



Monitoring skuteczności zabiegów na murawach – usuwanie zarośli

Magdalena Kowalska¹⁾, Maria Nastawny¹⁾, Małgorzata Braun²⁾, Hubert Piórkowski¹⁾
¹⁾Instytut Technologiczno-Przyrodniczy
²⁾Pieniński Park Narodowy



Cel, założenia i metodyka

Celem obserwacji monitoringowych prowadzonych na pięciu murawach wytypowanych w ramach projektu LIFE12NAT/PL/000034 pt. „Natura w mozaice – ochrona gatunków i siedlisk w obszarze Pieniny” było określenie tempa i kierunków regeneracji roślinności muraw, oszacowanie witalności odrastających krzewów różnych gatunków, jak również ocena skuteczności zastosowanych zabiegów ochronnych.

Na wytypowanych murawach obserwacje prowadzone były na transektach o powierzchni od 100 m² do 300 m². Obejmowały pomiar średnicy korony, wysokości oraz lokalizacji krzewów wyższych niż 0,5 m. W miejscach zaplanowanych zabiegów odkrzaczania wykonywano zdjęcie fitosocjologiczne o wymiarach 5x10m metodą Braun-Blanqueta. Pełen zakres obserwacji powtarzano w pierwszym i trzecim roku po usunięciu zarośli. Sporządzano również dokumentację fotograficzną.

Na każdej z monitorowanych muraw dominował zespół kwietnej murawy kserotermicznej (siedlisko Natura 2000 6210) z gatunkami charakterystycznymi i wyróżniającymi, któremu towarzyszyły kserotermiczne gatunki zbiorowisk okrajowych oraz ciepłolubnych zbiorowisk leśnych (ciepłolubna nawapienna buczyna pienińska), a sporadycznie także – ruderalnych. Spośród gatunków drzew i krzewów wkraczających na murawy, na wszystkich monitorowanych obiektach często występowała leszczyna, nieco mniej licznie wiciokrzew pospolity, dereń świdwa oraz róża, berberys zwyczajny i tarnina, a sporadycznie także siewki jodły, jaworu, jałowca pospolitego i porzeczki alpejskiej.

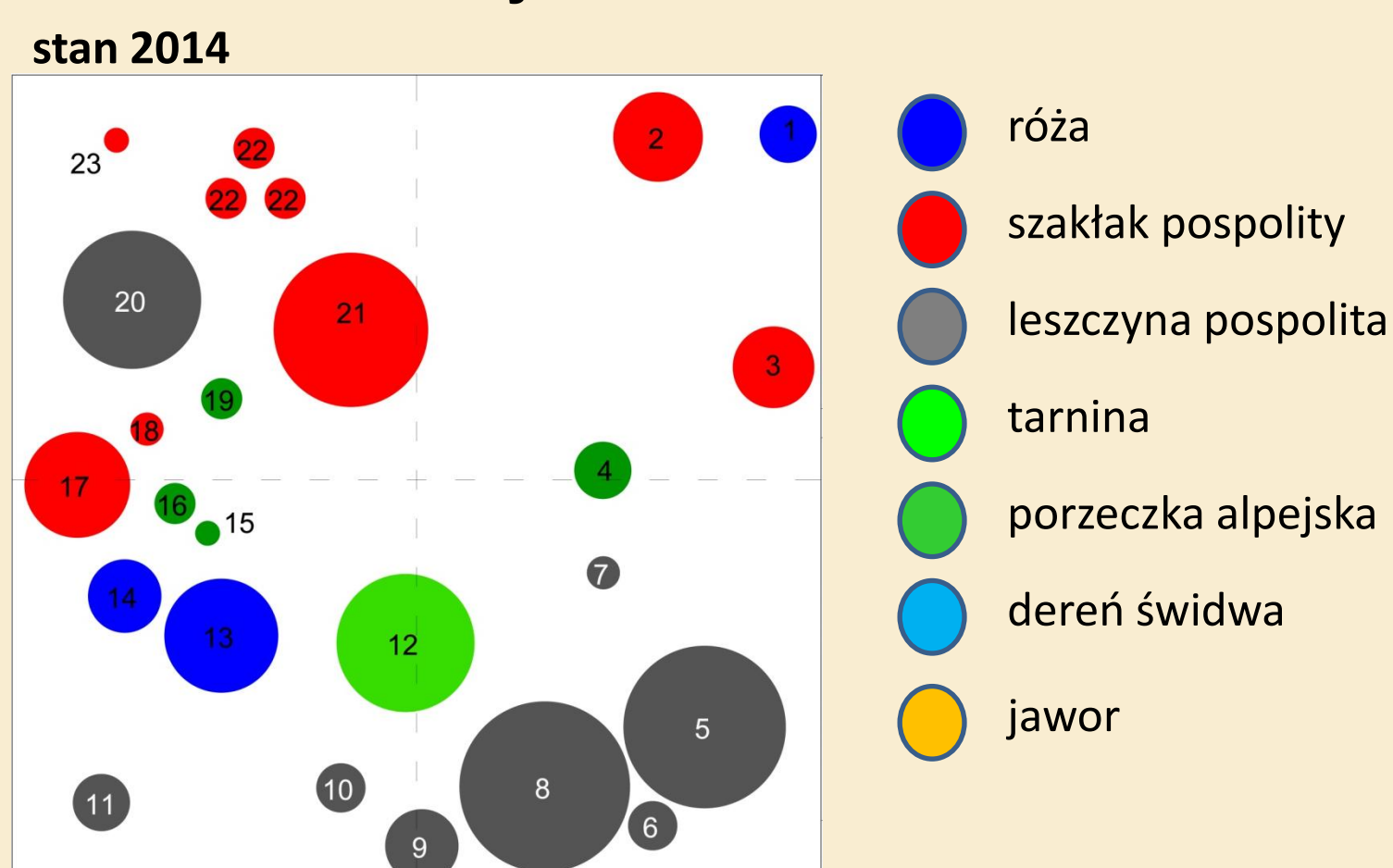


Zmiany w płatach muraw zaobserwowane po zabiegach odkrzaczania

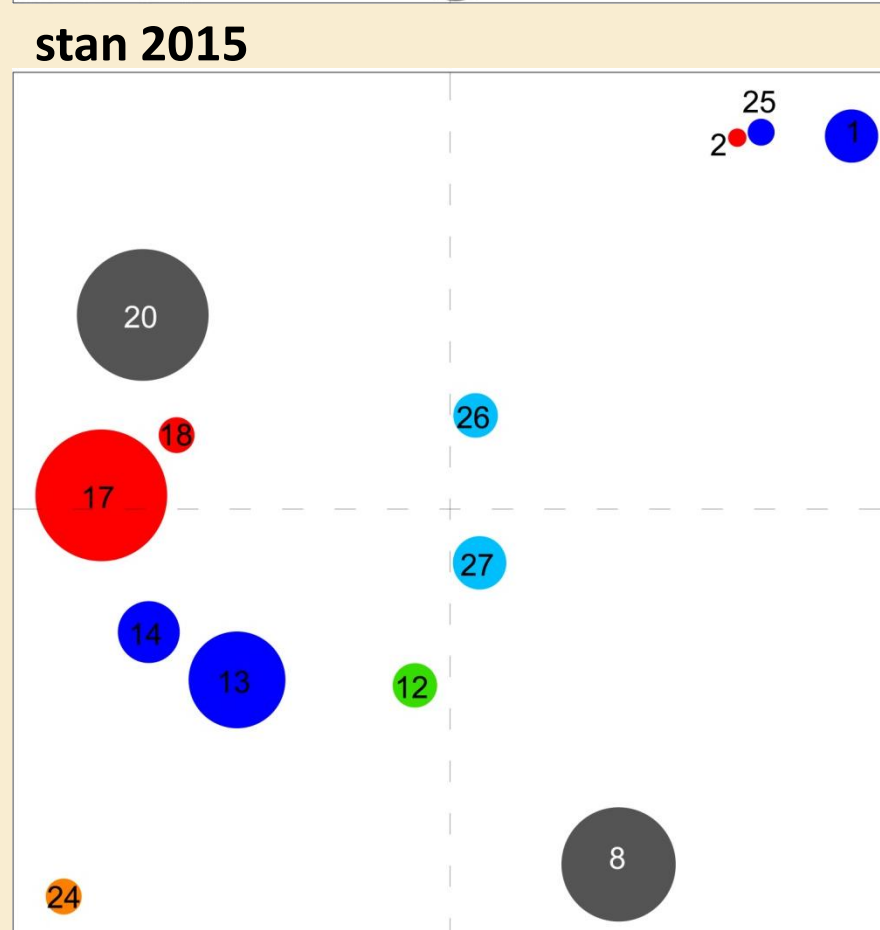
Wszystkie przeprowadzone w latach 2014-2017 zabiegi odkrzaczania przyniosły pozytywne efekty, gdyż poprawił się skład gatunkowy runi muraw zespołu kwietnej murawy kserotermicznej oraz kserotermicznej wapniolubnej murawy naskalnej, ograniczono liczbę drzew i krzewów wkraczających w procesie spontanicznej sukcesji wtórnej, zmniejszyło się pokrycie zarośli zacieniających ruń i utrudniających rozwój gatunkom światłolubnym. Na transektach badawczych i w zdjęciach fitosocjologicznych zwiększyła się liczba gatunków murawowych lub zwiększył się ich udział. Proces ten zachodził nawet w warunkach odbudowywania się warstwy zarośli, co wskazuje na bardzo pozytywny efekt przeprowadzonego zabiegu, który pozwolił na uruchomienie procesów prowadzących do poprawy stanu siedliska. Na szczególną uwagę zasługuje również fakt, że wśród ww. gatunków występowały także gatunki chronione: osiet pagórkowy, pszonak Wittmanna, rojnik włochoaty.

Do gatunków najbardziej żywotnych, szybko odrastających należy leszczyna, ale także szakłak i berberys szybko pojawiały się po zabiegach odkrzaczania. Gatunkami, które znacznie wolniej zwiększały udział były: tarnina, kruszyna, wiciokrzew pospolity i dereń świdwa.

Wyniki kartowania zarośli na murawie Cyrłowa Skała



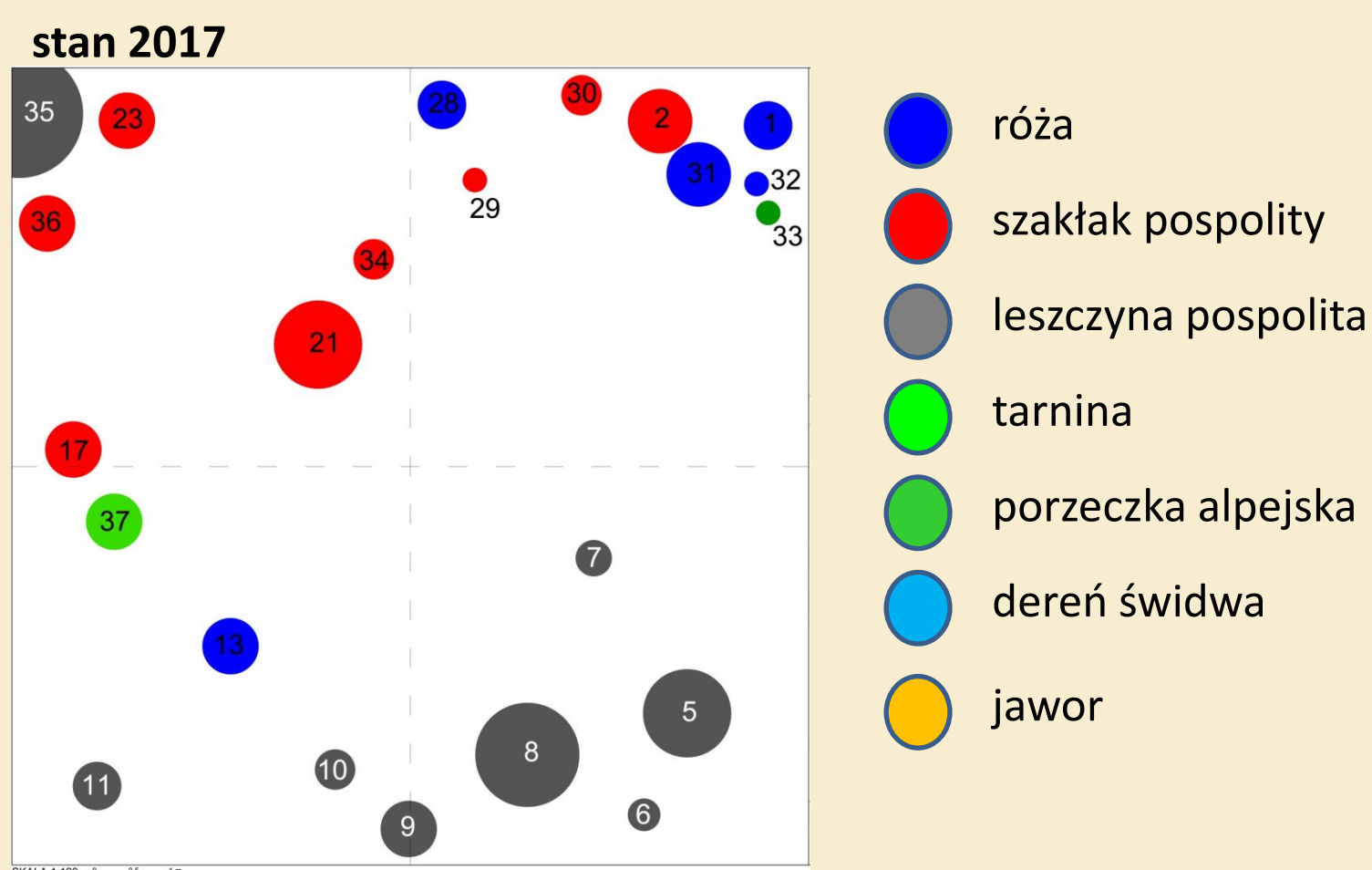
stan 2014



Po usunięciu zakrzaceń na transekcie w 2014 roku, liczba gatunków w warstwie 'c' zmniejszyła się z 41 do 37 w roku 2015, a następnie wzrosła do 49 w 2017 roku. Z warstwy 'b' w wyniku odkrzaczania zniknęły jawor i wiciokrzew, natomiast pozostałe gatunki dorosły, przez co nie zmniejszył się ich udział w runi.

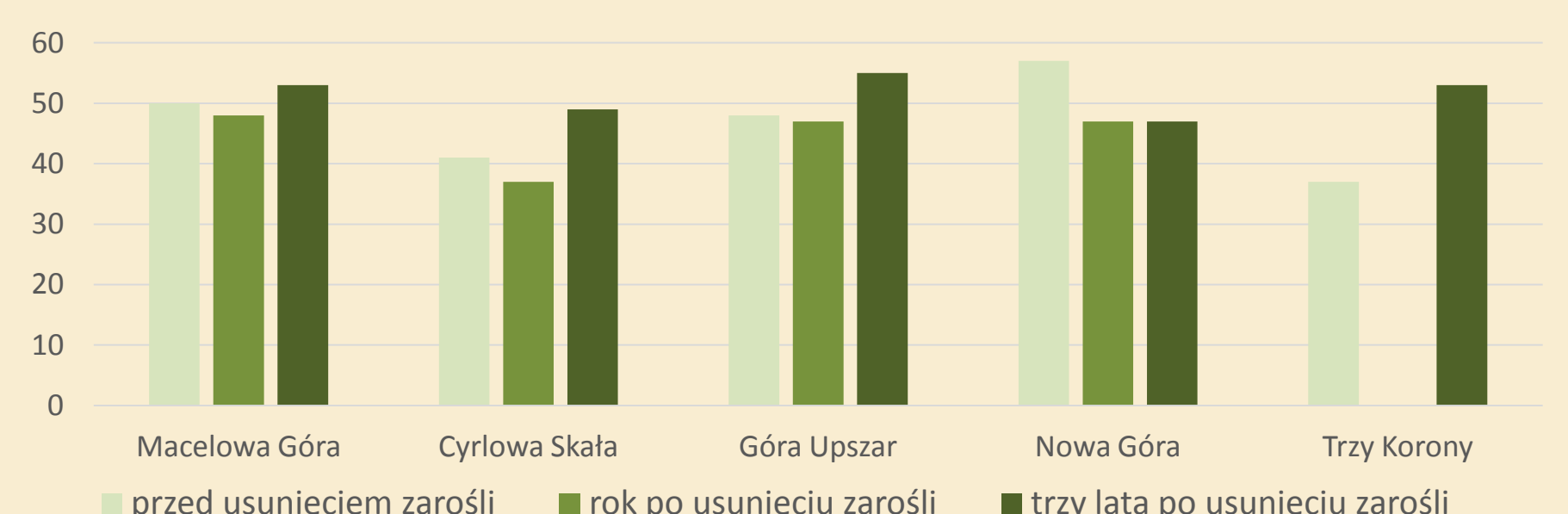
Na skutek odkrzaczania zmienił się skład gatunkowy murawy: zwiększyły udział lebiódka pospolita i czyścica storzyszek oraz znacznie zwiększył swój udział chroniony osiet pagórkowy.

W kolejnych latach po odkrzaczeniu wzrosło pokrycie warstwy 'c' przy jednoczesnym zmniejszeniu się liczby zakrzaceń. W drugim roku po zabiegu udział podrostów drzew i krzewów był znacznie mniejszy, a następnie wzrósł w kolejnym roku. Na transekcie w 2017 roku mniej było leszczyny, niemal całkowicie udało się wyeliminować tarninę.

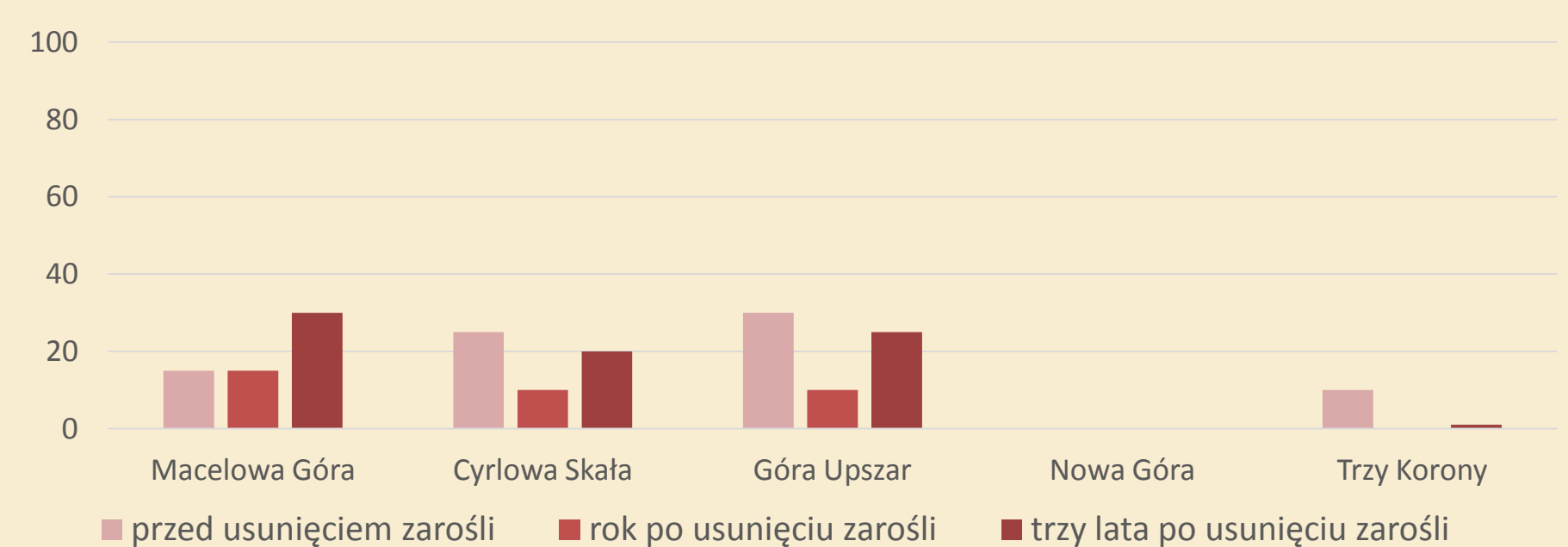


stan 2017

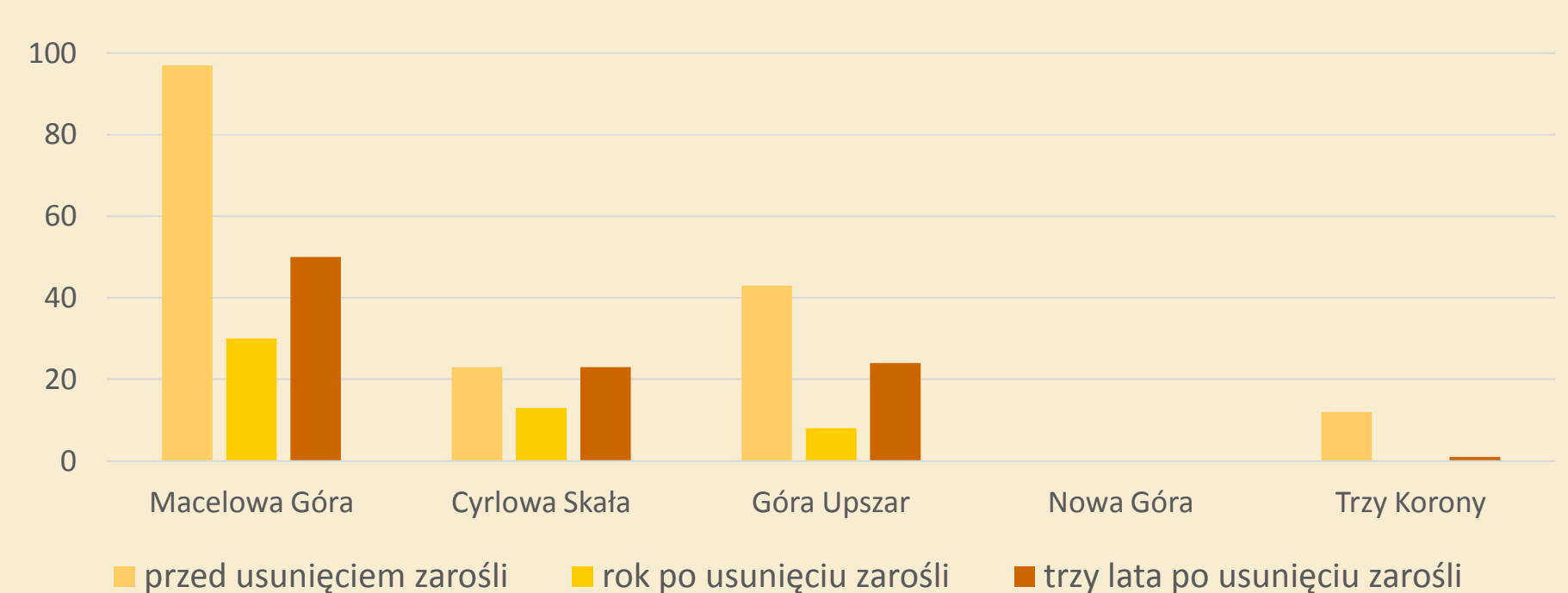
Liczba gatunków w warstwie 'c' w zdjęciach fitosocjologicznych (szt.)



Pokrycie zarośli w warstwie 'b' w zdjęciach fitosocjologicznych (%)



Liczba krzewów na monitorowanych transektach (szt.)



Podsumowanie

Istotne znaczenie w kontroli sukcesji wtórnej na murawach ma prawidłowe rozpoznanie lokalnych uwarunkowań w zakresie czynników abiotycznych i biotycznych. Na pięciu monitorowanych obiektach, mimo podobnych procesów inicjujących odtwarzanie siedliska 6210, stwierdzono różnice w zakresie: -) pojawu gatunków ruderalnych, -) zwiększenia/zmniejszenia pokrycia roślin w warstwie 'c', -) pojawu siewek gatunków drzew i krzewów nie stwierdzanych podczas rejestrowania stanu sprzed odkrzaczania, -) różnej szybkości odbudowywania warstwy 'b'.

