

SUKCESJA ROŚLINNOŚCI NACZYNIOWEJ NA SIEDLISKACH POWSTAŁYCH PO POWODZI w dolinie Kamienicy Łąckiej w Gorczańskim Parku Narodowym



Dr Szymon Ciapała - Zakład Ekologii i Kształtowania Środowiska AWF w Krakowie

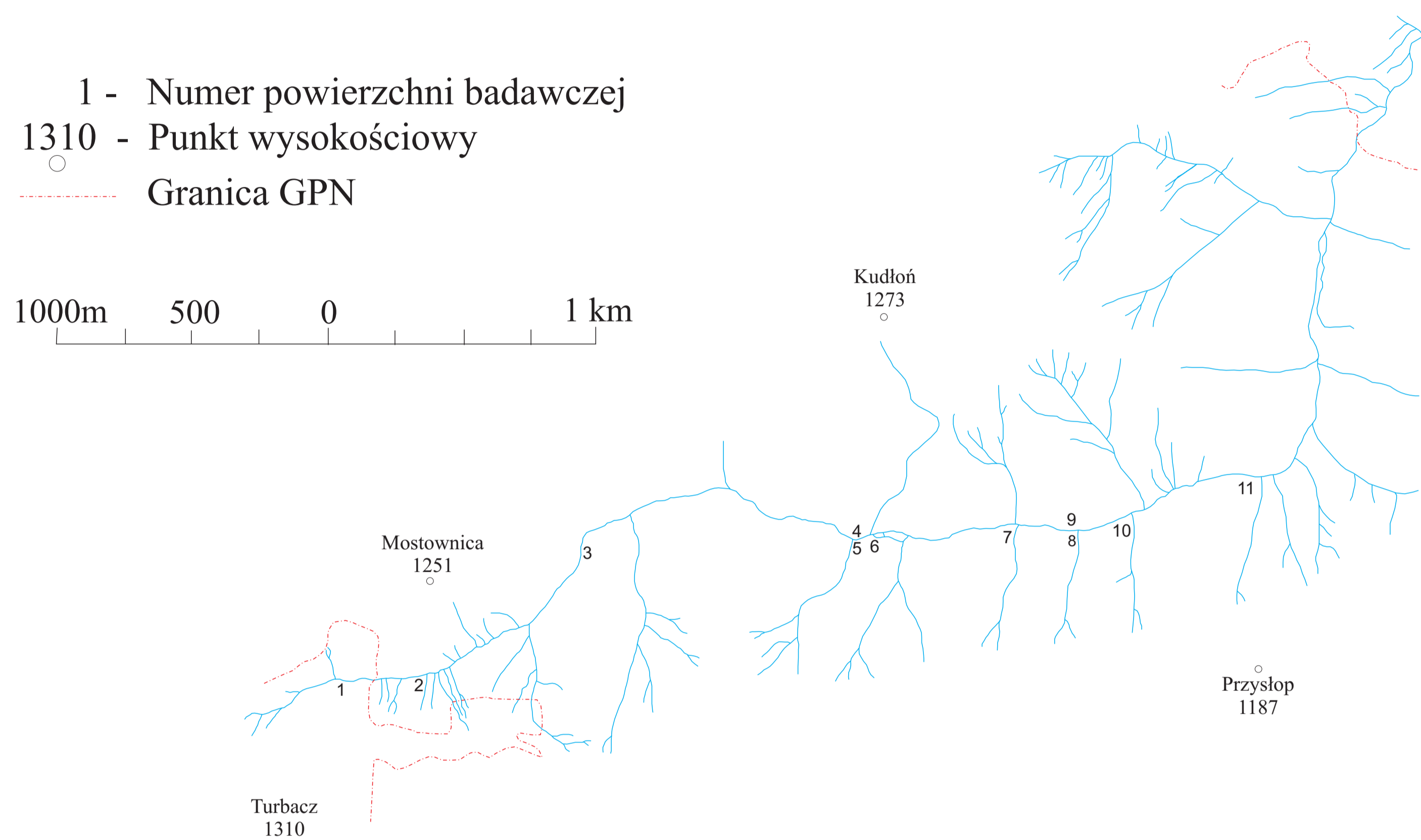
Dr Tomasz Zielonka - Instytut Botaniki PAN w Krakowie

Cel pracy:

Poznanie dynamiki wstępnych stadiów sukcesji na siedliskach nadpotokowych oraz mechanizmów rządzących tym procesem

Teren badań:

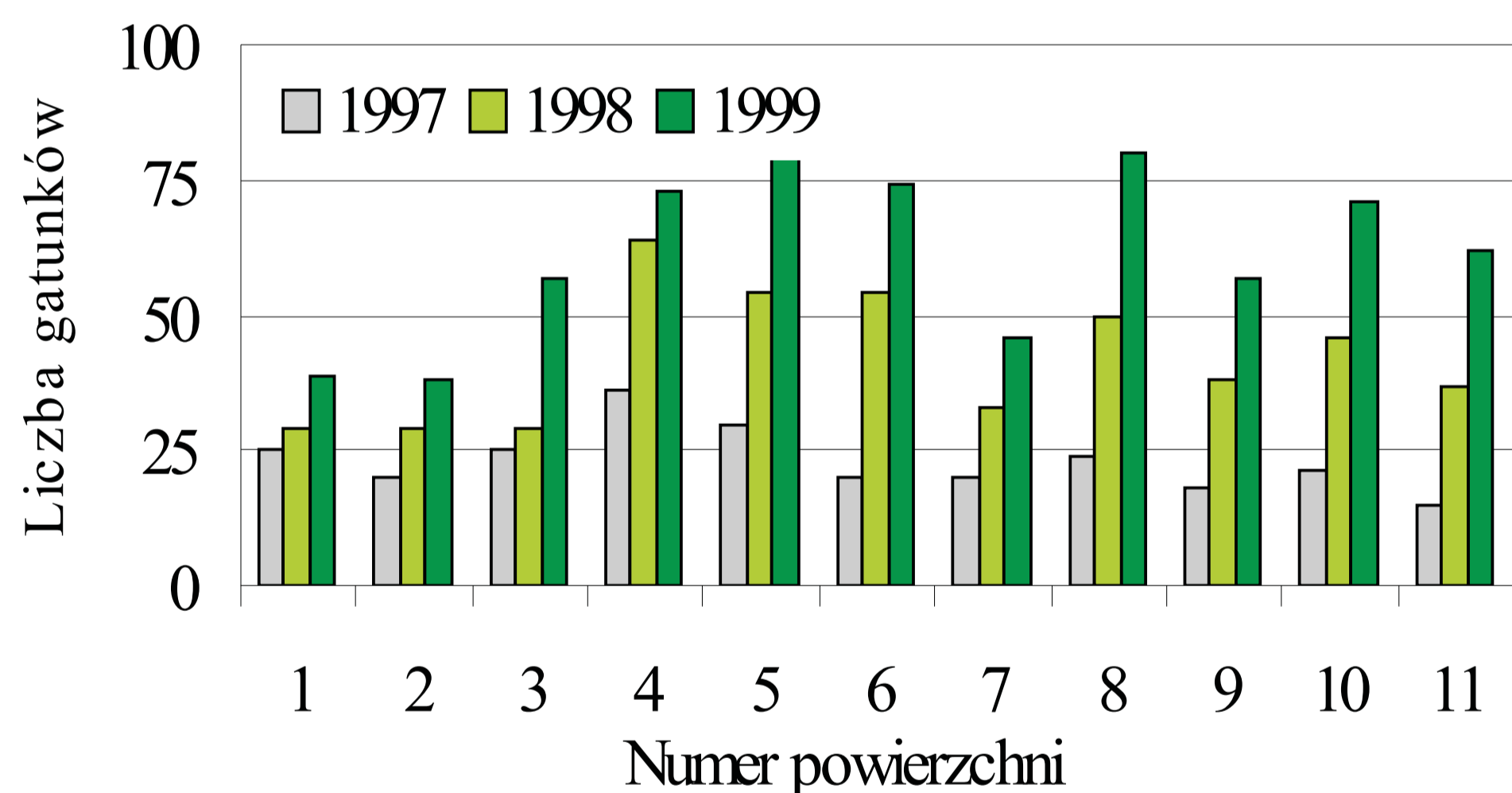
Badania prowadzono w górnym odcinku dol. Kamienicy Łąckiej na 11 stałych powierzchniach o wielkości od 66 do 124 m² podzielonych na poletka badawcze o powierzchni 1m²



Rozmieszczenie powierzchni badawczych na tle zlewni badanego odcinka doliny

Wyniki:

1. Liczba gatunków w kolejnych latach sukcesji



Wartości korelacji liczby gatunków i wielkości powierzchni w poszczególnych latach

Rok	pow. x l.gatunków
1997	0.015
1998	0.639
1999	0.810

Różne bogactwo gatunkowe na powierzchniach jest m.in. wynikiem ich wielkości

2. Wyniki analizy korelacji pomiędzy liczbą gatunków na poszczególnych powierzchniach w poprzednim roku a przyrostem liczby gatunków do 1998 i 1999 roku

nr	1997 x (1998-1997)	1997 x (1999-1997)	1998 x (1999-1998)
1	-0,097	-0,178	-0,208 ³
2	-0,281³	-0,256 ³	-0,200
3	-0,317²	-0,190	0,265 ³
4	-0,155	-0,124	-0,120
5	0,089	0,053	0,159
6	-0,018	-0,028	-0,090
7	-0,247³	-0,422¹	-0,566¹
8	-0,163	-0,110	-0,317 ²
9	-0,277²	-0,249 ³	-0,237 ³
10	-0,417¹	-0,538¹	-0,345¹
11	-0,040	-0,057	-0,177

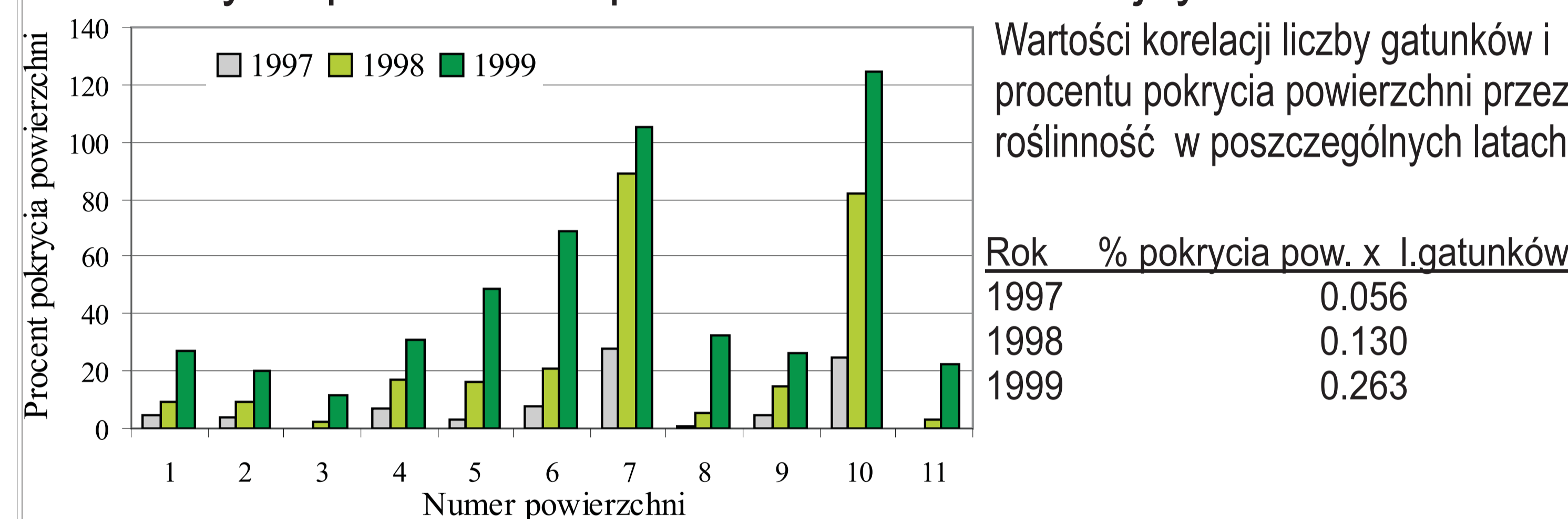
Ujemne wskaźniki współczynników korelacji świadczą o rozpoczęciu procesu konkurencji międzygatunkowej w obrębie powierzchni lub wyczerpywaniu się wolnej przestrzeni do kolonizacji

3. Wartości współczynnika zmienności (V) w poszczególnych latach dla liczby gatunków

nr pow.	1997	1998	1999	nr pow.	1997	1998	1999
1	0,554	0,429	0,310	7	0,607	0,367	0,295
2	0,700	0,539	0,450	8	0,523	0,309	0,242
3	0,555	0,432	0,449	9	1,529	0,468	0,403
4	0,723	0,407	0,364	10	0,483	0,298	0,271
5	0,493	0,382	0,359	11	0,992	0,450	0,379
6	0,894	0,548	0,451				

Coraz niższe wartości współczynników zmienności (V) wskazują na tendencje do zmniejszania zróżnicowania liczby gatunków w obrębie poszczególnych powierzchni badawczych

4. Pokrycie powierzchni przez roślinność w kolejnych latach



Wartości korelacji liczby gatunków i procentu pokrycia powierzchni przez roślinność w poszczególnych latach

Rok	% pokrycia pow. x l.gatunków
1997	0.056
1998	0.130
1999	0.263

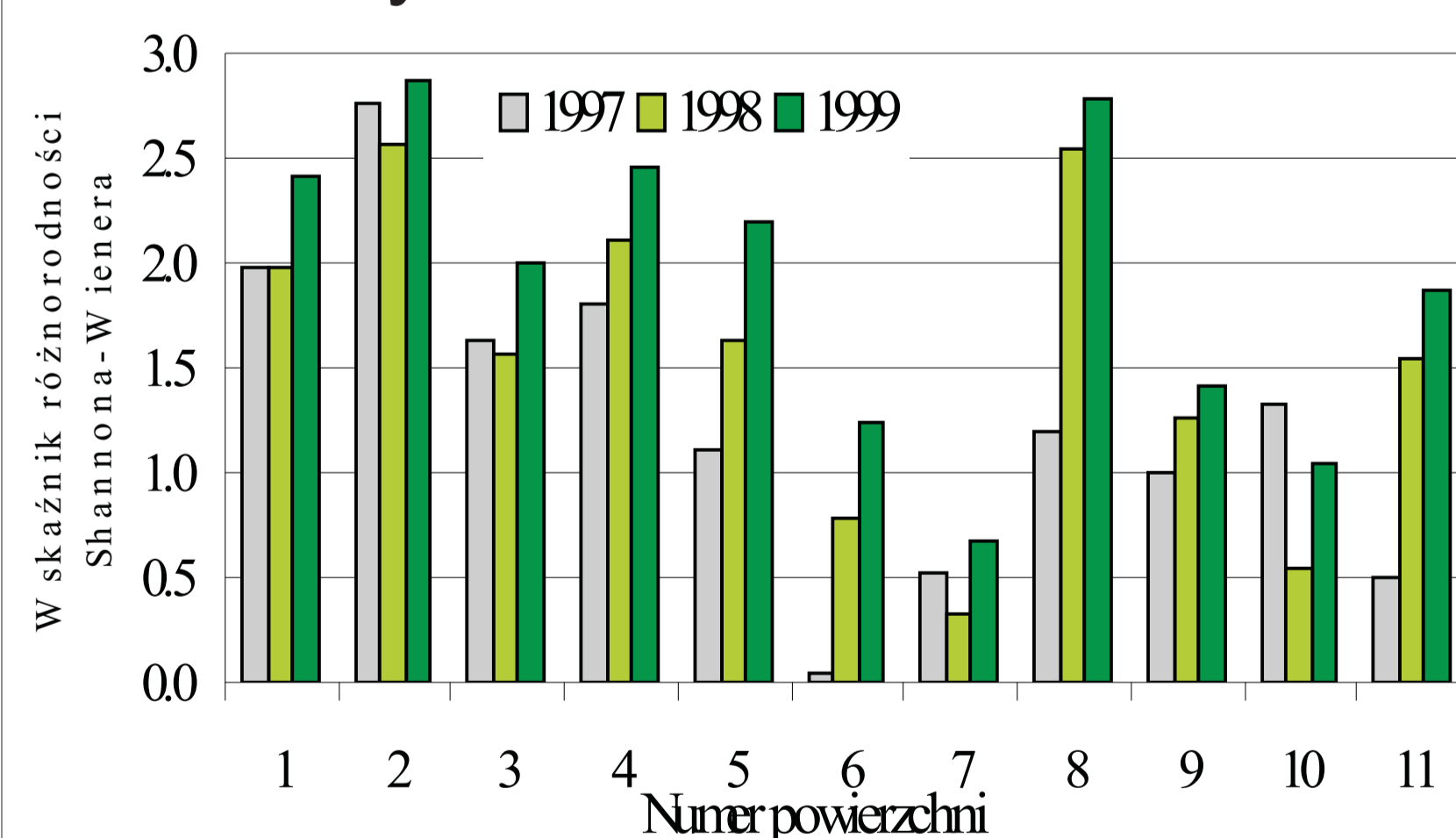
Systematycznie spada znaczenie gatunków dominujących w pokryciu powierzchni kosztem reszty gatunków

5. Wartości współczynnika zmienności (V) w poszczególnych latach dla pokrycia powierzchni przez roślinność

nr pow.	1997	1998	1999	nr pow.	1997	1998	1999
1	1,822	1,365	1,096	7	1,145	0,398	0,347
2	1,787	1,812	1,504	8	1,715	0,679	0,525
3	2,879	3,619	1,256	9	2,863	2,062	1,478
4	1,466	1,189	0,872	10	1,141	0,419	0,251
5	2,310	1,229	0,653	11	3,351	0,810	0,617
6	2,877	1,551	0,698				

Coraz niższe wartości współczynników zmienności (V) wskazują na tendencje do zmniejszania zróżnicowania pokrycia przez roślinność poszczególnych powierzchni badawczych

6. Zmiany wskaźnika różnorodności w kolejnych latach



Zmiany wskaźnika Shannona-Wienera wskazują na zwiększanie się liczby gatunków przypadających na jednostkę powierzchni oraz wyrównywanie się ich udziału w pokryciu ściółki

7. Bogactwo gatunkowe żwirowisk nadpotokowych na tle innych zbiorowisk roślinnych zlewni

Nazwa zbiorowiska roślinnego	liczba gatunków w 11 zdjęciach	średnia liczba gatunków w zdjęciu
Żwirowiska nadpotokowe	123	61,4
Valeriano-Caricetum flavae	120	30,0
Petasitetum Kablikiani	107	30,4
Filipendulo-Geraniatum	98	37,3
Caltho-Alnetum	94	33,3
Dentario-Glandulosae fagetum	96	25,2
Poo-Veratretum lobeliani	93	32,1
Gladiolo-Agrostietum	90	28,0
Galio-Abietetum	75	22,8
Arunco-Doronicetum	72	31,2
Hieracio-Nardetum stricte	50	16,7
Piceetum tatricum	45	13,6

Żwirowiska nadpotokowe są jednymi z najbogatszych florystycznie siedlisk zlewni Kamienicy Łąckiej