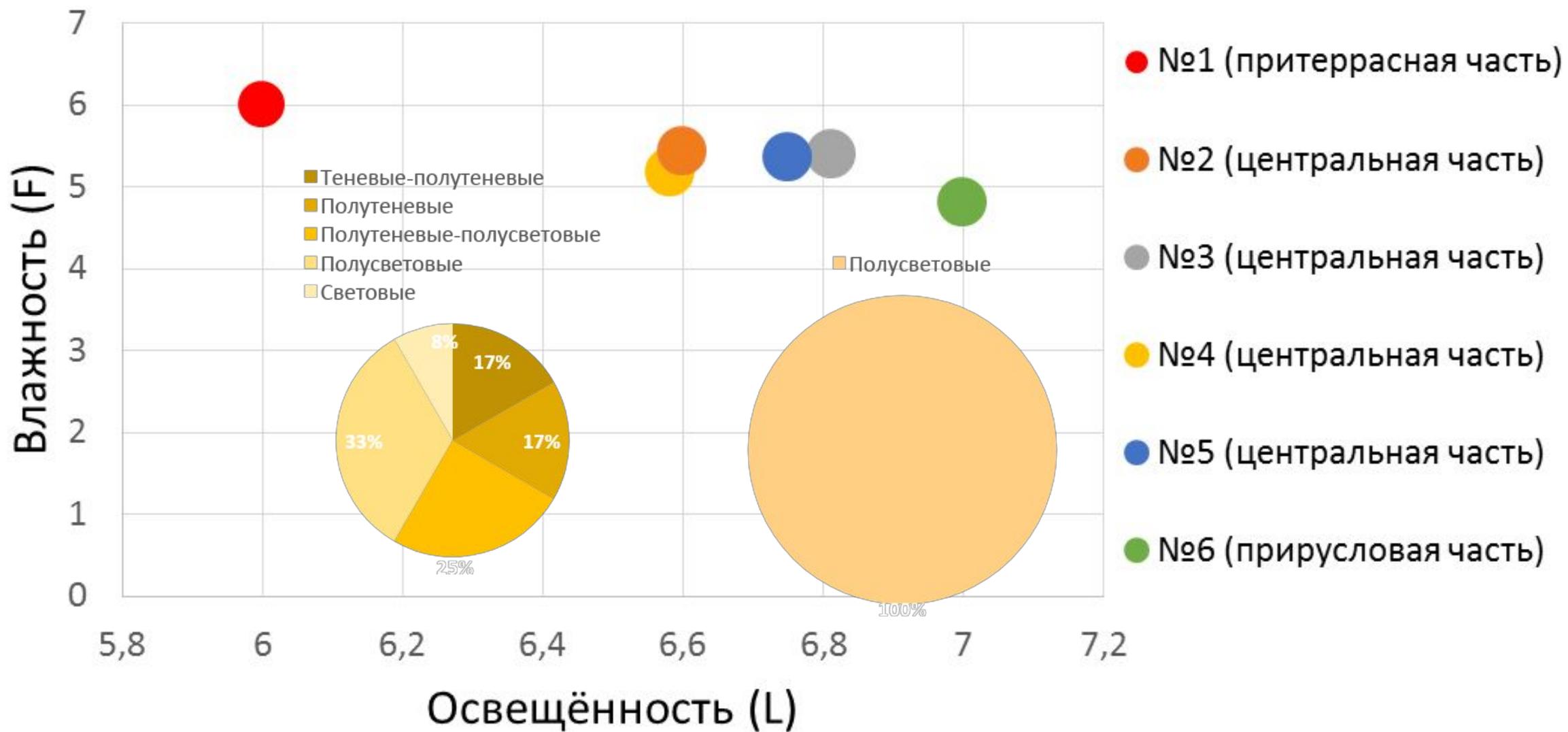
## Центральный участок поймы

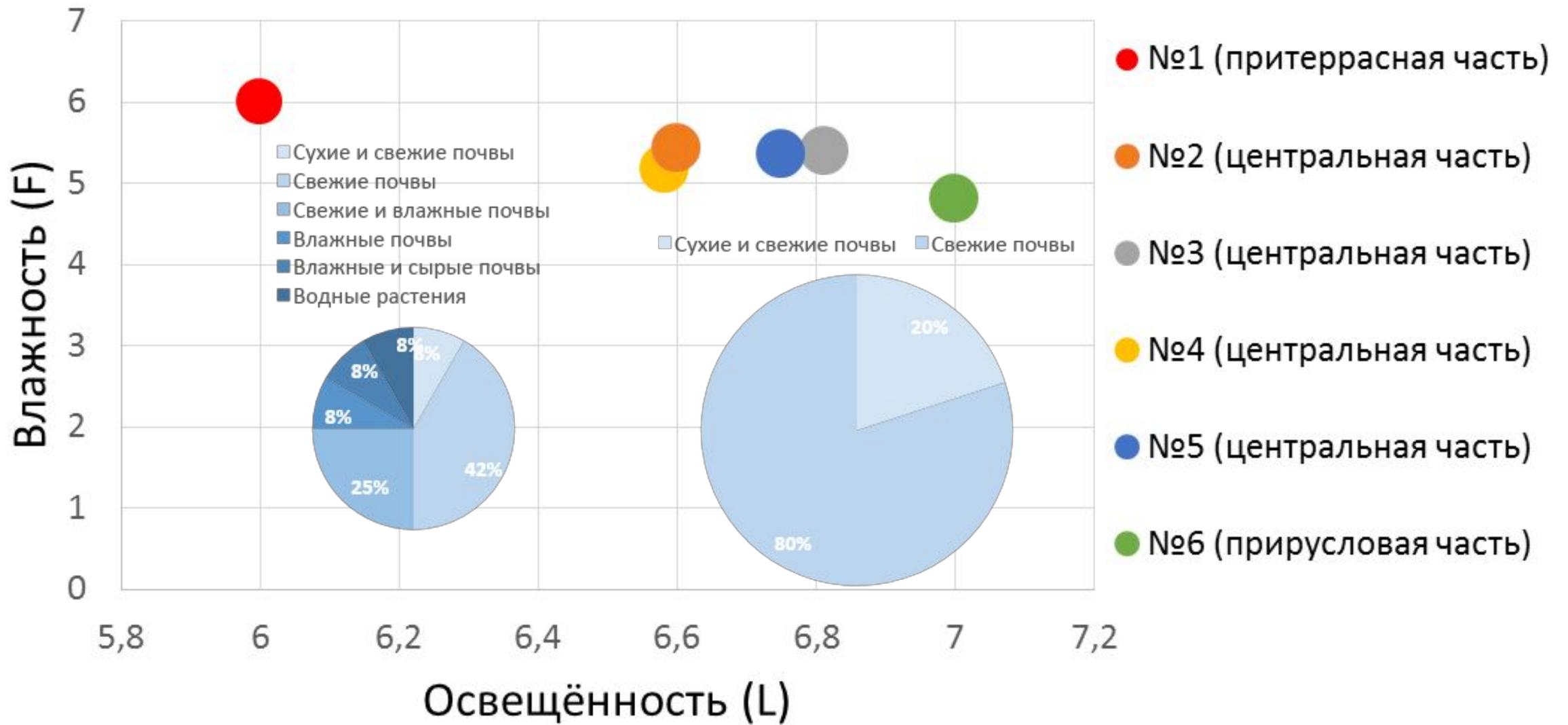
Экологический фактор Название вида	L	F	R	N
<i>Ranunculus polyanthemos</i> L.	6	4	x	2
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	6	5	x	x
<i>Dactylis glomerata</i> L.	7	5	x	6
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	7	5	4	3
<i>Briza media</i> L.	8	x	x	2
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	8	6	x	6
<i>Stellaria graminea</i> L.	6	4	4	3
<i>Geranium pratense</i> L.	8	5	8	7
<i>Carex leporina</i> L.	7	7	3	3
<i>Vicia sepium</i> L.	x	5	6	5
<i>Plantago lanceolata</i> L.	6	x	x	x
<i>Taraxacum officinale</i> Wigg.	7	5	x	7
<i>Potentilla anserina</i> L.	7	6	x	7
<i>Trifolium repens</i> L.	8	5	6	6
<i>Centaurea jacea</i> L.	7	x	x	x
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	4	5	x	6
<i>Galium uliginosum</i> L.	6	8	x	2
<b>Среднее:</b>	<b>6,75</b>	<b>5,357143</b>	<b>5,166667</b>	<b>4,642857</b>

Прирусловой участок

поймы

Экологический фактор	L	F	R	N
Название вида				
<i>Dactylis glomerata</i> L.	7	5	x	6
<i>Bunias orientalis</i> L.	7	5	8	5
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	7	5	x	8
<i>Urtica urens</i> L.	7	5	x	8
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	7	4	7	x
Среднее:	7	4,8	7,5	6,75

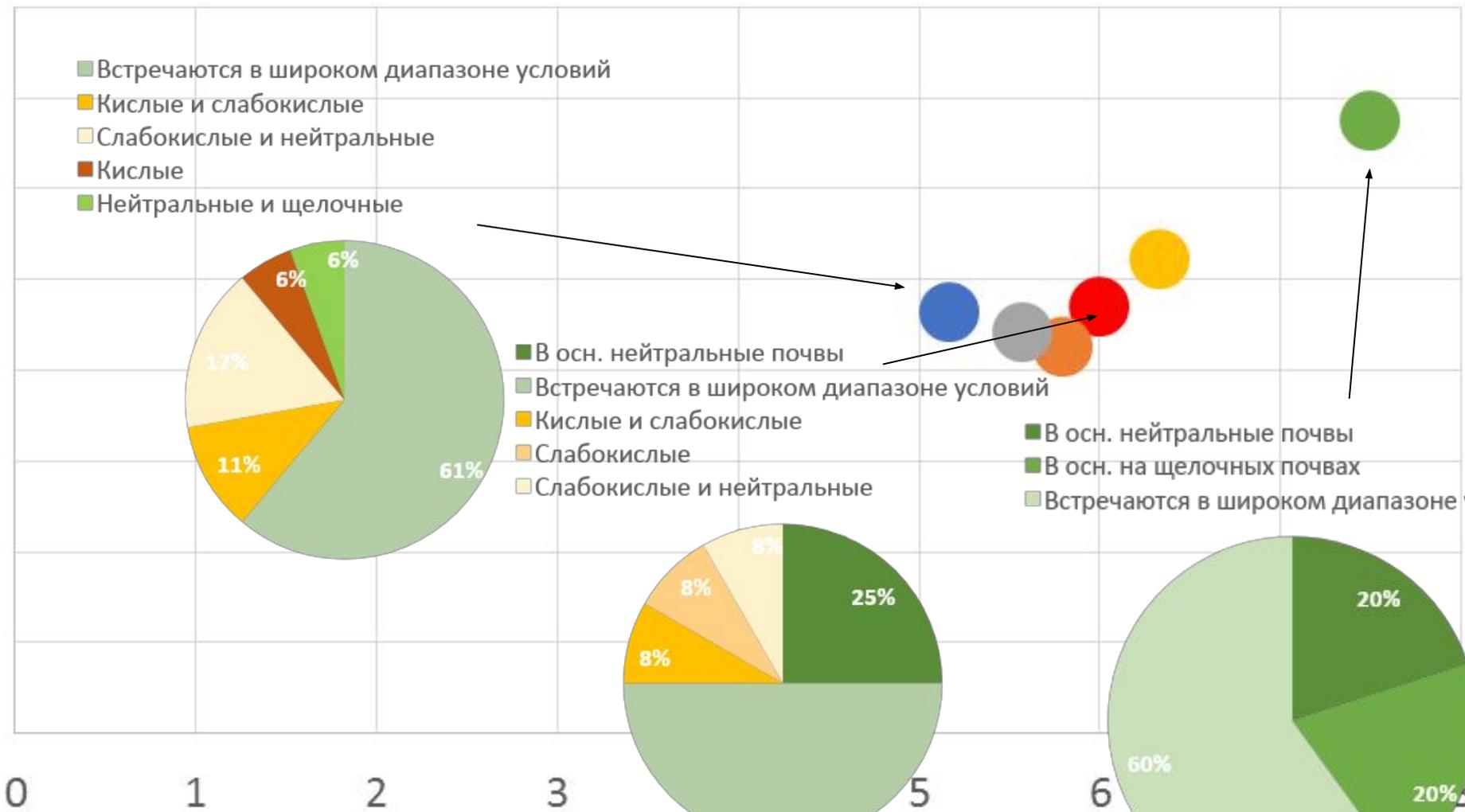




# Богатство почвы

## минеральным азотом (N)

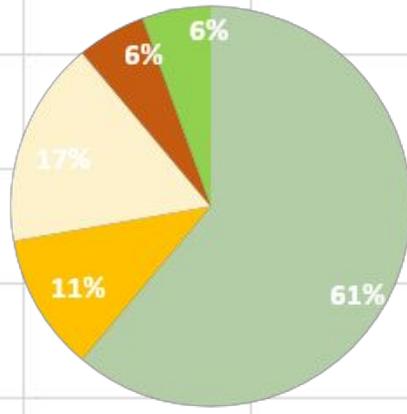
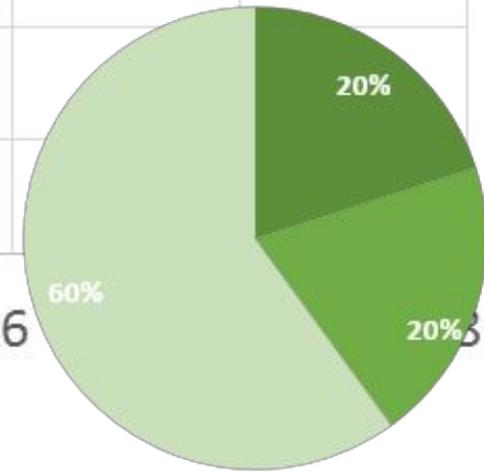
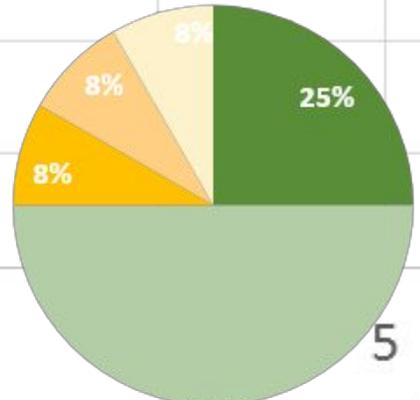
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1  
0



- №1
- №2
- №3
- №4
- №5
- №6

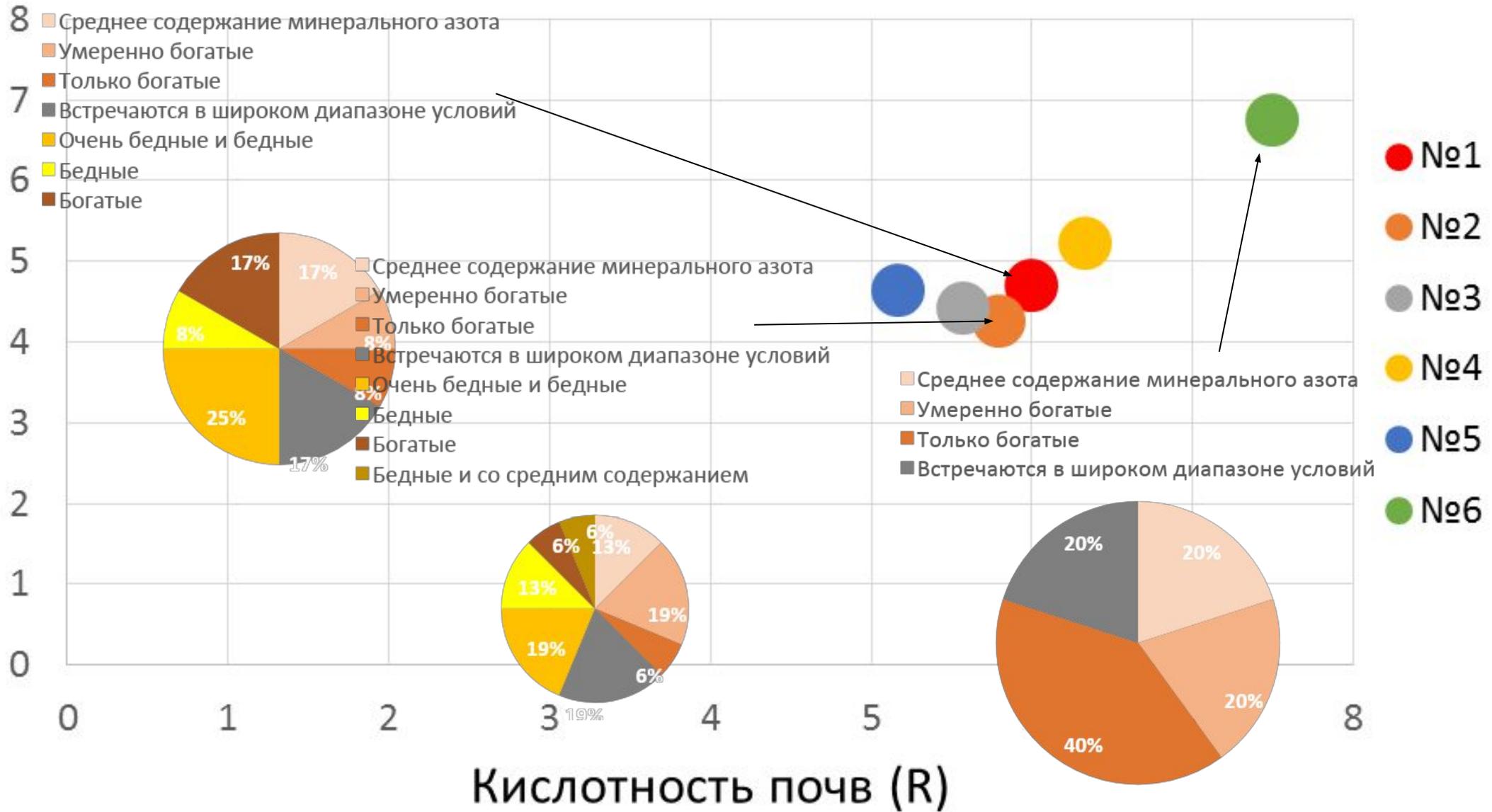
## Кислотность почв (R)

0 1 2 3 4 5 6 7 8



# Богатство почвы

## минеральным азотом (N)

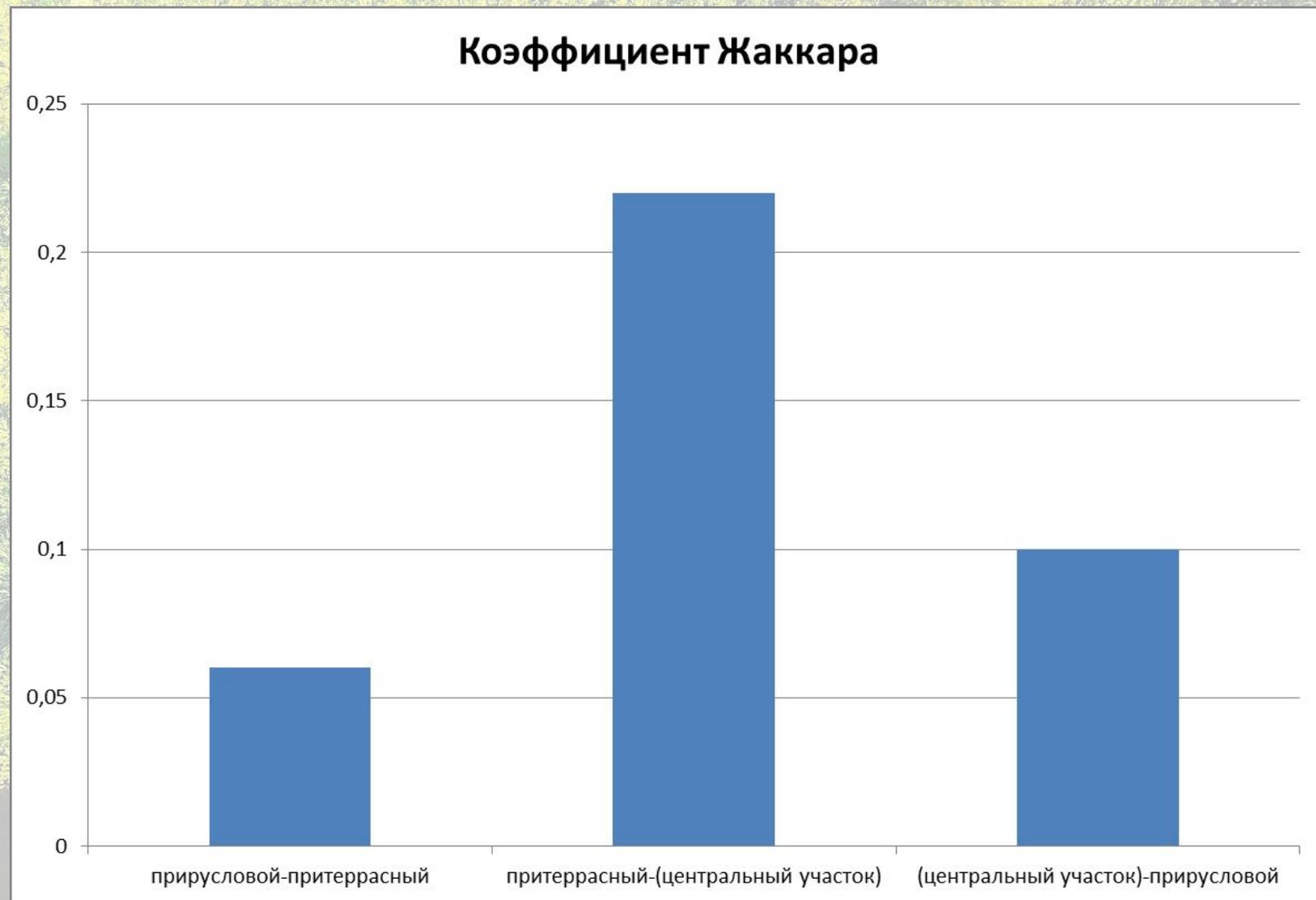


## Кислотность почв (R)

# Насколько луг

неоднороден? насколько флористический состав разных участков луга неоднороден, можно с помощью коэффициента Жаккара – меры флористического контраста, выражающегося в отношении общих для двух участков видов к общему их числу по обоим участкам

Сравнение участков	Коэф.Жаккара
1--2	0,22
1--3	0,22
1--4	0,26
1--5	0,16
1--6	0,06
2--3	0,6
2--4	0,35
2--5	0,7
2--6	0,06
3--4	0,17
3--5	0,32
3--6	0,05
4--5	0,16
4--6	0,21
5--6	0,05



# Почему видовой состав луга неоднороден?

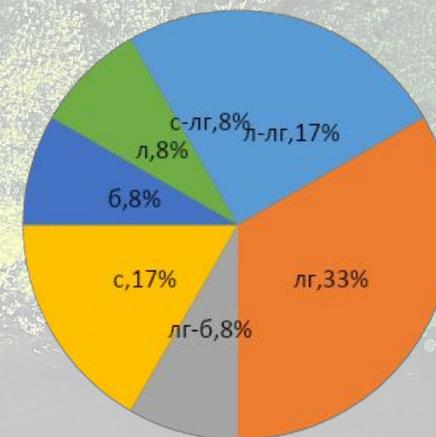
Надпочвенном притеррасного, центрального и припойменного участков можно объяснить различиями в условиях увлажнения, освещенности, особенностями почв и пр. Однако как прокомментировать столь серьезные различия в видовом составе площадок центрального участка?

Номер площадки	Виды-доминанты
1 (притеррасный участок)	Equisetum pratense, <b>Alchemilla</b>
2 (центр)	<b>Alchemilla</b>
3 (центр)	Dactylis glomerata, <b>Alchemilla</b>
4 (центр)	<b>Anthriscus sylvestris</b>
5 (центр)	<b>Alchemilla</b> , Carex leporina
6 (припойменный участок)	Dactylis glomerata

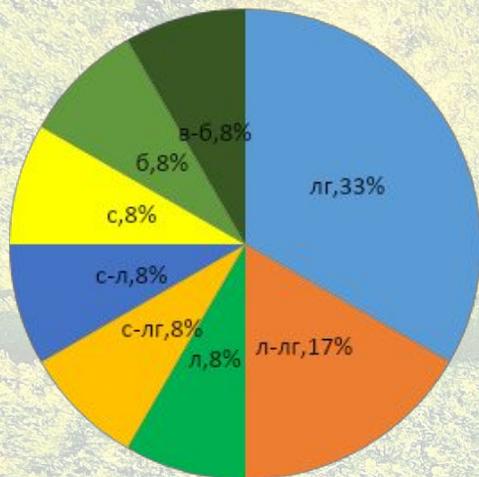
- Виды-доминанты окружают себя особой флорой, чувствуя себя хорошо именно с ними
- Если доминант несколько, то результирующее окружение является пересечением множеств видов окружения, характерных для доминант

Сравнение участков	Коэф.Жаккара
2--3	0,6
2--4	0,35
2--5	0,7
3--4	0,17
3--5	0,32
4--5	0,16

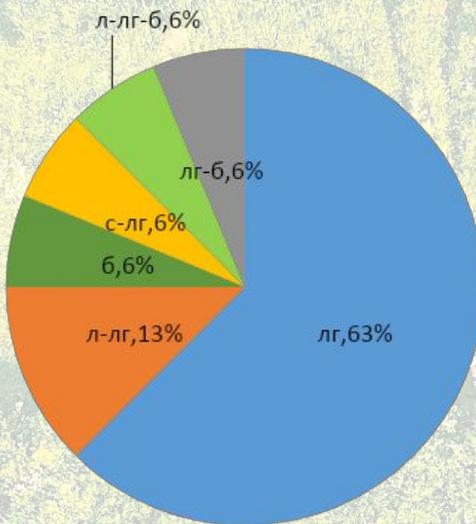
Центральная часть поймы №4



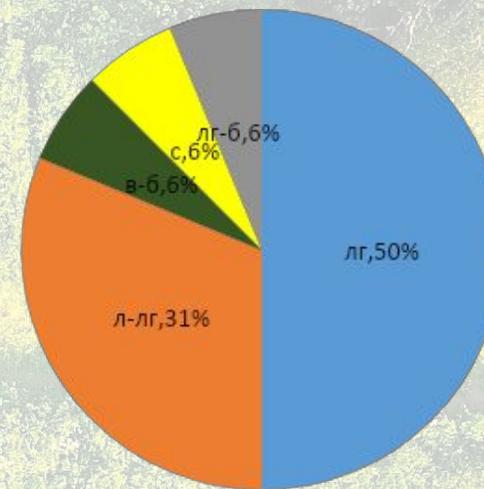
Притеррасная часть поймы



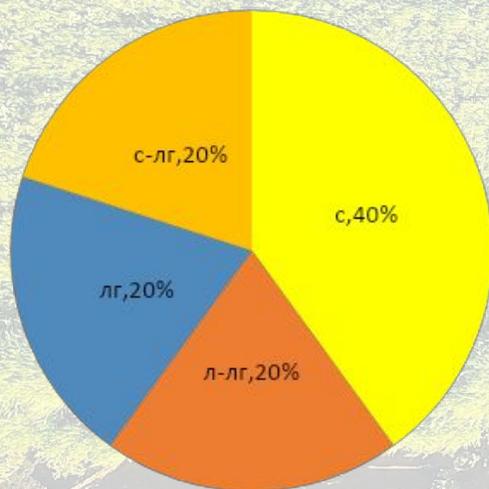
Центральная часть поймы №2



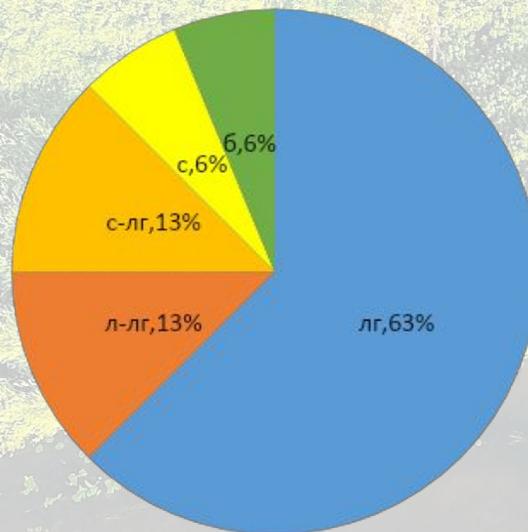
Центральная часть поймы №3



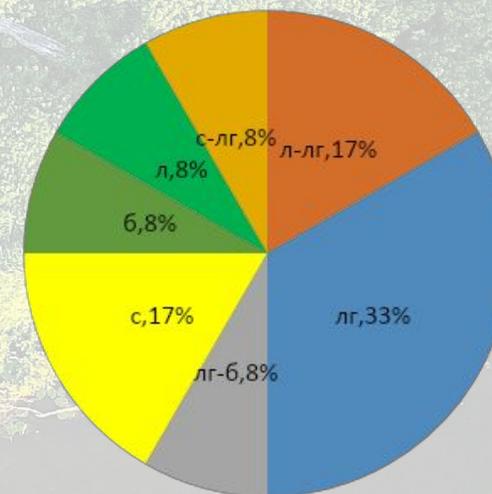
Прирусловая часть поймы



Центральная часть поймы №5



Центральная часть поймы №4



Спасибо за  
внимание!

