

Krajobraz w architekturze pól golfowych

Iwona Orzechowska

Landscape in
Architecture of
Golf Courses

Golf jest wielowiekową grą o europejskiej tradycji. Początki historii tej dyscypliny sportu nie są dokładnie znane. Pierwszy zapis o grze w golfa pojawił się już w wieku XV w Szkocji, jednak dopiero wiek XVI uznaje się za czas narodzin tej dyscypliny sportu w formie, jaką znamy obecnie. Wielka Brytania, uznawana za ojczyznę golfa, była nie tylko źródłem narodzin golfa jako sportu i sposobu spędzania wolnego czasu – w naturalnym otoczeniu pierwszych pól (obszarów nad wybrzeżem morza), będących dziełem Matki Natury. Tam powstała świadomość architekta pola golfowego¹ [Hurdzan M. J. 1996]. Pionierami architektury pól golfowych byli Colt, J. Braid, A. MacKenzie, H. Alison, Toomey i Flynn oraz C. B. McDonald.

W Europie 1,4% społeczeństwa gra w golfa. Dziesięć lat temu było 1,3 miliona zarejestrowanych golfistów, pięć lat temu liczba ta wynosiła 2 miliony, dziś zaś 2,7 miliona [Hegarty 1997]. Polska staje dopiero u progu rozwoju architektury pól golfowych. Według danych² Fundacji Rozwoju Golfa w naszym kraju zaczynają powstawać obiekty golfowe o różnym standardzie, a zarejestrowanych w Polskim Związku Golfa jest 3-4 tys. członków. Nie posiadamy jednak projektantów, ani bazy naukowej szkolącej w tym zakresie. O golfie mówi się u nas wciąż jako o sporcie elitarnym i snobistycznym. Prawdopodobnie stąd też niewielkie zainteresowanie tego rodzaju obiektami w środowisku

polskich architektów i architektów krajobrazu.

Budowa pola golfowego

Buliding a golf course

W projektowaniu pól golfowych mamy do czynienia z tworem organicznym, w którym przede wszystkim kładzie się nacisk na dopasowanie do wymagań środowiska i krajobrazu.

Standardowo każdy samodzielny ośrodek golfowy wybudowany jest na terenie o powierzchni około 50-60 ha, na którym zlokalizowane jest 18-dołkowe pole golfowe [Hurdzan 1996, Neufert 2004]. Pole 9-dołkowe może być wybudowane już na obszarze o wielkości poniżej 10 ha [Neufert 2004]. Bardzo ważną częścią każdego pola golfowego jest domek klubowy i część treningowa, która składa się z *Driving Range* (czyli obszaru do ćwiczeń uderzeń kijem), *Putting green*, *Chipping green* oraz 9- 18- 27- lub 36-dołkowego pola golfowego.

Każdy zaś dołek zbudowany jest z stałych elementów, tworzących jego konstrukcję:

- *tee* – pełna nazwa "teeing ground"- miejsce startu – fragment pola golfowego, z którego wykonuje się pierwsze uderzenie w kierunku danego dołka; aby *tee* spełniał odpowiednie wymagania techniczne powinien być wyrów-

nany, gładki a jego powierzchnia zwykle wyniesiona jest na pewną wysokość zapewniającą dobrą widoczność. Jednakże najistotniejszą cechą *tee* jest elastyczność – standardowo przy każdym dołku projektuje się od 3 do 5 rodzajów *tee* zlokalizowanych na różnych odległościach od głównej strefy lądowania, uwzględniających umiejętności i fizyczne możliwości różnych grup graczy³ w zależności od wieku, płci;

- *green* – fragment pola, na którym znajduje się dołek – miejsce docelowe. Aby *green* spełniał odpowiednie warunki do gry musi być równy, jego powierzchnia zajmująca 400-600 m² powinna być wyniesiona ponad powierzchnię terenu na wysokość min. 18 cm, aby nie dopuścić do zatrzymywania się wody. Nachylenie terenu na obszarze *green* waha się od 1% do 3%. Na każdy *green* powinno przypadać minimum 14 indywidualnych dołków [Hurdzan 1996];
- *fairway* – tor gry pomiędzy *tee* i *green*. Pas murawy o szerokości 30-50 m i długości od 100 do ponad 500 m [Neufert 2004] koszony na wysokość 10-12 mm;
- *rough* – tereny przyległe do poszczególnych fragmentów pola golfowego z wysoką trawą – koszoną na wysokość 75-90 cm;
- przeszkód – tereny wysokiej trawy, roślinność, pochyłości, wzniesienia, rowy, obniżenia terenu, piaszczyste bunkry i pułapki trawiaste,

skały, drzewa oraz woda [Hurdzan 1996, Neufert 2004], których głównym celem jest utrudnienie dotarcia do celu, a jednocześnie urozmaicenie gry.

Szata roślinna na polu golfowym

Plants on golf course

Okolo 90% powierzchni każdego pola golfowego to obszary trawiaste. Trawniki golfowe są szczególnym kompleksem zieleni, który podzielony jest na kilka obszarów ze względu na zróżnicowane wymagania techniczne. Typowe pole golfowe ma około 5 ha *greens* i *tees*, 15 ha *fairways* i 40 ha obszarów trawiastych strzyżonych wysoko (*rough*). Natomiast miejsca narażone na erozję oraz naokoło *greens*, *tees* i bunkrów są wykładane darnią – zazwyczaj obszar ten wynosi od 5 do 10 ha.

Mieszanki stosowane na polach golfowych składają się z różnych gatunków, a przede wszystkim odmian hodowlanych traw gazonowych o specyficznych właściwościach biologicznych i użytkowych. Ze względu na specyficzny rodzaj użytkowania na każdy obszar pola golfowego – *green*, *tees*, *fairway*, *rough* – wysiewa się inny rodzaj mieszanek.

Na poszczególne części pola golfowego wg Domańskiego [1997] zastosowane mieszanki traw powinny charakteryzować się:

- *green* – bardzo dużą gęstością, dużą delikatnością, a zarazem powinny wytrzymywać duże obciążenia,
- *tees* – dużymi możliwościami regeneracji i małą podatnością na choroby,
- *fairway* – powolnym odrastaniem a równocześnie trawy powinny tworzyć zwartą, mało filcującą się murawę.

Mieszanki na poszczególne części pola golfowego proponowane przez różnych autorów przedstawiają tabele.

Analizując powyższe tabele można stwierdzić, iż na *green* i *tee* – na obszary, które muszą spełniać bardzo konkretne techniczne, specyficzne warunki – mieszanki podawane przez większość autorów, bazują na tych samych gatunkach traw, różnią się one nieznacznie procentową zawartością poszczególnych gatunków⁶. W przypadku obszarów o mniejszych wymaganiach (*fairway*, *rough*) *rozmaitość stosowanych gatunków jest znacznie większa*.

Nieodzownym elementem każdego pola golfowego jest również roślinność drzewiasta. Projektując drzewa na polu golfowym należy zwrócić uwagę nie tylko na efekt wizualny. Priorytetem w doborze gatunków na pole golfowe jest dopasowanie do warunków siedliskowych. Istotnym problemem związanym z drzewami jest zapewnienie odpowiednich warunków do ich rozwoju oraz ograniczenie niekorzystnego wpływu na

Mieszanki traw – Deutsche Saatveredelung Lippstadt
(źródło: Domański, 1997, *Tereny trawiaste w Polsce...*)

obszar	nazwa gatunku	nazwa łacińska	zawartość
green	kostrzewa czerwona	<i>Festuca rubra</i>	45%
	kostrzewa czerwona z krótkimi rozłogami	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	40%
	mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i>	8%
	mietlica rozłogowa	<i>Agrostis stolonifera</i>	7%
tees	wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	50%
	życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	30%
	kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	20%
fairway	wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	50%
	kostrzewa czerwona z krótkimi rozłogami	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	25%
	kostrzewa czerwona rozłogowa	<i>Festuca rubra rubra</i>	25%
rough	kostrzewa owcza	<i>Festuca ovina</i>	35%
	kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	20%
	kostrzewa czerwona z krótkimi rozłogami	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	10%
	kostrzewa czerwona rozłogowa	<i>Festuca rubra rubra</i>	10%
	wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	10%
	mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i>	10%
	życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	5%

Mieszanki traw – Johnsons Seeds
(źródło: Domański, 1997, *Tereny trawiaste w Polsce...*)

obszar	nazwa gatunku	nazwa łacińska	zawartość
green	kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	80%
	mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i>	20%
tees	życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	40%
	kostrzewa czerwona z krótkimi rozłogami	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	30%
	kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	20%
	mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i>	10%
fairway	życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	25%
	kostrzewa czerwona z krótkimi rozłogami	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	25%
	kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	25%
	wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	15%
	mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i>	10%
rough	kostrzewa owcza	<i>Festuca ovina</i>	30%
	kostrzewa czerwona rozłogowa	<i>Festuca rubra rubra</i>	25%
	kostrzewa czerwona z krótkimi rozłogami	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	20%
	wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	15%
	mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i>	10%

darń rozwijającą się w ich zasięgu⁷ przez ich pielęgnację. Aby zapobiec tym problemom stosuje się przede wszystkim usuwanie podszytu, zachowanie odpowiedniej rozstawy drzew co 660-840 cm, usuwanie konarów z pnia do wysokości 240-300 cm. Zapewnia to wystarczający dostęp światła i przewietrzanie oraz umożliwiałoby wykorzystanie sprzętu mechanicznego [Hurdzan 1996].

Architektura pól golfowych a ochrona środowiska

Architecture of golf course and environment protection

Pole golfowe jest specyficznym zielonym obiektem sportowym. Choć wielu osobom kojarzy się z łądem, harmonią i naturalnym porządkiem, to jest on sztucznym tworem ręki ludzkiej i jak każda taka inwestycja ingeruje w teren, środowisko i wpływa na ich przekształcenia.

W ostatnich latach wiele organizacji, autorytetów społecznych, a także media podkreślają konieczność uwzględniania wpływu pól golfowych na środowisko [Stubbs, 1997].

Najczęściej pojawiającym się zarzutem przeciwko polom golfowym jest:

- zanieczyszczenie wód gruntowych przez nawozy i pestycydy,

- spływ chemikaliów powodujących śnięcie ryb w pobliskich ciekach wodnych,
- silna biodegradacja całych ekosystemów.

Raport amerykańskich naukowców z USGA Green Section Record dotyczący wpływu pól golfowych na środowisko, sporządzony na przełomie stycznia i lutego 1995 roku, nie tylko broni stosowanych technik golfowych, ale przedstawia pozytywny wpływ działalności „golfowej” na środowisko [Hurdzan 1996]. Liczne badania nad zależnościami pomiędzy działalnością pól golfowych i egzystencją środowiska wskazują, iż przeciwdziałają one erozji gleby, monokultury trawiaste wiążą i wzbogacają w składniki organiczne wierzchnią warstwę gleby, a ponadto przeciwdziałają odpływowi nawozów do wód gruntowych [Hurdzan 1996, Stubbs 1997, Trojanowska 2004]. Omawiając zagadnienie relacji pole golfowe – środowisko przyrodnicze należy wspomnieć o problemie jaki stwarzają systemy drenażowe. Niewątpliwie proces melioracji pola ma ogromny wpływ na stosunki wodne danego terenu, a negatywne skutki tych działań bardzo często sięgają daleko poza granice terenu opracowania.

Ogólnoswiatowe trendy powodują, że na nowoczesnych polach dba się o środowisko naturalne, chroni się cenne zbiorowiska roślinne, często także prowadzi się na nich działalność edukacyjną⁸. Obecnie, uwzględniane już na etapie projektu,

Pole golfowe koło Wrocławia w trakcie budowy
Fot. M. Liszewski

Golf course near Wrocław at a stage of building



utrzymanie ciągłości ekologicznej, zachowanie bądź odtworzenie siedlisk fauny i flory, a przede wszystkim zabezpieczenie środowiska przed dewastacją w czasie wykonywania prac ziemnych i zachowanie jak największych połączy terenu w naturalnym stanie stanowią podstawę egzystencji pól golfowych.

Krajobrazowa forma rekreacji

Landscape form of leisure

Ze wszystkich obiektów sportowych pola golfowe są inwestycjami najbardziej związanymi z otocze-

niem, krajobrazem, środowiskiem i szatą roślinną. W dobie rozwoju mody na uprawianie sportu pola golfowe są alternatywą dla powstających hal sportowych. Mogą być ważną częścią zieleni miejskiej, lub też sposobem na rekultywację terenów zdewastowanych – mogą łączyć sport, odpoczynek oraz edukację.

Wielu autorów, takich jak MacKenzie [1925], Hurdzan [1996], wskazują na konieczność zwracania uwagi w projektowaniu pól golfowych nie tylko na strategiczne i techniczne rozwiązania, ale i na otaczający krajobraz, jego wizualne wartości i wpływ na psychikę gracza. Sztuczność, brak relacji z naturalnym krajobrazem ma ogromny wpływ na

brak przyjemności czerpanej z gry. Wielu miłośników golfa, mimo niewielkich umiejętności, znajduje w nim przyjemność z kontaktu z naturą, podziwiania pięknych, żywych widoków.

To co stanowi o tożsamości danego obiektu, jego niepowtarzalności to nierozdzielny związek z otoczeniem oraz forma zaprojektowanych elementów składowych pola golfowego.

Jednym z najbardziej efektywnych krajobrazowo elementów są bunkry. Mimo, iż piaszczyste powierzchnie nie są naturalne dla wszystkich typów krajobrazu, ten rodzaj przeszkód – jako świadectwo pierwotnych pól golfowych – występuje praktycznie na wszystkich obiektach. Forma bunkrów, kształt i rozmieszczenie są wyrazem myśli i założeń projektanta. Barwa materiału, z którego są wykonane, począwszy od kredowo białej, poprzez odcienie żółci aż do ceglanej jest istotnym założeniem projektowym⁹, dającym różnorodne efekty wizualne.

Podstawą pola golfowego jest naturalność. Duszą pola jest fałowanie. Poszczególne elementy takie jak *green*, *tee*, *fairway*, *rough* kształtowane są w sposób miękki, delikatny nawiązujący do naturalnych pagórków, wzniesień. Bardzo często projektanci, prócz fragmentów z idealnie wypielęgnowaną trawą, pozostawiają naturalne połacie terenu – w formie zarośli przy zbiornikach i ciekach wodnych, w formie kwiatnych łąk itd.

Mieszanki traw – opracowane w Polsce⁴
(źródło: Prończuk i inni, 2003, *Standardowe mieszanki...*)

obszar	nazwa gatunku	nazwa łacińska	zawartość
green	kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	40%
	kostrzewa czerwona półrozłogowa	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	40%
	mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i>	10%
	mietlica rozłogowa	<i>Agrostis stolonifera</i>	10%
tees	wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	40%
	życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	30%
	kostrzewa czerwona rozłogowa	<i>Festuca rubra rubra</i>	15%
	kostrzewa czerwona półrozłogowa	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	15%
fairway	kostrzewa czerwona półrozłogowa	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	40%
	wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	30%
	kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	20%
	kostrzewa czerwona rozłogowa	<i>Festuca rubra rubra</i>	10%
rough	kostrzewa czerwona rozłogowa	<i>Festuca rubra rubra</i>	20%
	kostrzewa owcza	<i>Festuca ovina</i>	20%
	kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	20%
	życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	15%
	kostrzewa różnolistna	<i>Festuca heterophylla</i>	10%
	wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	10%
	Mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i>	5%

Mieszanki traw – Barenburg⁵

obszar	nazwa gatunku	nazwa łacińska	zawartość
green	kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	40%
	kostrzewa czerwona półrozłogowa	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	40%
	mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i>	20%
tees	życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	30%
	wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	30%
	kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	20%
	kostrzewa czerwona półrozłogowa	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	20%
fairway	kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	60%
	kostrzewa czerwona półrozłogowa	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	30%
	mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i>	10%
rough	kostrzewa owcza	<i>Festuca ovina</i>	40%
	kostrzewa czerwona rozłogowa	<i>Festuca rubra rubra</i>	20%
	kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	20%
	wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	20%

Istotnym aspektem w aranżacji krajobrazu pól golfowych, niejednokrotnie pomijanym przez autorów projektów, jest barwa. Wielu projektantów, ze względów przede wszystkim praktycznych, w doborze roślin wybiera jedynie rośliny zimozielone. Nic jednak nie zastąpi pięknych barw jesieni... Barwę na polu golfowym wprowadzają, również rzadko stosowane, kwiaty. Barwa, jej zmienność z zależności od pory roku, czy pory dnia sprawia, że dany obiekt jest zmienny, żywy – niepowtarzalny.

Pole golfowe jest swego rodzaju ogrodem, którego stworzenie bez architektonicznej, inżynierskiej i przyrodniczej wiedzy połączonej z umiejętnością „czytania” krajobrazu nie jest możliwe. Istniejąca infrastruktura golfowa znajduje się w rękach prywatnych i ma na celu jedynie komercyjny rozwój tego sportu. Szansą na rozwój w Polsce golfa jako dyscypliny sportu w takim stopniu jaki obserwujemy po przekroczeniu północnej, zachodniej i południowej granicy naszego państwa, jest stworzenie sieci obiektów o charakterze publicznym, zarządzanych przez gminy, miasta lub stowarzyszenia a dzięki temu przed polskimi architektami krajobrazu zostaną otworzone nowe możliwości w projektowaniu.

Iwona Orzechowska

Instytut Architektury Krajobrazu
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Institute of Landscape Architecture
Wrocław University of Environmental and Life Sciences

Przypisy

¹ We wczesnych latach ubiegłego wieku wzrastające wymagania graczy spowodowały potrzebę coraz lepszego projektowania pól golfowych. Golf interesował coraz więcej ludzi i zainteresowanie nim przekroczyło granice Szkocji. Dostępne pod budowę pola tereny nie były dla golfa „naturalne”, nie były to, jak pierwotnie, tereny nad wybrzeżem morza – były to tereny zalesione, wrzosowiska, lub zwykłe tereny rolnicze. W związku z tym założenie 18 dołków wymagało większego wysiłku zawartego w projekcie [MacKenzie 1987, Hurdzan 1996, Stubbs 1997, Fream 2003].

² Dane z roku 2003.

³ W zależności od odległości od głównej strefy lądowania piłki wyróżniamy pięć rodzajów miejsc startowych:

1. przednie *tee* – przeznaczony dla graczy początkujących – na odległości 140 jardów od głównej strefy lądowania piłki,
2. pośrednie *tee* – dla kobiet, dzieci i seniorów – na odległości 175 jardów od strefy lądowania,
3. główne *tee* – przeznaczony dla mężczyzn i zaawansowanych seniorów – na odległości 210 jardów (190 m) od głównej strefy lądowania piłki,
4. tylne *tee* – dla zaawansowanych mężczyzn i profesjonalistek – na odległości 240 jardów (220 m) od głównej strefy lądowania piłki,
5. profesjonalne *tee* – na odległości 270 jardów (245 m) od głównej strefy lądowania piłki.

⁴ Opublikowane w kwartalniku Hodowla Roślin i Nasiennictwo wyniki polskich badań naukowych nad doбором traw do mieszanek na pola golfowe, wykorzystują krajowe zasoby nasienne, uwzględniają polskie warunki klimatyczne, ale korzystają również z wzorców angielskich, niemieckich, holenderskich, i czeskich.

⁵ Opracowanie własne na podstawie materiałów reklamowych firmy.

⁶ Gatunki traw stosowane w zaproponowanych mieszankach uwzględniają różne odmiany hodowlane, które charakteryzuje różna dynamika odrastania roślin po koszeniu, zwiększo-

na odporność na choroby, szkodniki a także przystosowanie do odmiennych warunków klimatycznych.

⁷ Drzewa zwiększają koszty utrzymania, rzucają cień, którego nie tolerują trawy.

⁸ Mini ogrody botaniczne, ścieżki edukacyjne czy ostoje dla zwierząt są coraz częściej spotykanymi obszarami na polach golfowych.

⁹ Podstawą jest także ich zaprojektowanie, aby nie stanowiły elementu dysharmonijnego, obcego, lecz w naturalny sposób wpisały się w otaczający krajobraz.