

LUBOWIERZ-KROWIE BAGNO

Charakterystyka i zmiany roślinności oraz siedlisk

Lubowierz-Krowie Bagno to fragment torfowiska niskiego pojeziornego Krowie Bagno (Borowiec 1999). Jedynymi ostojami naturalnej roślinności tego obszaru są jeziora Lubowierz i Lubowierzek oraz otaczające je torfowiska przejściowe (ryc. L1, poligon A1, A2). W jeziorach dominują fitocenozy *Nupharo-Nymphaeetum albae*, *Nymphaeetum candidae*, *Charetum hispidae*, *Myriophylletum verticillati* i *Hydrocharitetum morsus-ranae*. Dwa ostatnie z wymienionych syntaksonów notowane były również w kanałach melioracyjnych. Szuwar tworzą przede wszystkim płaty zespołów *Phragmitetum australis*, *Thelypteridi-Phragmitetum* i *Caricetum acutiformis*. Dość szczelny pierścień wokół jezior (między jeziorami a torfowiskiem przejściowym) tworzą zwarte zarośla łozowe *Salicetum pentandro-cinereae*. Na torfowiskach przejściowych przylegających do jezior dominują przede wszystkim płaty zespołów *Sphagno-Caricetum rostratae* z dominacją torfowców *Sphagnum* spp. oraz turzycy dzióbkwatej *Carex rostrata* (fot. L1, L2) i *Caricetum lasiocarpae* z dominacją turzycy nitkowatej *Carex lasiocarpa* (fot. L3), a także często z dużym udziałem żurawiny błotnej *Oxycoccus palustris* (fot. L4), turzycy bagiennej *Carex limosa*, bagnicy torfowej *Scheuchzeria palustris*, rosiczki okrągłolistnej *Drosera rotundifolia* (fot. L5) oraz przygielki białej *Rhynchospora alba* (fot. L6). Dużym zagrożeniem jest wkraczająca trzcina pospolita (fot. L7). Na skraju torfowisk przejściowych fragmentarycznie występują fitocenozy *Betulo-Salicetum repentis* z brzozą niską *Betula humilis* (fot. L8) oraz płaty z dominacją bobrka trójlistkowego *Menyanthes trifoliata* (fot. L9). Ekosystemy wodne i torfowiska przejściowe odgrywają szczególną rolę w zachowaniu różnorodności biologicznej tego obszaru.

Kolejny bardzo cenny fragment analizowanej powierzchni to zmiennowilgotne łąki trzęślicowe z dominacją trzęślicy modrej *Molinia caerulea* (ryc. L1, poligon B1-B3). Największy płat znajduje się w południowej części powierzchni (ryc. L1, poligon B1; fot. L10, L11). Roślinność tworzą tutaj przede wszystkim fitocenozy *Molinietum caeruleae*, bardzo często z udziałem goryczki wąskolistnej *Gentiana pneumonanthe* (fot. L12), turzycy Davalla *Carex davalliana* oraz turzycy Buxbauma *Carex buxbaumii* oraz czarcikęsa łąkowego *Succisa pratensis* (fot. L13). Miejscowo stosunkowo wysokim pokryciem cechują się krzewy kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, wierzby szarej *Salix cinerea*, brzozy omszonej *Betula pubescens* i brzozy brodawkowatej *Betula pendula* (fot. L14). Badziej

ubogie florystycznie płaty znajdują się w części północnej (ryc. L1, poligon B2; fot. L15, L16) i północno-wschodniej (ryc. L1, poligon B3; fot. L17).

Przestrzeń między kompleksami jeziorno-torfowiskowymi Lubowierza i Lubowierzka, a także wokół nich (ryc. L1, poligon C) wypełnia mozaika różnego rodzaju zbiorowisk, poczynając od *Molinietum caeruleae* (fot. L18) i zbiorowiska z *Deschampsia caespitosa* (fot. L19) po zioloroślowe oraz fitocenozy *Betulo-Salicetum repentis* (fot. L20, L21), a także zbiorowiska zaroślowe z dominacją wierzby szarej, bądź też z dominacją kilku gatunków, m.in. kruszyny pospolitej, brzozy omszonej czy brzozy brodawkowatej (fot. L22-L28), będące efektem wycięcia drzew i krzewów występujących w obrębie zbiorowisk zaroślowych i leśnych stanowiących w nie tak odległej przeszłości niemal połowę powierzchni analizowanego obszaru. Brak corocznego koszenia sprzyja wkraczaniu gatunków z rodzaju *Rubus* oraz trzcinnika pogiętego *Calamagrostis stricta* (fot. L29). Wydaje się, że wycięcie drzew i krzewów nie przyniosło oczekiwanych skutków w postaci odtworzenia zbiorowisk łąkowych z dominacją trzęślicy modrej, przynajmniej na chwilę obecną (ryc. L1, poligon D).

W części wschodniej analizowanego obszaru znajdują się łąki najdłużej gospodarczo użytkowane (ryc. L1; poligon E). Wypełniony wodą kanał w części północno-wschodniej tego obszaru (fot. L30) świadczy o panujących tam bardzo dobrych warunkach wilgotnościowych. Niemniej występujące w części północnej tego fragmentu łąki są bardzo często silnie zeutrofizowane i zdominowane przez gatunki nitrofilne, jak np. pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* czy rzerzusznik piaskowy *Cardaminopsis arenosa* (fot. L31, L32). Podobnie jest w części środkowo-zachodniej, gdzie można spotkać zbiorowiska łąkowe z dużym udziałem pokrzywy zwyczajnej, pięciornika gęsiego *Potentilla anserina* i trzcinnika prostego *Calamagrostis stricta* (fot. L33). Aktywność bobra europejskiego w tej części torfowiska przyczynia się do retencji wody (fot. L34). Podobnie dobre warunki wilgotnościowe panują w części południowo-zachodniej analizowanego obszaru (ryc. L1, poligon E; fot. L35). W tym fragmencie torfowiska bardzo wyraźny jest południkowo biegnący gradient wilgotności. Dlatego też zbiorowiska roślinne cechują się mniejszym udziałem gatunków nitrofilnych, a większym pokryciem trzęślicy modrej. Niestety brak koszenia przyczynia się do wkraczania wierzby szarej, wierzby pięcioprzecikowej *Salix pentandra*, wierzby rokity *Salix rosmarinifolia*, brzozy omszonej i brzozy brodawkowatej (fot. L36-L38).

Na transekcie badawczym zlokalizowanym w obrębie obszaru Lubowierz stwierdzono wiele miejsc dogodnych do założenia gniazda naziemnego. Wyniki obserwacji przeprowadzonych w latach 2017-2021 wskazują na polepszenie warunków wodnych, a

mianowicie wzrost poziomu wody gruntowej. Od roku 2020 woda gruntowa występuje na równi lub ponad powierzchnią gruntu. W ciągu każdego roku dochodziło do sezonowych wahań poziomu wody gruntowej. We wszystkich punktach monitorowanej powierzchni stwierdzono użytkowanie kośne w roku poprzedzającym obserwację lub 2 lata wcześniej i nie stwierdzono tendencji w kierunku zaniechania użytkowania kośnego. W analizowanym okresie stwierdzono zwiększenie się udziału kęp roślin wystających powyżej poziomu wody. Średnie pokrycie nekromasy zwiększyło się w ostatnich latach do ponad 50%. W transekcie badawczym zarejestrowano wzrost frekwencji wierzby szarej i brzozy do roku 2020, osiągających wysokość do 150 cm, natomiast spadek zarejestrowany w roku 2021 był spowodowany koszeniem. Z kolei pokrycie trzciny pospolitej w pasie do 25 m od transektu w latach obserwacji było stałe i wynosiło do 5%.



Fot. L1. *Sphagno-Caricetum rostratae* – północny fragment torfowiska przy jeziorze Lubowierzek.



Fot. L2. Torfowisko przejściowe przy jeziorze Lubowierzek.



Fot. L3. *Caricetum lasiocarpae* – zachodni fragment torfowiska przy jeziorze Lubowierz.



Fot. L4. Żurawina błotna i torfowce na torfowisku przejściowym przy jeziorze Lubowierz.



Fot. L5 Bagnica torfowa i kwitnąca rosiczka okrągłolistna na torfowisku przejściowym przy jeziorze Lubowierz.



Fot. L6. Przygielka biała na torfowisku przejściowym przy jeziorze Lubowierz.



Fot. L7. Sukcesja trzciny pospolitej na torfowisku przejściowym.



Fot. L8. Brzoza niska w zespole *Betulo-Salicetum repentis* przy południowej granicy torfowiska przejściowego przy jeziorze Lubowierzek.



Fot. L9. Bobrek trójlistkowy na torfowisku przejściowym przy jeziorze Lubowierz.



Fot. L10. Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe w części południowej powierzchni.
W głębi widoczne zbiorowiska leśne otaczające jeziora Lubowierz i Lubowierzek.



Fot. L11. Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe w części południowej na wysokości jeziora Lubowierz.



Fot. L12. Płat łąk trzęślicowych z goryczką wąskolistną w części południowej obszaru na wysokości jeziora Lubowierz.



Fot. L13. Płat łąk trzęślicowych z czarcikęsem łąkowym w części południowej powierzchni.



Fot. L14. Krzewy kruszyny pospolitej, wierzby szarej i brzozy brodawkowatej w obrębie zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych w części południowej obszaru.



Fot. L15. Niekoszona w roku ubiegłym łąka trzęślicowa w części północnej obszaru.



Fot. L16. Łąki trzęślicowe w części północnej powierzchni.



Fot. L17. Łąka trzęślicowa – północno-wschodni fragment torfowiska przy granicy powierzchni.



Fot. L18. Łąka trzęślicowa na północny zachód od torfowiska przejściowego przy jeziorze Lubowierzek.



Fot. L19. Wschodni fragment torfowiska przy jeziorze Lubowierzek – zbiorowisko z *Deschampsia caespitosa*.



Fot. L20. *Betulo-Salicetum repentis* w części północnej powierzchni.



Fot. L21. Brzoza niska w zespole *Betulo-Salicetum repentis* w części północnej powierzchni.



Fot. L22. Fragment między jeziorami z dominacją kruszyny pospolitej i trzcinnika prostego.



Fot. L23. Dawny las przy Lubowierzu i dominacja brzoź.



Fot. L24. Zwarte zarośla wierzby szarej w pobliżu jeziora Lubowierz.



Fot. L25. Krzewy kruszyny pospolitej, wierzby szarej i brzozy brodawkowatej w części północnej powierzchni.



Fot. L26. Sukcesja trzciny pospolitej w części północnej powierzchni.



Fot. L27. Zarośla z dominacją brzozy brodawkowatej, brzozy omszonej, wierzby szarej i kruszyny pospolitej w części północnej powierzchni.



Fot. L28. Odrosty wierzby szarej na wschód od jeziora Lubowierz w części centralnej obszaru.



Fot. L29. Sukcesja jezyn w części północnej.



Fot. L30. Początek kanału przebiegającego wzdłuż zachodniej granicy powierzchni.



Fot. L31. *Cardaminopsis arenosa* w części północno-zachodniej powierzchni.



Fot. L32. Użytkowany fragment łąk w części północno-zachodniej powierzchni.



Fot. L33. Łąki zeutrofizowane w części środkowo-zachodniej z dużym udziałem pokrzywy zwyczajnej i pięciornika gęsiego.



Fot. L34. Tama bobra w kanale na granicy powierzchni w części środkowo-zachodniej.



Fot. L35. Kanał więzienny w części południowo-zachodniej powierzchni.



Fot. L36. Łąki z dominacją trzścicy modrej w części południowo-zachodniej obszaru.

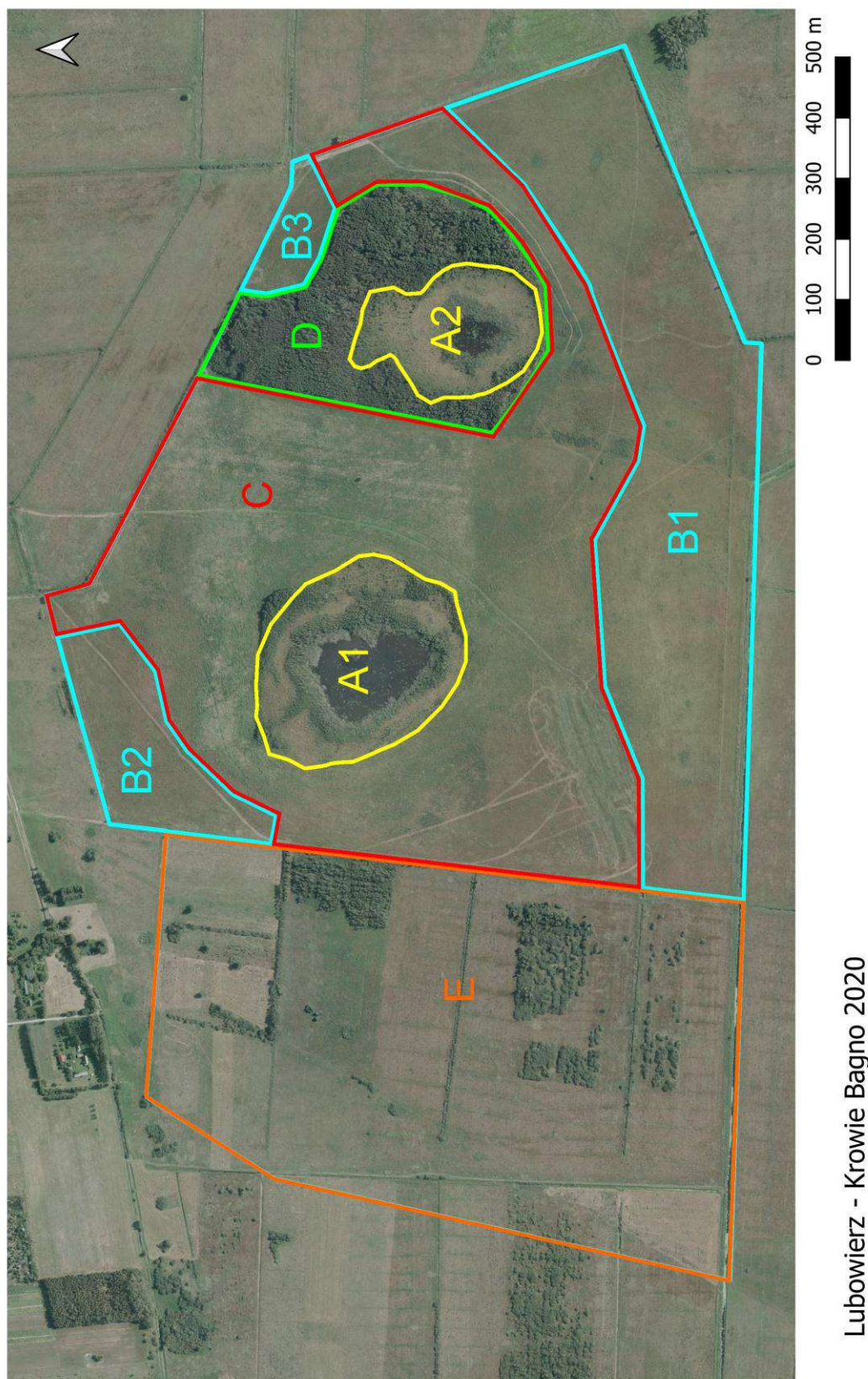


Fot. L37. Łąki w części południowo-zachodniej obszaru. Wkraczanie wierzby szarej, wierzby pięciopęcikowej, wierzby rokity, brzozy omszonej i brzozy brodawkowatej.



Fot. L38. Łąki w części południowo-zachodniej powierzchni.

Ryc. L1



Lubowierz - Krowie Bagno 2020