

Łąki Czerskie w aspekcie krajobrazowym

A. SABINIARZ, S. KOZŁOWSKI

*Katedra Łąkarstwa i Krajobrazu Przyrodniczego, Uniwersytet Przyrodniczy
w Poznaniu*

Landscape aspects of Czersk Meadows

Abstract. The fodder function of permanent meadows has been known and appreciated for years. Non-fodder functions, especially with reference to the sphere of ecology. Landscape function, as a domain of knowledge, is a relatively new field of science. The landscape aspect of each meadow complex, regardless of its size and physiography, is worth studying and analysing. The extensive complex of Czersk Meadows has already been well recognised as regard to its floristic composition, ecology as well as fodder and even historical values. This paper has focused on the landscape aspect of this complex.

Keywords: natural landscape, Czersk meadow complex, plant cover, plant colour and structure.

1. Wstęp

Funkcja paszowa łąk trwałych jest powszechnie znana i doceniana. Odzwierciedleniem tego stwierdzenia jest bogate piśmiennictwo – zarówno w przeszłości jak i współcześnie. Wymienić i uznać za charakterystyczne można prace PRESIA i ROGALSKIEGO (1997), KOZŁOWSKIEGO (1996), MOSEK (2000), BRUINENBERGA i wsp. (2001). Funkcje pozapaszowe, zwłaszcza o charakterze ekologicznym, nie mają tak długiej drogi w sferze poznawczej. Głównie zaś natężenie prac badawczych przypada na ostatnie ćwierćwiecze. Dowodem mogą być, między innymi, publikacje FALKOWSKIEGO i wsp. (1988), KOPCIA (1999), PIEKUTA i wsp. (1995).

Funkcja krajobrazowa łąk trwałych toruje sobie drogę od niedawna i coraz mocniej zaznacza swoją obecność (CZYŻ i TRZASKOŚ, 1995; GOLIŃSKA, 1995; KOZŁOWSKI i SWĘDRZYŃSKI, 1996; MŁYNARCZYK, 2004; OGLECKI i PAWŁAT, 1995; TRĄBA, 1997; TRZASKOŚ 2006). Coraz częściej problem ten pojawia się w literaturze przyrodniczej. Coraz więcej kompleksów łąkowych czeka na charakterystykę i analizę w sferze ich roli w kształtowaniu krajobrazu przyrodniczego. Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom podjęto badania nad kompleksem Łąk Czerskich. Aspekt krajobrazowy tego kompleksu traktowano jako komplementarny wobec aspektu florystycznego (SABINIARZ i KOZŁOWSKI, 2009a; GRZYB, 1969; LORENZ, 1969; SZOSZKIEWICZ i GOGOLEWSKI, 1980), paszowego (SABINIARZ i KOZŁOWSKI, 2009b) i ekologicznego (SABINIARZ i KOZŁOWSKI,

2009c), a także historycznego (SABINIARZ, 2006). Wszystkie one tworzą bowiem komplementarną całość.

Celem naszych badań jest ukazanie krajobrazowej roli Łąk Czerskich.

2. Materiał i metody

Prace badawcze powadżono na dwóch, znaczących co do powierzchni obiektach wchodzących w skład wielkiego obiektu Łąk Czerskich – w Mościskach (94,1 ha) i w Bielawach (169,6 ha). Prowadżono je w roku 1998 i 1999, skupiając się na wiosennym i letnim odróście runi. W ocenie aspektu krajobrazowego zwrócono uwagę na wypełnienie przestrzeni kompleksu łąkowego roślinnością poczynając od punktu obserwacyjnego a kończąc na linii horyzontalnej. Uwagę koncentrowano na typach florystycznych runi oraz na wysokiej roślinności, to znaczy drzewach i krzewach, urozmaicającej przestrzeń łąkową. W realizacji tego aspektu badań korzystano z metodycznych wskazań MATUSZKIEWICZA (1974) oraz BOGDANOWSKIEGO i wsp. (1981). Wyeksponowano też udział poszczególnych gatunków w budowie zbiorowisk posiadający istotne znaczenie dla kolorytu i piękna krajobrazu.

3. Wyniki

3.1. Kompleks łąkowy Mościska

Kompleks ten wyróżnia się bardzo specyficzną lokalizacją. Rozciąga się bowiem wśród ciągu boru sosnowego, który stanowi jego naturalną granicę od strony wschodniej, południowej i zachodniej. Natomiast granicę północną wyznacza droga Czersk – Brusy z ciągiem drzew liściastych, przede wszystkim olszy czarnej i brzozy brodawkowatej. Przez środek kompleksu przepływa rzeka Czerska Struga. Na obrzeżu boru sosnowego z *Pinus silvestris* znajdują się lokalne skupiska drzew liściastych, głównie olszy czarnej i wierzby. Skupiska tych drzew poprzez specyficzne kształty koron i barwy liści odbijają się wyraźnie na ciemnej ścianie sosnowego lasu. Dwie śródłukowe drogi stanowią główne trakty przejazdowe kompleksu. Jedna z nich, w układzie prawie południkowym, przebiega przez cały kompleks i skośnie przecina Czerską Strugę, druga – krótsza, przebiegająca prawie w układzie równoleżnikowym, dochodzi prostopadle do rzeki i kończy na niej swój bieg.

Powierzchnia jednej i drugiej śródłukowej drogi, z racji niezbyt częstego ich przejeżdżania, porośnięta jest niską roślinnością, głównie wiechliną roczną, wiechliną łąkową, mietlicą rozłogową, pięciornikiem gęsim, koniczyną białą, babką lancetowatą, mniszkiem pospolitym. Na wysokości około 100 m przed Strugą, powierzchnię drogi zaczynają porastać trawy wysokie, co stanowi rezultat zerwania mostu na rzece.

Cały kompleks łąkowy jest poprzecinany niezbyt gęstą siecią płytkich rowów melioracyjnych, a główny kanał wodny przebiega równolegle do drogi Czersk – Brusy. W części wschodniej kompleksu obrzeża rowów melioracyjnych wypełnia nie wykaszana

roślinność łąkowa, głównie mozga trzcinowata, krwawnica pospolita, barszcz zwyczajny, ostrożeń łąkowy i warzywny, wierzbownica polna, krwiściąg lekarski, rdest węzownik, różne gatunki jaskrów, oraz pokładająca się na wysokiej roślinności komanica błotna i przytulia drobnokwiatowa. Skarpy rowów porastają także takie gatunki jak kostrzewa trzcinowa, kłosówka wełnista, trzęślica modra, bylica pospolita, szczaw kędzierzawy, krwawnik pospolity. Miejsca przylegające bezpośrednio do lustra wody cieków wypełnia manna mielec, trzcina pospolita, pałka szerokolistna, a w niewielkim stopniu śmiałek darniowy i wiązówka błotna. Na obrzeżu rowów i ich skarpach, lecz w rozproszaniu, znajdują się drobne skupiska, bądź też pojedyncze osobniki, olchy czarnej. Roślinność skarp, tak łąkowa jak i drzewiasta, z racji jej wysokości stanowi urozmaicenie łąkowego krajobrazu, przerywając jego monotonię.

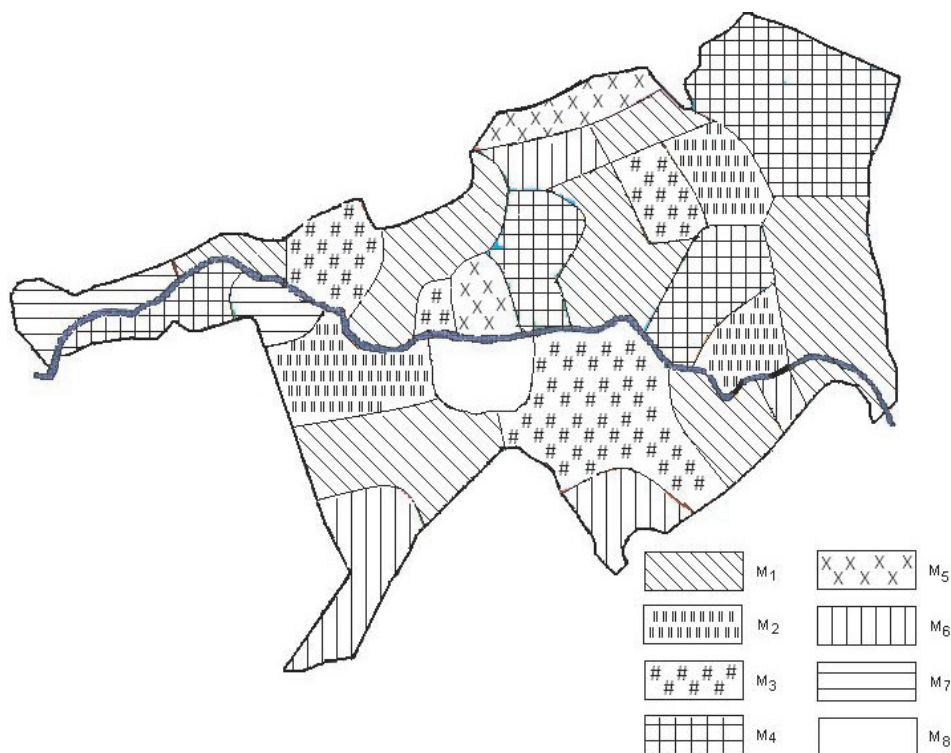
Występowanie drzew liściastych, głównie olszy czarnej, nie stanowi rezultatu przemyślanej działalności człowieka lecz spontanicznego, naturalnego zasiedlania rowów przez rośliny tego gatunku. Jak już podano wcześniej, pobocza rowów oraz skarpy nie są wykaszane w okresie wegetacji. Brak koszenia przyspiesza ich opanowywanie przez olszę czarną. Stan wegetacji olchy jest zróżnicowany – od niewielkich siewek, poprzez duże krzewy, aż po wysokie drzewa o koronach formowanych obcinaniem gałęzi dolnych pięt.

Natomiast w południowej części kompleksu pobocza i skarpy rowów melioracyjnych są wykaszane. Jedynie na niektórych odcinkach zaznaczają swoją obecność szybko rosnące pędy trzciny pospolitej. Latem, w porze drugiego odrostu, enklawy i skupiska trzciny są wyznacznikami obecności rowów melioracyjnych. Stanowią też cenny element urozmaicenia łąkowego krajobrazu. Nieco inny krajobraz tworzy zachodnia część kompleksu łąkowego. Znajdujące się na niej rowy odwadniające, są w zasadzie pozbawione roślinności drzewiastej. Uwagę zwraca, przede wszystkim prawie, całkowity brak olszy czarnej, poza kilkoma osobnikami, oraz niezbyt liczne skupiska młodej wierzby białej. Brak drzew jest elementem wyróżniającym tą część kompleksu. Wzdłuż rowów pojawia się pokrzywa zwyczajna, krwawnica pospolita, manna mielec i w znacznych skupiskach krwawnik kichawiec. Nie ma tutaj trzciny pospolitej.

Całą powierzchnię kompleksu łąkowego pokrywa wielogatunkowa ruń łąkowa, o zróżnicowanym ilościowym udziale taksonów. Za ich sprawą kompleks stwarza wrażenie rozciągniętego i płaskiego monolitu zieloności, w którym zaznaczają jednak swoją odrębność poszczególne typy florystyczne runi. Obecność dominant i kondominant doprowadziła bowiem do wydzielenia wielu typów florystycznych, a mianowicie wiechliny łąkowej, kłosówki wełnistej, wyczyńca łąkowego, kostrzewy czerwonej, tomki wonnej, mozgi trzcinowatej i owsicy omszonej (SABINIARZ i KOZŁOWSKI, 2009a). Centralne miejsce kompleksu zajmuje enklawa zdominowana przez turzyce wysokie. Powierzchnia ta w sferze gospodarczej jest nieużytkiem. Natomiast w sferze wizualnej stanowi zwarty płat zielono-żółtej barwy, niezmiennej w okresie wegetacji.

Każdy typ florystyczny, ze względu na obecność w nim gatunków o zróżnicowanym ich udziale ilościowym i stadium rozwojowym powoduje, że w ujęciu wizualnym odbija się on wyraźniej od pozostałych części kompleksu. Bogate różnorodnością florystyczną wyodrębnione typy sprawiają, że w ogólnym wejrzeniu na kompleks dostrzega się niezwykle barwny, mozaikowaty obraz. To zróżnicowanie determinowane jest także specy-

fiką pokroju oraz barwą liści i łodyg, a zwłaszcza kwiatostanów. Trawy, bez względu na ich ilościowy udział, stanowią swoiste tło dla kwiatnych roślin łąkowych. Ten statyczny układ jest w rzeczywistości wielką przestrzenią wypełnioną falującym łanem łąkowej runi. On w najwyższym stopniu determinuje aspekt krajobrazowy kompleksu. Na rycinie 1 utrwalono go w schematycznym ujęciu mapki lokalizującej wydzielone typy florystyczne. Barwna mozaikowość kompleksu łąkowego daje o sobie znać także w dalszej części, ale nie tak wyraziście jak wiosną, w pierwszym odroście. Jak kształtuje się ona w drugim odroście świadczy następną rycina. Latem dochodzi do znacznej florystycznej, a w konsekwencji kolorystycznej, redukcji. Spośród 8 typów utrzymały się tylko cztery: wiechliny łąkowej, kłosówki wełnistej, wyczyńca łąkowego i mozgi trzcinowa-



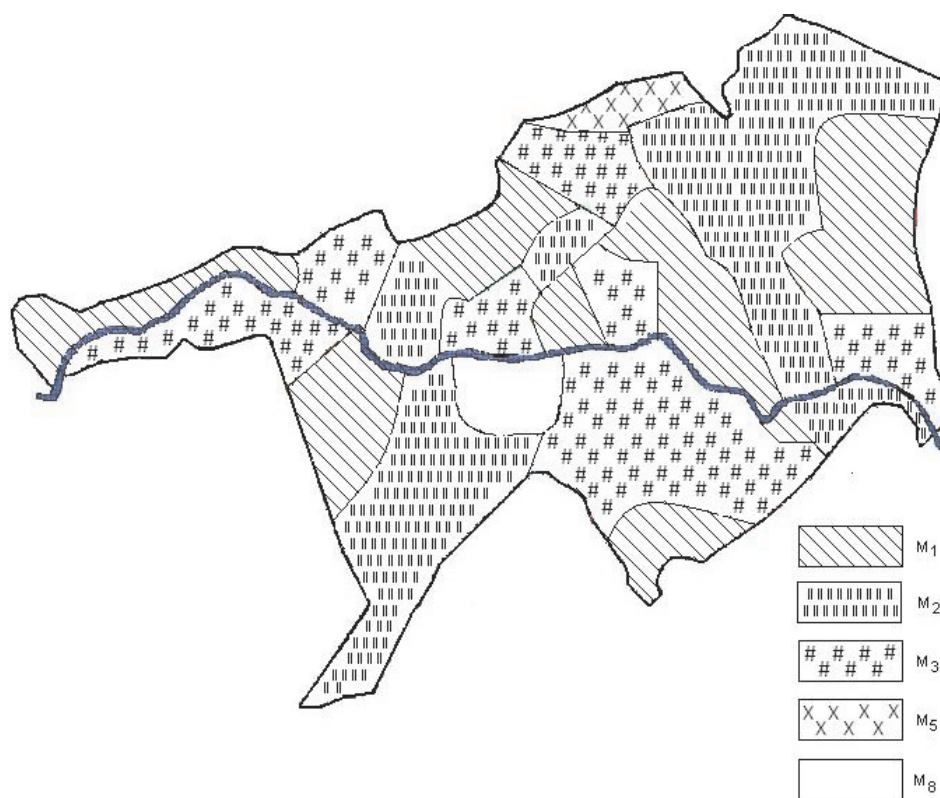
- M₁ – dominacja wiechliny łąkowej – domination of smooth-stalked meadow-grass
M₂ – dominacja kłosówki wełnistej – domination of meadow soft-grass
M₃ – dominacja kostrzewy czerwonej – domination of creeping red-fescue
M₄ – dominacja wyczyńca łąkowego – domination of meadow foxtail
M₅ – dominacja mozgi trzcinowatej – domination of reed canary-grass
M₆ – dominacja tomki wonnej – domination of sweet vernal-grass
M₇ – dominacja owsicy omszonej – domination of hairy oat-grass
M₈ – dominacja wysokich turzyc – domination of tall sedges

Ryc. 1. Różnorodność florystyczna pierwszego odrostu runi kompleksu łąkowego w Mościskach
Fig. 1. Floristic diversity of the first sward regrowth of the meadow complex in Mościska

tej. Zmieniły się granice zasięgu typów, zmniejszyła się liczebność i udział kwitnących ziół w runi. Łąka stała się mniej barwna, tak w odniesieniu do typów florystycznych runi jak i w odniesieniu do całego kompleksu.

Zielona barwa runi stanowi niewątpliwie rezultat naturalnej żyzności siedliska łąkowego, oddziaływania pogody oraz wpływu czynników antropogenicznych, spośród których szczególną rolę spełniają nawożenie i użytkowanie. Intensywność zieleni jest jednak zróżnicowana. Niektóre powierzchnie kompleksu, zasilane nawozami mineralnymi, wyróżniają się bardziej intensywną zielenią. O determinowaniu barwy runi nawożeniem można bezbłędnie przekonać się, przede wszystkim, w pierwszym odroście.

Na obrzeżu wschodniej ściany lasu, w niewielkim oddaleniu od skupisk drzew liściastych, znajduje się duża wiata dla zwierząt. W odbiorze wizualnym zabudowanie to nisz-



- M₁ – dominacja wiechliny łąkowej – domination of smooth-stalked meadow-grass
 M₂ – dominacja kłósówki wełnistej – domination of meadow soft-grass
 M₃ – dominacja kostrzewy czerwonej – domination of creeping red-fescue
 M₅ – dominacja mozgi trzcinowatej – domination of reed canary-grass
 M₈ – dominacja wysokich turzyc – domination of tall sedges

Ryc. 2. Różnorodność florystyczna drugiego odrostu runi kompleksu łąkowego w Mościskach

Fig. 2. Floristic diversity of the second sward regrowth of the meadow complex in Mościska

czy naturalne piękno krajobrazowe tego kompleksu. Użytki zielone bezpośrednio do niej przylegające pełnią rolę pastwiska i posiadają stałe ogrodzenia drewniane.

Specyficznym elementem krajobrazu łąkowego wschodniej części kompleksu są także enklawy nie wykaszane z racji wysokiego uwilgotnienia, bądź świadomej działalności człowieka, czyli rezygnacji ze zbioru runi. W drugim odroście marginalnie zaznaczają swoją obecność kępy śmiałka darniowego ze zwiewnymi, połyskującymi wiechami. Zwracają też uwagę w wizualnym odbiorze południowej i zachodniej części kompleksu nie wykorzystywane pod względem rolniczym, a więc nie koszone mikropowierzchnie. Toteż na większych lub mniejszych enklawach, niczym minipoletkach, zaznaczają swoją obecność słomiste kwiatostany traw, bądź osie kwiatostanów pozbawionych kłosek.

Ruń łąkowa kompleksu w Mościskach jest koszona i tradycyjnie suszona dla pozyskania siana. Jednakże zakres produkcji siana zmienia się na przestrzeni ostatnich lat. Jeszcze pod koniec ubiegłego stulecia dowodem kośnego użytkowania były kopy siana, wpisujące się w sposób spontaniczny w krajobraz tego kompleksu. W ostatnich latach daje o sobie znać szybka zmiana technologii konserwacji runi, a więc przeznaczanie jej na sianokiszonkę. W ten sposób kopy siana znikają z tego łąkowego kompleksu ustępując miejsca foliowanym balotom, które są wywożone w pobliże obór.

W łąkowy krajobraz tego kompleksu wpisać należy także faunę. Jej rolę w kształtowaniu krajobrazu podkreśla OHNESORGE (1975). W formie bezpośredniej i dostrzegalnej wyznaczają ją konsumenci runi, a więc zwierzęta gospodarskie i gruba zwierzyna leśna. Poza stadem koni i stadem bydła, mającymi swoje schronienie, we wspomnianej wiacie, są one nieobecne na tym kompleksie. Jedynie późnym latem zwracały uwagę rozproszone i niewielkie grupki krów wyjadające enklawy runi. Zwierzyna leśna, to znaczy dziki i sarny, pojawia się rzadko. Nieuchwytnie dla oka pozostają bobry, chociaż skutki ich działalności można było niekiedy dostrzec. Charakterystycznym elementem krajobrazu tego kompleksu pozostaje w dalszym ciągu bocian biały i żuraw zwyczajny. Pośrednio i w stopniu niezauważalnym wzrokowo, przestrzeń krajobrazu wypełniały owady. W odniesieniu do pszczołowatych i motyli nie była to grupa bogata ilościowo.

3.2. Kompleks łąkowy Bielawy

Rozległy kompleks przecina rzeka Niechwaszcz. Ciek ten przepływając przez środek kompleksu stanowi swoistą średnicę nieregularnej elipsy, jakim jest kompleks. Zbudowany w połowie jej biegu most stanowi dobry punkt dla obserwacji i analizy krajobrazu. Spoglądając z mostu na wschodnią, południową i zachodnią część kompleksu dostrzega się bardzo rozległą i piękną panoramę. Granicę tych części kompleksu wyznacza długie pasmo drzewostanu, które w odległej perspektywie staje się linią horyzontalną. Tworzy je ściana iglastego lasu, na tle której zarysowują swoją obecność, pojawiające się w rozproszeniu, drzewa liściaste. Zbiorowisko lasu wypełnia, przede wszystkim, sosna zwyczajna. Gatunkiem sporadycznym w nim występującym jest brzoza brodawkowata. Analizując ścianę lasu w kierunku wschodnim uwagę zwraca fragment ciągu drzewostanu sosnowego o różnej wysokości drzew, stanowiącej rezultat zróżnicowanego wieku

sosny zwyczajnej jak i nieznacznych wzniesień terenowych, na których jest on usytuowany. W tą wschodnią część boru sosnowego, rozciągającego się dalej ku północy wpisują się różnorodne w kształcie, a w pewnym stopniu także w barwie, drzewa liściaste. Szczególnie wyraziście zaznaczają swoją obecność osobniki brzozy.

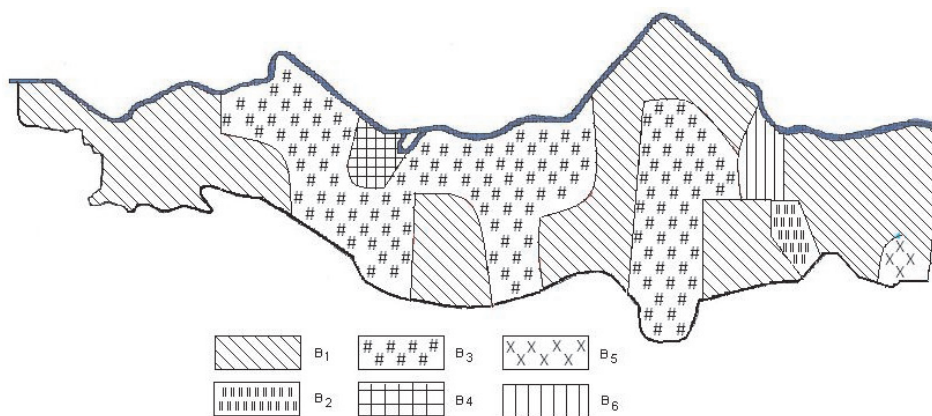
W części południowej i południowo-zachodniej widnokregu sosna zwyczajna stanowi bardzo silnie zwartą i wyrazistą wysoką ścianę. Na jej tle zwracają uwagę drzewa i krzewy liściaste wyrastające w rozproszeniu w różnych miejscach kompleksu. Krzewy wierzby białej, o bardziej czy mniej kulistym lub elipsoidalnym kształcie, rozciągają się głównie w lewobrzeżnej, względem rzeki części kompleksu. Za sprawą tych krzewów krajobraz łąkowy jest wyraźnie urozmaicony i zdecydowanie kontrastujący z drzewostanem sosnowym.

Podążając jeszcze bardziej na zachód ściana lasu ulega wyraźnemu rozluźnieniu. Stanowi to rezultat rabunkowej gospodarki leśnej w przeszłości. Dowodem takich poczynań jest także obecność wylesionego wzniesienia przed przeredzoną enklawą lasu. Wzniesienie zajęte jest pod uprawy roślin rolniczych. Również wokół niego wyraźnie akcentują swoją obecność pojedyncze drzewa liściaste, bądź niewielkie ich skupiska. W ciąg drzew liściastych wpisują się kontury budynków mieszkalnych.

Kompleks leśny pojawia się także w niektórych miejscach północnej części widnokregu obserwowanego z mostu na rzece. Ściana lasu jest jednak przerwana. W otwartą przestrzeń kompleksu łąkowego wnikają płatowe enklawy pól uprawnych. W tym miejscu najmocniej zaznacza swoją obecność zamiana łąki na grunty orne. Owe pęknięcia leśne częściowo wypełniają pojedyncze drzewa liściaste lub ich skupiska. Wykazują one dużą zmienność, w odniesieniu do wysokości, co jest rezultatem zróżnicowania ich wieku.

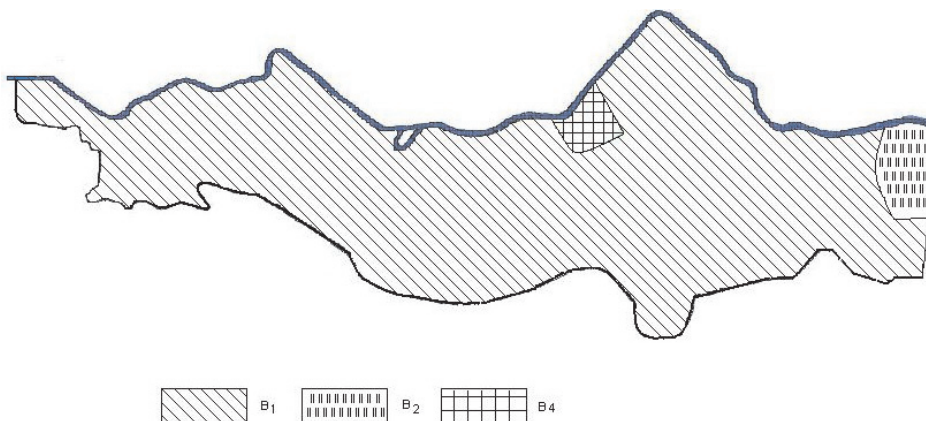
Głębia kompleksu łąkowego położonego po prawej stronie rzeki zostaje optycznie skrócona za sprawą krzewów czy pojedynczych drzew liściastych. Można stwierdzić, że zielony bezkres kompleksu uzyskuje inny efekt wizualny. Krzewy wierzby białej i pojedyncze drzewa olchy czarnej są jednak mniej liczne, mniejsze i występują rzadziej. Pewnym urozmaiceniem prawostronnej części kompleksu łąkowego mogą być, większe i mniejsze, skupiska pasące się bydła, zwłaszcza na obrzeżu kompleksu.

Krajobraz łąkowy kompleksu w Bielawach wyróżnia się wizualną w sferze kształtów i barw różnorodnością runi. Właściwość ta determinowana jest obecnością różnych typów florystycznych runi. Wydzielono ich sześć – a więc powierzchnie z dominacją w nich wiechliny łąkowej, wiechliny zwyczajnej, kłosówki wełnistej, mozgi trzciniowej, kostrzewy czerwonej i tomki wonnej. Zaznaczają one swoją obecność w różnych miejscach kompleksu tworząc duże, rozległe powierzchnie lub mniejsze enklawy (ryc. 3). Największą powierzchnię porasta run typu wiechliny łąkowej oraz tomki wonnej. Spoglądając na kompleks przez pryzmat wydzielonych typów florystycznych pierwszego odrostu runi daje się zauważyć zmienność, którą determinuje specyfika kształtów i barw roślin tworzących – typ, pokrój i wielkość pędów, a zwłaszcza barwa ich kwiatostanów. Powyższe parametry należy odnieść do ilościowego udziału poszczególnych gatunków w runi. W efekcie powstaje obraz nader oryginalny i niepowtarzalny w wizualnym odbiorze.



- B₁ – dominacja wiechliny łąkowej – domination of smooth-stalked meadow-grass
 B₂ – dominacja wiechliny zwyczajnej – domination of rough meadow-grass
 B₃ – dominacja tomki wonnej – domination of sweet vernal-grass
 B₄ – dominacja kłosówki wełnistej – domination of meadow soft-grass
 B₅ – dominacja kostrzewy czerwonej – domination of creeping red-fescue
 B₆ – dominacja mozgi trzcinowatej – domination of reed canary-grass

Ryc. 3. Różnorodność florystyczna pierwszego odrostu runi kompleksu łąkowego w Bielawach
 Fig. 3. Floristic diversity of the first sward regrowth of the meadow complex in Bielawy



- B₁ – dominacja wiechliny łąkowej – domination of smooth-stalked meadow-grass
 B₂ – dominacja wiechliny zwyczajnej – domination of rough meadow-grass
 B₃ – dominacja tomki wonnej – domination of Sweet vernal-grass
 B₄ – dominacja kłosówki wełnistej – domination of meadow soft-grass

Ryc. 4. Różnorodność florystyczna drugiego odrostu runi kompleksu łąkowego w Bielawach
 Fig. 4. Floristic diversity of the second sward regrowth of the meadow complex in Bielawy

Zupełnie inny obraz tworzy kompleks latem, kiedy determinują go rośliny drugiego odrostu. Prawie na całej swej powierzchni jest on zdominowany przez wiechlinę łąkową. Na niektórych powierzchniach dają o sobie znać także inne gatunki runi, które mogą przyjmować funkcje kondominanty. Tylko nieznaczne powierzchnie wypełniała ruń kłosówkowa i ruń zdominowana przez kostrzewę czerwoną. Cały kompleks to jednolita wielka zielona płaszczyna (ryc. 4), którą urozmaica każdy barwny kwiat ziół czy generatywny pęd traw. Ten wielki, choć niski wiechlinowy łąn jest stabilny, nie podatny na podmuch wiatru, oraz słabo odbijający świetlne promienie.

Zróźnicowanie florystyczne stanowi niewątpliwie rezultat specyfiki siedliska glebowego, wpływu pogody, ale także działalności człowieka. Niektóre enklawy kompleksu są pozbawione nawożenia ze względu na niemożliwość przeprowadzenia tego zabiegu wiosną (długo zalegające zalewy powierzchniowe i wysoki poziom wód gruntowych) oraz niemożliwość skoszenia pierwszego odrostu runi. W sensie krajobrazowym czynniki te wprowadzają dodatkowe wizualne zróźnicowanie krajobrazu łąkowego. Jasnozielone enklawy, nieregularnie wrzucone w ciemnozieloną część kompleksu łąkowego, wyzwalają specyficzny aspekt wizualny.

Wolna przestrzeń bardzo rozległego kompleksu, z niewielkim udziałem drzew i krzewów, jest monotonna w wizualnym odbiorze. Czy tak wyglądała w przeszłości? Zapewne obiekt ten był poprzecinany siecią rowów melioracyjnych, które pozbawiane pielęgnacji przestały dziś pełnić swoją funkcję. Uległy „zabliźnieniu”. Aktualnie o ich przebiegu świadczy obecność wąskich, ze znaczną dozą nieregularności, pasów niekoszonej roślinności turzycowatej, sitowej oraz niektórych traw wysokich, zwłaszcza śmiałka darniowego, mozgi trzcinowej i manny mielec. One determinują w znacznym stopniu specyficzny wygląd, swoistą nikłą siatkę „kartograficzną” tej części kompleksu łąkowego. Enklawy te bardzo wyraźnie kontrastują z powierzchniami regularnie koszonymi. Uwagę zwraca też brak zakrzaceń w miejscach „zabliźnionych” rowów.

Przez środek kompleksu, jak to już podano wcześniej, niczym średnica przepływa Niechwaszcz. Szerokość rzeki wynosi 10 m. Jej nie wykaszane obrzeża porastają pędy o znacznej wysokości, głównie mozgi trzcinowej, pokrzywy zwyczajnej, krwawnicy pospolitej. Ta wysoka roślinność obrzeża rzeki osłania widoczność lustra wody. Cechą charakterystyczną rzeki, jest także obecność na powierzchni wody różnych gatunków rzęsy oraz, tu i ówdzie, grążela żółtego. Utrzymujące się na powierzchni lustra wody jego liście stwarzają niepowtarzalny aspekt wizualny.

Ruń opisywanego kompleksu łąkowego wykorzystywana jest głównie do produkcji siana. Jednakże zakres jej produkcji zmienia się na przestrzeni lat. Pod koniec ubiegłego stulecia efektem takiego przetwarzania runi były kopy siana, które w sposób spontaniczny wpisywały się w krajobraz tego kompleksu (SABINIARZ, 2007). W ostatnich latach nastąpiła zmiana technologii konserwacji runi poprzez przeznaczanie jej na tzw. sianokiszonkę. W ten sposób kopy siana znikają z łąkowego krajobrazu i ustępują miejsca balotom, które po zafoliowaniu wywożone są na teren gospodarstwa. Nikłe powierzchnie tego kompleksu łąkowego, zwłaszcza położone w pobliżu gospodarstw, wykorzystywane są także jako pastwiska.

4. Dyskusja

W łąkoznaństwie i gospodarce łąkowej, na przestrzeni ostatnich lat nastąpiła daleko idąca zmiana poglądów, co do zasadności zachowania kompleksów łąk trwałych (FALKOWSKI, 1996) i utrzymania florystycznego zróżnicowania ich runi (RYCHNOVSKA i wsp., 1994). Łąki trwałe, a jest to pogląd wielu autorów, muszą być zachowane także ze względów krajobrazowych. Stwierdzenie to znajduje potwierdzenie również w naszych badaniach. Obydwa kompleksy łąkowe są nader interesującymi obiektami w aspekcie krajobrazowym. Różna lokalizacja kompleksów wyznacza im jednak podobną rolę w wypełnianiu krajobrazu (DUBEL, 2002; KOZŁOWSKI, 1975; STAHLIN, 1975).

Kompleks łąkowy w Mościskach jest typowym obiektem łąki śródleśnej. Granicę kompleksu wyznacza, prawie w całości, ściana lasu. Ciemna ściana boru sosnowego, tu i ówdzie urozmaicona drzewami liściastymi, zwłaszcza brzozą brodawkowatą, stanowi oryginalny kontrast kolorystyczny dla zielonej łąki. Jednolitą powierzchnię łąki, pozbawioną wyniesień czy też wgłębień, urozmaicają drogi, ciek główny i rowy, z wysoką nie wykaszaną roślinnością oraz samorzutnie pojawiające się drzewa i krzewy. One to, jak chce LITWIN (2002), determinują poziom nasycenia terenu i akcentują granicę krajobrazu.

W takim układzie przestrzennym szczególnego znaczenia nabiera ruń łąkowa w aspekcie składu florystycznego i jej przestrzennej struktury (KOZŁOWSKI, 1995). Skład florystyczny to szerokie spektrum barw wywołane, przede wszystkim, obecnością ziół pełnych kolorowych kwiatów, na tle wielkiej tafli zieleni. Spektrum barw wyznacza też pora kwitnienia poszczególnych komponentów i długość tej fazy rozwojowej. Wywołuje to sezonowość barw. W wizualnym odbiorze spektrum barw determinowane jest udziałem i rozmieszczeniem danego gatunku w runi – płyty, większe lub mniejsze skupiska, czy też pojedyncze okazy. Aspekt krajobrazowy determinuje także struktura przestrzenna runi, którą wyznacza faza rozwojowa dominant runi (KOZŁOWSKI, 2002). Inny jest układ przestrzenny runi z kłoszącą się dominantą, inny z kwitnącą, nawet w odniesieniu do tego samego miejsca. Jak już podkreślano wcześniej, wizualny odbiór zróżnicowanej florystycznie łąki, daje niepowtarzalny obraz i wprowadza w zachwyt i zdumienie.

Kompleks łąkowy w Bielawach ma inny charakter w aspekcie krajobrazowym. Jest to obiekt bardzo rozległy. Granica łąki łączy się z granicą nieboskłonu. Linie horyzontu wypełnia las, lecz z racji oddalania jest on nikłej wielkości pasmem. Tą bardzo rozległą przestrzeń łąkową zdominowaną głównie przez ruń wiechlinową, urozmaica obecność drzew i krzewów pojawiających się w bliższej lub dalszej odległości. Ich wielkość, a zwłaszcza wysokość, jest pomniejszana głębią przestrzeni. Drzewa i krzewy urozmaicają krajobraz, lecz współtworzą go w sposób spontaniczny, niekontrolowany. Wobec tej wielkiej, w układzie horyzontalnym i wertykalnym, przestrzeni ruń staje się jej przyziemnym „wypełniaczem”. Aspekt krajobrazowy to bezkresna powierzchnia, którą pięknie uwydatnia falująca ruń (KOZŁOWSKI, 2002). Stwierdzenie to dotyczy przede wszystkim pierwszego odrostu. Barwny efekt łąki wywołany jest obecnością roślin dwuliściennych o całej gamie kolorowych kwiatów ziół. Ich rolę w aspekcie krajobrazowym mocno podkreśla TRZASKOŚ (2006). W dalszej przestrzeni barwny efekt jest

poniejszony morzem zieloności runi. Na ten kolorystyczny aspekt nakłada się natężenie oświetlenia. Słoneczne światło może w daleko idącym stopniu modyfikować wizualny odbiór łąkowej powierzchni znaczonej różnorodnością florystycznych typów. Mozaikowość barw utrwalona, ulega pomniejszeniu. Zacierają się kontrasty różnorodnych typów florystycznych. Taki jest krajobraz stworzony przez kompleks łąkowy w Bielawach.

Analiza własna krajobrazu łąkowego kompleksów koreluje ze stwierdzeniem KUSIA i wsp. (2002), że ze wzrostem udziału użytków rolnych zmniejsza się atrakcyjność krajobrazowa. Mają rację MŁYNARCZYK i wsp. (2004) twierdząc, że przekształcenia przestrzeni rolniczej zmierzały, jeszcze do niedawna, w kierunku nadmiernego jej uproszczenia. Łąka jest zaprzeczeniem tego uproszczenia. Łąki Czerskie z racji swych wielorakich funkcji powinny się znaleźć w ekologicznym systemie obszarów chronionych. Za takim ujęciem przemawia ekologiczna rola obiektu oraz, co nie mniej ważne, obecność cech krajobrazu rodzimego i dziedzictwa kulturowego (KOZŁOWSKI, 1975). Łąki Czerskie, stosownie do kryteriów wyprowadzonych przez DUBEL (2002), są specyficzną cechą tożsamości „tej ziemi”. Zachowanie tego kompleksu dobrze też koresponduje z planem perspektywicznego rozwoju rolnictwa w Gminie Czersk (ŚPIEWAKOWSKI, 1998).

5. Wnioski

- Współtworzące kompleks Łąk Czerskich obiekty łąkowe w Czersku i w Bielawach rozciągają się w rozległej krajobrazowej przestrzeni, którą wypełnia wielogatunkowa ruń. Przestrzeń łąkową urozmaicają pojedyncze drzewa lub niewielkie ich skupiska oraz wyniosłe pędy roślin wyrastających wzdłuż rowów melioracyjnych.
- Duże zróżnicowanie florystyczne przejawiające się w liczbie gatunków i ich udziale w runi stworzyło podstawy wydzielenia kilku typów florystycznych runi łatwo dostrzegalnych w wizualnym odbiorze.
- Zieleń organów wegetatywnych roślin łąkowych oraz barwne kwiaty i kwiatostany ich ziół czynią z kompleksów łąkowych barwne kobierce, przede wszystkim wiosną, wypełniające krajobrazową przestrzeń, miłą w wizualnym odbiorze. Z tych względów łąki trwale nie mogą ulec zniszczeniu.
- Kompleks Łąk Czerskich tworząc niepowtarzalny aspekt krajobrazowy, stanowi cechę charakterystyczną regionu i wpisuje się w jego kulturotwórczą tożsamość. Koniecznością staje się ich zachowanie.

Literatura

- BOGDANOWSKI J., ŁUCZYŃSKA-BRUZDA M., NOVAK Z., 1981. Architektura krajobrazu. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Kraków, 1-246.
- BRUINENBERG M.H., STRUIK P.C., VALK H., 2001. Digestibility and plant characteristics of forages in semi-natural grasslands. *Grassland Science in Europe*, 6, 154-157.

- CZYŻ H., TRZASKOŚ M., 1995. Florystyczna i krajobrazowa charakterystyka łąk przy morskich. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio E, Agricultura, L*, 247-251.
- DUBEL K., 2002. Problemy kształtowania i ochrony krajobrazu. *Fragmenta Agronomica, (XIX), 1 (73)*, 41-57.
- FALKOWSKI M., 1996. Zmiana poglądów na rolę użytków zielonych w produkcji pasz i ochronie środowiska przyrodniczego w świetle najnowszych badań światowych. *Roczniki AR w Poznaniu, CCLXXXIV, Rolnictwo 47*, 4-14.
- FALKOWSKI M., KUKUŁKA I., KOZŁOWSKI S., 1988. Jakościowa ocena wód powierzchniowych i podziemnych Wielkopolski. *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu*, 203, 45-63.
- GOLIŃSKA B., 1995. Aspekt krajobrazowy łąk wyczyńcowych a zróżnicowanie właściwości morfologicznych i biologicznych *Alopecurus pratensis*. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio E, Agricultura, L*, 251-255.
- GRZYB S., 1969. Charakterystyka gleb i szaty roślinnej na łąkach czerskich. Instytut Melioracji i Użytków Zielonych, Materiały Seminaryjne, 8, 14-26.
- KOPEĆ S., 1999. Rola łąk górskich w ograniczaniu wymywania azotu. *Folia Universitatis Agricultrae Stetinensis*, 197, 75, 187-190.
- KOZŁOWSKI S., 1975. Problemy gospodarki środowiskiem przyrodniczym a ochrona krajobrazu w Polsce. W: *Kształtowanie krajobrazu a ochrona przyrody. Praca zbiorowa pod red. K. Buchwalda i W. Engelhardta. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa*, 781-824.
- KOZŁOWSKI S., 1995. Funkcja paszowa i pozapaszowa łąk w dolinie rzeki Pyszna. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio E, Agricultura, L*, 329-335.
- KOZŁOWSKI S., 1996. Wartość pokarmowa runi łąk trwałych. *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu, CCLXXXIV, Rolnictwo 47*, 29-43.
- KOZŁOWSKI S., 2002. Trawy w polskim krajobrazie. W: *Polska Księga Traw. Red. Ludwik Frey. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków*, 301-322.
- KOZŁOWSKI S., SWĘDRZYŃSKI A., 1996. Łąki ziołowe w aspekcie paszowym i krajobrazowym. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, 442, 269-276.
- KUŚ J., NAWROCKI S., FILIPIAK K., 2002. Struktura krajobrazu w zależności od jakości użytków rolnych. *Fragmenta Agronomica, (XIX), 1 (73)*, 9-22.
- LITWIN U., 2002. Granica w krajobrazie. *Fragmenta Agronomica, (XIX), 1 (73)*, 23-31.
- LORENC K., 1969. Zmiany w strukturze zbiorowisk roślinnych na łąkach czerskich w ujęciu fitosocjologicznym. Instytut Melioracji i Użytków Zielonych, Materiały Seminaryjne 38, 79-84.
- MATUSZKIEWICZ W., 1974. Teoretyczno-metodyczne podstawy badań roślinności jako elementu krajobrazu i obiektu użytkowania rekreacyjnego. *Wiadomości Ekologiczne, XX*, 1, 3-13.
- MŁYNARCZYK K., 2004. Użytki zielone w krajobrazie rolniczym. W: *Łąkarstwo. Red. M. Rogalski, Wydawnictwo Kurpisz, Poznań*, 41-43.
- MOSEK B., 2000. Wpływ składu florystycznego zbiorowisk pastwiskowych dolin rzecznych Lubelszczyzny na ich wartość paszową. *Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej im. H. Kołłątaja w Krakowie*, 368, 235-241.
- OGLECKI P., PAWŁAT H., 1995. Ekosystemy łąkowe w strukturze krajobrazu doliny rzeki Jeziorki. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio E, Agricultura, L*, 281-289.
- OHNESORGE B., 1975. Fauna w krajobrazie kulturalnym. W: *Kształtowanie krajobrazu a ochrona przyrody. Red. K. Buchwald i W. Engelhardt. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa*, 515-546.
- PIEKUT K., NAZARUK M., PAWŁAT H., 1995. Wpływ zróżnicowanych warunków siedliskowych na plony, ilość i jakość wód odciekających z ryzosfery łąk do wód gruntowych w bada-

- niach lizymetrycznych. Ogólnopolska Konferencja Łąkarstwa: „Kierunki rozwoju łąkarstwa na tle aktualnego poziomu wiedzy w najważniejszych jego działach”, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 310-317.
- PREŚ J., ROGALSKI M., 1997. Wartość pokarmowa pasz z użytków zielonych w różnych warunkach ekologicznych. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, 453, 39-48.
- RYCHNOVSKA M., BLAZKOVA D., HRABE F., 1994. Conservation and development of floristically diverse grasslands in Central Europe. *Proceedings of the 15th General Meeting of the European Grassland Federation*, Wageningen, 266-277.
- SABINIARZ A., 2006. Łąki Czerskie w aspekcie historycznym. *Łąkarstwo w Polsce*, 9, 181-194.
- SABINIARZ A., KOZŁOWSKI S., 2009a. Łąki Czerskie w aspekcie florystycznym. *Zeszyty Naukowe WSA*, 39, 229-238.
- SABINIARZ A., KOZŁOWSKI S., 2009b. Łąki Czerskie w aspekcie ekologicznym. *Zeszyty Naukowe WSA*, 39, 239-247.
- SABINIARZ A., KOZŁOWSKI S., 2009c. Łąki Czerskie w aspekcie paszowym. *Łąkarstwo w Polsce*, 12, 155-163.
- STAHLIN A. 1975. Użytki zielone w krajobrazie. W: *Kształtowanie krajobrazu a ochrona przyrody*. Red. K. Buchwald i W. Engelhardt. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 292-321.
- SZOSZKIEWICZ J., GOGOLEWSKI K., 1980. Zróżnicowanie florystyczne łąk nawadnianych ściekami fabryk płyt pilśniowych w Czarnej Wodzie. *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu*, 118, 22, 165-172.
- ŚPIEWAKOWSKI E. R., 1998. Uwarunkowania zróżnicowanego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w Gminie Czersk. *Wydawnictwo Uczelniane Akademii Rolniczo-Technicznej w Bydgoszczy*, 1-172.
- TRĄBA C., 1997. Floristic and landscape values of meadows in Łabuńka river basin in Zamość region. *Grassland Science in Europe*, 2, 359-364.
- TRZASKOŚ M., 2006. Zioła w zbiorowiskach śródleśnych łąk w aspekcie użytkowym i krajobrazowym. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio E, Agricultura*, 61, 319-331.

Landscape aspects of Czersk Meadows

A. SABINIARZ, S. KOZŁOWSKI

Department of Grassland and Natural Landscape Sciences, Poznan University of Life Sciences

Summary

Investigations were carried out on two meadow objects situated in two places: Mościska and Bielawy which form part of an extensive complex known as Czersk Meadows. The performed analyses comprised horizontal and vertical characterisation of the above meadows with reference to their location as well as their architecture and sward colour. It turned out that both meadow objects are surrounded by forests and their extensive area spreading over a large area is filled and diversified by trees and bushes. They appeared spontaneously and are not the result of purposeful human activity. The analysed meadow sward, floristically quite diversified, of varying quantita-

tive intensity of plant species, of more or less similar morphological structure, presents a mosaic-like carpet. Czersk Meadows, because of their positive role in the existing landscape as well as due to their strong culture-forming role, should not be allowed to be destroyed.

Recenzent – Reviewer: *Krzysztof Młynarczyk*

Adres do korespondencji – Address for correspondence:

Prof. dr hab. Stanisław Kozłowski
Katedra Łąkarstwa i Krajobrazu Przyrodniczego
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
ul. Wojska Polskiego 38/42, 60-627 Poznań
tel. 061 848-74-12, fax. 061 848-74-24
e-mail: sknardus@up.poznan.pl