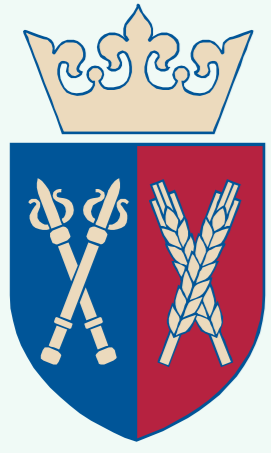


Czy mulczowanie lub kompostowanie może zastąpić tradycyjne użytkowanie łąk w Pienińskim Parku Narodowym?



Jan Zarzycki, Agnieszka Józefowska, Michał Kopeć

UNIwersytet Rolniczy
im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Zabiegiem ochrony czynnej stosowanej w celu zachowania wartości przyrodniczej łąk w Pienińskim Parku Narodowym jest coroczne, późne koszenie i usuwanie biomasy. Problemem w warunkach górskich jest utrudniony zbiór, transport i zagospodarowanie zebranej biomasy. Dodatkowo brak nawożenia prowadzić może do zubożenia gleby w składniki pokarmowe i zmian w składzie gatunkowym.

Celem pracy była ocena efektu zastosowania mulczowania i kompostu dla zachowania typowych dla Pienin półnaturalnych zbiorowisk łąkowych w porównaniu do stosowanego do tej pory koszenia i usuwania biomasy.



Wpływ kompostowania widoczny wiosną



Powierzchnia po mulczowaniu

Metodyka

Doświadczenie zostało założone na polanie Majerz w 2015 roku w trzech powtórzeniach, wielkość poletka wynosiła 100 m² (10 m x 10 m). Jako obiekty doświadczenia zastosowano: tradycyjny sposób użytkowania – koszenie i usuwanie biomasy, mulczowanie – rozdrobnienie i pozostawienie biomasy oraz nawożenie kompostem z runi i koszenie z usuwaniem biomasy. W szóstym roku doświadczenia (2021) dokonano oceny składu gatunkowego, biomasy, udziału grup funkcjonalnych oraz właściwości siedliska na podstawie liczb wskaźnikowych Ellenberga.

Wyniki

Po 6 latach doświadczenia nie stwierdzono różnicy w składzie gatunkowym (ryc. 1), stanie biomasy, udziale grup funkcjonalnych, różnorodności gatunkowej i liczb wskaźnikowych Ellenberga pomiędzy koszeniem i mulczowaniem (tab. 1). Zastosowanie kompostowania zwiększyło stan biomasy, udział traw, żyzność (N) i wilgotność gleby (F), a zmniejszyło udział bobowatych i wskaźnik różnorodności gatunkowej Shannona-Wienera. Nie stwierdzono różnic w liczbie gatunków.

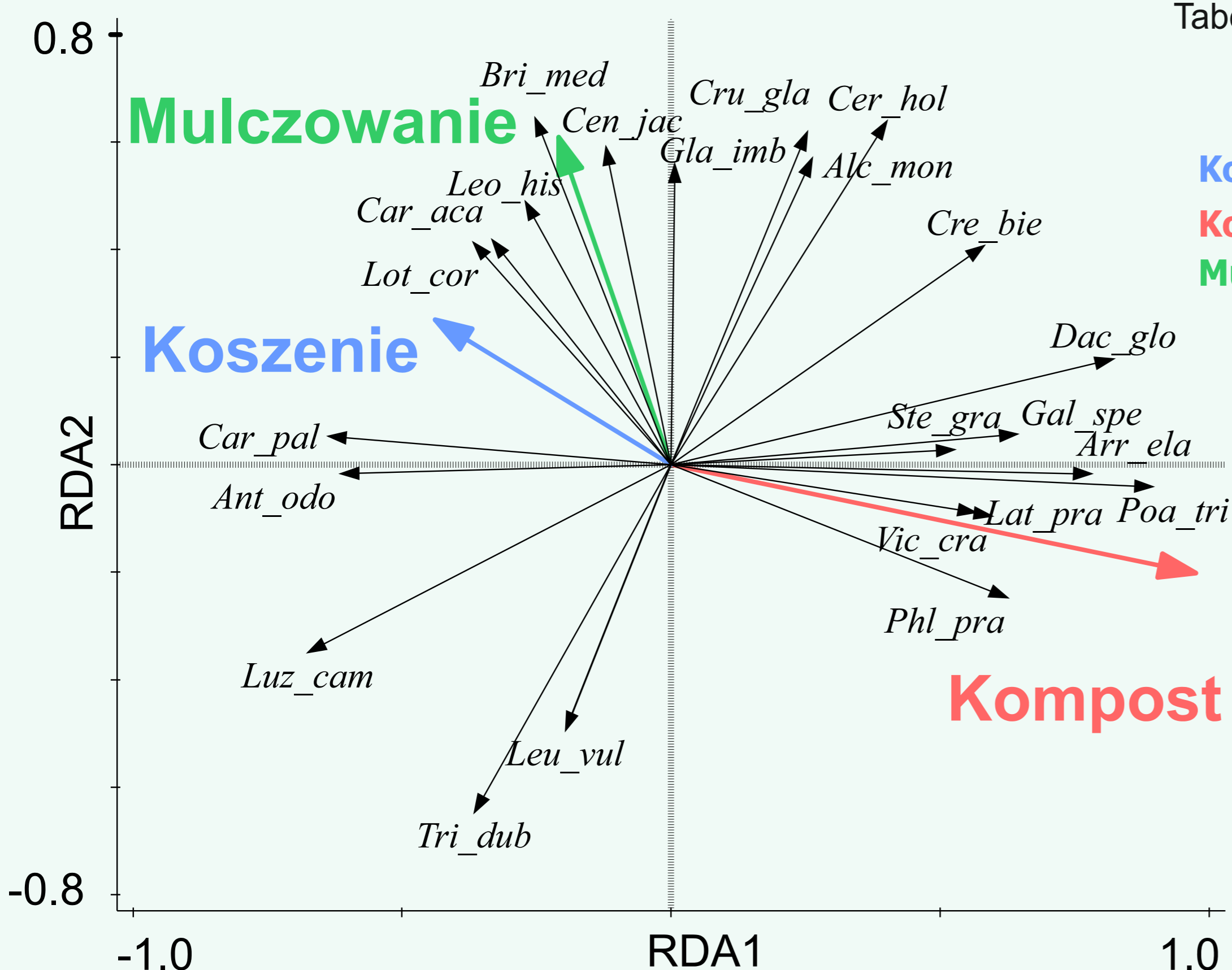


Tabela 1. Wybrane parametry zbiorowisk w zależności od zastosowanych zabiegów

Plon g	Trawy %	Bobowate %	Ziela %	Wilgotność (F)	Odczyn (R)	Żyzność (N)	Liczba gatunków	Shannon - Wiener
59,20 a	46,33 a	16,17 a	37,34 a	4,81 a	5,79 a	4,05 a	40,00 a	3,08 a
116,02 b	68,39 b	4,42 b	27,19 a	5,48 b	5,75 a	5,38 b	38,33 a	2,89 b
65,20 a	39,16 a	15,20 a	45,64 a	4,90 a	5,64 a	4,15 a	45,00 a	3,36 a

Średnie oznaczone tą samą literą nie różnią się statystycznie ($p < 0,05$)

Wnioski

- W przypadku zbiorowiska łąkowego o niewielkiej biomasy zastosowanie mulczowania może zastąpić koszenie i usuwanie biomasy. W dłuższym okresie wskazane jest jednak monitorowanie wpływu pozostawianej biomasy
- Zastosowanie kompostowania zmienia skład gatunkowy i niektóre parametry siedliska. Sporządzanie i stosowanie kompostu jest pracochłonne. Kompostowanie nie jest więc wskazanym zabiegiem.

Rys. 1. Zmiany w składzie gatunkowym w latach 2015 - 2021 w zależności od zastosowanych zabiegów