



ANNA DUDEK , **TOMASZ WITES** 

University of Warsaw, Poland

Faculty of Geography and Regional Studies

e-mail: adudek@uw.edu.pl, t.wites@uw.edu.pl

PODEJŚCIE EWOLUCYJNO-GENETYCZNE W BADANIU REGIONÓW WINIARSKICH W NOWEJ ZELANDII

AN EVOLUTIONARY-GENETIC APPROACH TO RESEARCH IN THE WINE REGIONS OF NEW ZEALAND

Streszczenie

Położone najdalej na południe na Ziemi obszary upraw winorośli i produkcji wina znajdują się w Nowej Zelandii. Głównym celem opracowania jest interpretacja krajobrazów winiarskich w Nowej Zelandii w aspekcie ewolucyjno-genetycznym z zastosowaniem metody ewolucyjnej (Dobrowolska, 1948; Myga-Piątek, 2018). W artykule przedstawiono podziały regionalizacyjne obszarów winiarskich uwzględniające specyfikę podziału terytorialno-administracyjnego oraz czynników przyrodniczych i kulturowych. Ponadto prześledzono zależności między wyspiarskością Nowej Zelandii a wyspowością krajobrazów winiarskich oraz określono trwałość krajobrazów i jej związek z działalnością turystyczną. Interpretacja krajobrazów winiarskich przeprowadzona została na podstawie studiów literatury przedmiotu oraz bezpośrednich obserwacji terenowych zrealizowanych na wyspie Waiheke w regionie winiarskim Auckland

Abstract

The southernmost areas of viticulture and wine production on Earth are in New Zealand. The main aim of this study is the interpretation of wine landscapes in New Zealand in terms of their evolutionary and genetic aspects using the evolutionary method (Dobrowolska, 1948; Myga-Piątek, 2018). This article presents how wine growing areas are regionalized, taking into account the distinctive features of territorial and administrative divisions as well as natural and cultural factors. In addition, it investigated the relationship between New Zealand's insularity as an island and the character of island-based wine landscapes and determined the persistence of the landscapes and their relationship to tourism activities. Interpretation of the wine landscapes was carried out on the basis of literature studies and direct field observations carried out on Waiheke Island in the Auckland wine region

Słowa kluczowe: regiony winiarskie, krajobrazy kulturowe, Nowa Zelandia

Key words: wine regions, cultural landscapes, New Zealand

WPROWADZENIE

Krajobraz, zdaniem F. Plita (por. 2011, 2020), dla większości geografów jest pojęciem typologicznym ponieważ podobna kombinacja stanu elementów i łączących je relacji występować może w wielu miejscach, tworząc odrębne typy. Krajobraz kulturowy stanowiący unikatowe indywiduum może też być pojęciem regionalnym. W niniejszym artykule, napisanym przez geografów regionalnych, za odpowiednią uznano, sformułowaną przez U. Mygę-Piątek (2018) definicję krajobrazu kulturowego będącego historycznie ukształtowanym fragmentem przestrzeni geograficznej, powstałym w wyniku zespolenia oddziaływań środowiskowych i kulturowych, tworzących specyficzną strukturę, objawiającą się regionalną odrębnością¹. U. Myga-Piątek i O. Rahmonov (2018) wskazali regionalne podejście do analiz krajobrazów winiarskich pisząc, że są to obszary, w których dominującą formą użytkowania lub pokrycia terenu są rozległe uprawy winorośli – tzw. winnice oraz takie miejsca, w których wykształciła się szczególna kultura wina, lub gdzie istotnym składnikiem rodzimej diety są winogrona. W odniesieniu do krajobrazów kulturowych w Nowej Zelandii, będących obszarami o bardzo swoistych cechach, autorzy niniejszego artykułu, przyjmując podejście regionalne, traktują krajobraz synonimicznie z regionem i zamiennie będą posługiwać się tymi pojęciami. Zatem region winiarski to obszar krajobrazu winiarskiego stanowiący niepowtarzalną i unikatową wyodrębnioną całość, w skład której mogą wchodzić mikroregiony, w tym opracowaniu nazywane subregionami. Głównym celem opracowania jest interpretacja krajobrazów winiarskich w Nowej Zelandii w aspekcie ewolucyjno-genetycznym z zastosowaniem metody ewolucyjnej (Dobrowolska, 1948; Myga-Piątek, 2018). W światowej literaturze przedmiotu panuje niekonsekwencja i brak jednoznacznego przesądzenia w zakresie interpretacji krajobrazów winiarskich w ujęciu ewolucyjnym (Amato, Valletta, 2017; Arroyo-García, Revilla, 2013; Bacilieri i in., 2013; Basso, 2020; Olmo, 1996). W pracy przedstawione zostaną podziały regionalizacyjne krajobrazów winiarskich

¹ W typologiach krajobrazów nie ma typów ani podtypów krajobrazów winiarskich, choć pewne próby takiego umiejscowienia były podejmowane – podtyp krajobrazu rolniczego – /sądów, plantacji i winnic/ (Chmielewski, Myga-Piątek, Solon, 2015).

INTRODUCTION

According to F. Plit (cf. 2011, 2020), landscape is a typological concept for most geographers because a similar combination of the state of elements and their relationships may appear in many places, creating separate types. A cultural landscape that is a unique individual can also be a regional concept. In this article, written by regional geographers, the definition of a cultural landscape, formulated by U. Myga-Piątek (2018), which is a historically shaped fragment of geographical space, resulting from the fusion of environmental and cultural influences, creating a specific structure, manifested by regional distinctiveness, was considered applicable¹. U. Myga-Piątek and O. Rahmonov (2018) indicated a regional approach to the analysis of wine landscapes, writing that these are areas where the dominant form of land use or cover is extensive grapevines – the so-called vineyards and places where a particular wine culture has developed or where grapes are an essential component of the native diet. With regard to cultural landscapes in New Zealand, which are areas with very specific characteristics, the authors of this article, adopting a regional approach, have treated the landscape synonymously with the region and will use these terms interchangeably. Thus, a wine region is an area of the grapevine landscape constituting a unique separated whole which may include micro-regions, in this study called subregions.

The main aim of this study is the interpretation of wine landscapes in New Zealand in terms of their evolutionary and genetic aspects using the evolutionary method (Dobrowolska, 1948; Myga-Piątek, 2018). In the world literature on the subject, there is inconsistency and a lack of clear notions regarding the interpretation of wine landscapes in evolutionary terms (Amato, Valletta, 2017; Arroyo-García, Revilla, 2013; Bacilieri et al., 2013; Basso, 2020; Olmo, 1996). This paper presents the regionalized divisions of wine landscapes in New Zealand, taking into account the specificity of territorial and administrative divisions as well as natural and cultural factors. The development

¹ There are no types or subtypes of wine landscapes in landscape typologies, although some attempts to locate such a location have been made – a subtype of agricultural landscape – /orchards, plantations and vineyards/ (Chmielewski, Myga-Piątek, Solon, 2015).

w Nowej Zelandii uwzględniające specyfikę podziału terytorialno-administracyjnego oraz czynników przyrodniczych i kulturowych. Rozwój krajobrazów winiarskich zależy od przyrodniczych i poza przyrodniczych czynników krajobrazotwórczych, opisanych po raz pierwszy w polskiej literaturze przedmiotu przez M. Dobrowolską (1948). Dodatkowym celem jest wskazanie zależności między wyspiarskością Nowej Zelandii a wyspowością krajobrazów winiarskich oraz określenie trwałości krajobrazów i jej związku z izolacją oraz działalnością turystyczną. Wyspiarskość oraz izolacjonizm Nowej Zelandii stanowią kryteria odniesienia do występujących tam krajobrazów winiarskich.

Do realizacji powyższych celów postawiono następujące pytania badawcze:

- jakie typy genetyczne krajobrazów winiarskich można wyróżnić?
- jaka jest trwałość tych krajobrazów i jej związek z procesami odgrywającymi duże znaczenie w przeszłości (izolacja) i przebiegającymi współcześnie, m.in. z turystyką?
- czy wyspowość krajobrazów winiarskich jest skutkiem wyspiarskości?

ŹRÓDŁA I METODY

Interpretacja krajobrazów winiarskich w aspekcie ewolucyjno-genetycznym w Nowej Zelandii została przeprowadzona na podstawie analizy literatury przedmiotu, z wykorzystaniem źródeł metodologicznych (Dobrowolska, 1948; Shanmuganathan, 2010; Myga-Piątek, 2018) oraz traktujących o rozpatrywanym obszarze (Alves, 2017; Baragwanath, 2010; Cooper, 1996). Pokażna część materiałów merytorycznych wykorzystana została z profesjonalnych stron internetowych, prowadzonych przez instytucje i stowarzyszenia skupiające zajmujących się uprawą winorośli i produkcją wina w Nowej Zelandii – m.in. Waiheke Wineries & Vineyards.

Do interpretacji krajobrazów winiarskich na rozpatrywanym obszarze uwzględniono mapy zgromadzone na stronach portalu Land Information New Zealand, dostępne w wersji cyfrowej (Topographic maps. Land Information New Zealand, 2020). W analizach na poziomie regionalnym wykorzystano opracowania w skali 1:250 000,

of wine landscapes depends on both natural and non-natural landscape factors, described for the first time in Polish literature on the subject by M. Dobrowolska (1948).

An additional aim is to identify the relationship between New Zealand's insularity as an island and the character of island-based wine landscapes, and to identify the persistence of the landscapes and their relationship to isolation and tourism activities. New Zealand's island nature and isolationism are criteria of reference for the wine landscapes found there.

In order to achieve the above tasks, the following research questions were asked:

- what genetic types of wine landscapes can be distinguished?
- what is the durability of these landscapes and how does it relate to the processes that played a great role in the past (isolation) and that take place today, e.g., with tourism?
- is the character of these wine landscapes determined by the fact that they are island-based?

SOURCES AND METHODS

The interpretation of wine landscapes in New Zealand in terms of their evolutionary and genetic aspects was carried out on the basis of an analysis of the literature on the subject using methodological sources (Dobrowolska, 1948; Shanmuganathan, 2010; Myga-Piątek, 2018) and concerning the area in question (Alves, 2017; Baragwanath, 2010; Cooper, 1996). A large part of the substantive materials was taken from professional websites run by institutions and associations dealing in viticulture and wine production in New Zealand – incl. Waiheke Wineries & Vineyards.

For the interpretation of the wine landscapes in the area in question, maps collected on the Land Information New Zealand website, available in digital version (Topographic maps. Land Information New Zealand, 2020), were taken into account. In the analyses done at the regional level, studies at a scale of 1:250,000 were used, while for the case study at the subregional level, in relation to Waiheke Island, large-scale topographic images at a scale of 1:50,000 were helpful.

natomiast do studium przypadku na poziomie subregionalnym, w odniesieniu do wyspy Waikato, pomocne okazały się topograficzne obrazy wielkoskalowe – w skali 1:50 000.

Interpretację krajobrazów winiarskich w aspekcie ewolucyjno-genetycznym przeprowadzono z zastosowaniem metody ewolucyjnej zaproponowanej przez M. Dobrowolską (1948), a rozwiniętej przez U. Mygę-Piątek (2018). Wykorzystanie tej metody wydaje się szczególnie wartościowe w rozpatrywaniu krajobrazów z perspektywy regionalnej. Korzenie szkoły krajobrazowej reprezentowanej przez M. Dobrowolską (1948) są zbieżne z myślą tworzącą szkołę francuskiego regionalizmu. Metoda genetyczna polega na swoistym wydatowaniu miejsc i obiektów tworzących poszczególne krajobrazy i ich chronologicznym opisanie. We współczesnych badaniach metodą genetyczną równie istotne jak opisanie, jest interpretowanie krajobrazów w aspekcie ewolucyjno-genetycznym (Myga-Piątek, 2018).

OBSZAR BADAŃ

Interpretacja krajobrazów winiarskich wymaga przedstawienia obszaru badań. Niejednoznaczności, a niekiedy wręcz błędy w nazewnictwie terenów upraw winorośli i produkcji wina w Nowej Zelandii wynikają z faktu, że zarówno wydzielenia winiarskie, jak i jednostki wyższego szczebla administracyjnego, nazywane są regionami. Ich zasięgi przestrzenne nie są jednak identyczne. W celu precyzyjnego przedstawienia obszaru badań koniecznym wydaje się ukazanie podziału terytorialno-administracyjnego, cechą którego są inne kryteria wyznaczania różnych poziomów administracyjnych w Nowej Zelandii. Wyższy szczebel podziału terytorialnego kraju tworzy 16 regionów (w jęz. maoryskim *takiwā*), wyznaczonych na podstawie cech fizycznogeograficznych, uwzględniających m.in. przebieg działu wodnego między obszarami zlewków (Geographic Boundary Viewer, 2020). Spośród 16 jednostek administracyjnych wyższego szczebla – dziewięć regionów znajduje się na Wyspie Północnej, a siedem na wyspach Południowej i Stewart. Z kolei archipelag Wysp Chatnam nie jest traktowany jako region administracyjny, stanowi odrębną kategorię – jest okręgiem wydzielonym. Niższy szczebel podziału administracyjnego Nowej Zelandii tworzą dystrykty, których na Wyspie Północnej jest 34, a na Wyspie Południowej

The interpretation of wine landscapes in terms of their evolutionary and genetic aspects was carried out using the evolutionary method proposed by M. Dobrowolska (1948) and developed by U. Myga-Piątek (2018). The use of this method seems particularly valuable in considering landscapes from a regional perspective. The roots of the landscape school represented by M. Dobrowolska (1948) coincide with the idea of creating a school of French regionalism. The genetic method is based on a specific expenditure of places and objects that make up individual landscapes and their chronological descriptions. In modern research using the genetic method, interpreting the evolutionary-genetic aspects of landscapes is as important as their descriptions (Myga-Piątek, 2018).

STUDY AREA

Interpretation of wine landscapes requires an overview of the study area. The ambiguities and sometimes even naming errors of New Zealand wine-growing and wine-producing areas are due to the fact that both wineries and higher administrative units are called regions. However, their spatial ranges are not identical. In order to present the research area precisely, it seems necessary to show the territorial and administrative division, which is characterized by different criteria for determining different administrative levels in New Zealand. The higher level of the territorial division of New Zealand consists of 16 regions (in Maori *takiwā*), designated on the basis of physico-geographical features, taking into account the course of the watershed between the catchment areas, for example (Geographic Boundary Viewer, 2020). Of the 16 senior administrative units, nine are on the North Island and seven on the South and Stewart Islands. In turn, the Chatnam Islands archipelago is not treated as an administrative region, it is a separate category – it is a separate district. The lower tier of the New Zealand administrative division consists of districts, of which there are 34 on the North Island and 19 on the South Island (Regional Council 2020 Clipped. Stats NZ, 2020).

In determining the districts, unlike the regions, no physical or geographic criteria were taken into account, but only administrative factors. Districts, which are units smaller in area than regions, are generally part of only one higher administrative

19 (Regional Council 2020 Clipped. Stats NZ, 2020).

W wyznaczaniu dystryktów, w odróżnieniu od regionów, nie wzięto pod uwagę kryteriów fizyczno-geograficznych, a jedynie przesłanki administracyjne. Dystrykty, będące jednostkami powierzchniowo mniejszymi od regionów, na ogół są częścią wyłącznie jednej jednostki wyższego szczebla administracyjnego (np. dystrykt Central Otago wchodzi w skład regionu Otago). Istnieje jednak siedem od tej zasady wyjątków (Geographic Boundary Viewer, 2020). W tych przypadkach dystrykty zostały wyznaczone na terytorium kilku sąsiadujących regionów². Interesującym przykładem jest dystrykt Taupo na Wyspie Północnej wydzielony z obszarów aż czterech regionów³.

Pod względem krajobrazowym, Nowa Zelandia to wyjątkowy obszar wyróżniający się niezwykłą zmiennością. O unikatowości tamtejszych krajobrazów winiarskich decyduje położenie winnic najdalej na południe na Ziemi, a także specyficzny terroir, tj. splot warunków przyrodniczych. Krajobrazy winiarskie usytuowane są w obrębie różnych form orograficznych zajmując zarówno niezbyt licznie wypłaszczenia i równiny, jak i wyróżniające się pagórkowatą rzeźbą wyżyny oraz stoki górskie, łagodnie opadające w stronę Pacyfiku (Topographic maps. Land Information New Zealand, 2020). Najczęstszą preferowaną ekspozycją stoków pod uprawę winorośli jest ekspozycja północna, północno-wschodnia i wschodnia, gdyż to ona cechuje się najlepszym nasłonecznieniem na półkuli południowej. W krajobrazie bogatym w potoki i rzeki górskie winnice zakładane są w różnych częściach dolin rzecznych – w rozległych, szerokich dnach w sąsiedztwie koryt rzecznych, na niezbyt stromych zboczach oraz na tarasach aluwialnych (Topographic maps. Land Information New Zealand, 2020).

unit (e.g., Central Otago is part of the Otago region). There are, however, seven exceptions to this rule (Geographic Boundary Viewer, 2020). In these cases, districts were designated within several contiguous regions². An interesting example is the Taupo District on the North Island, separated from as many as four regions³.

In terms of landscape, New Zealand is a unique area that stands out for its extreme variability. The uniqueness of the local wine landscapes is determined by the location of the vineyards, which are the farthest south on Earth, as well as the specific terroir, i.e., a combination of natural conditions. The wine landscapes are situated within various orographic forms, occupying a few flattened plains, as well as hilly uplands and mountain slopes, gently sloping towards the Pacific (Topographic maps. Land Information New Zealand, 2020). The most common preferred exposures of the slopes for viticulture are the northern, north-eastern and eastern exposures, because these have the best insolation in the southern hemisphere. In a landscape rich in streams and mountain rivers, vineyards are planted in various parts of the river valleys – in vast, wide bottoms in the vicinity of riverbeds, on gentle slopes and on alluvial terraces (Topographic maps. Land Information New Zealand, 2020).

WINE REGIONS IN NEW ZEALAND

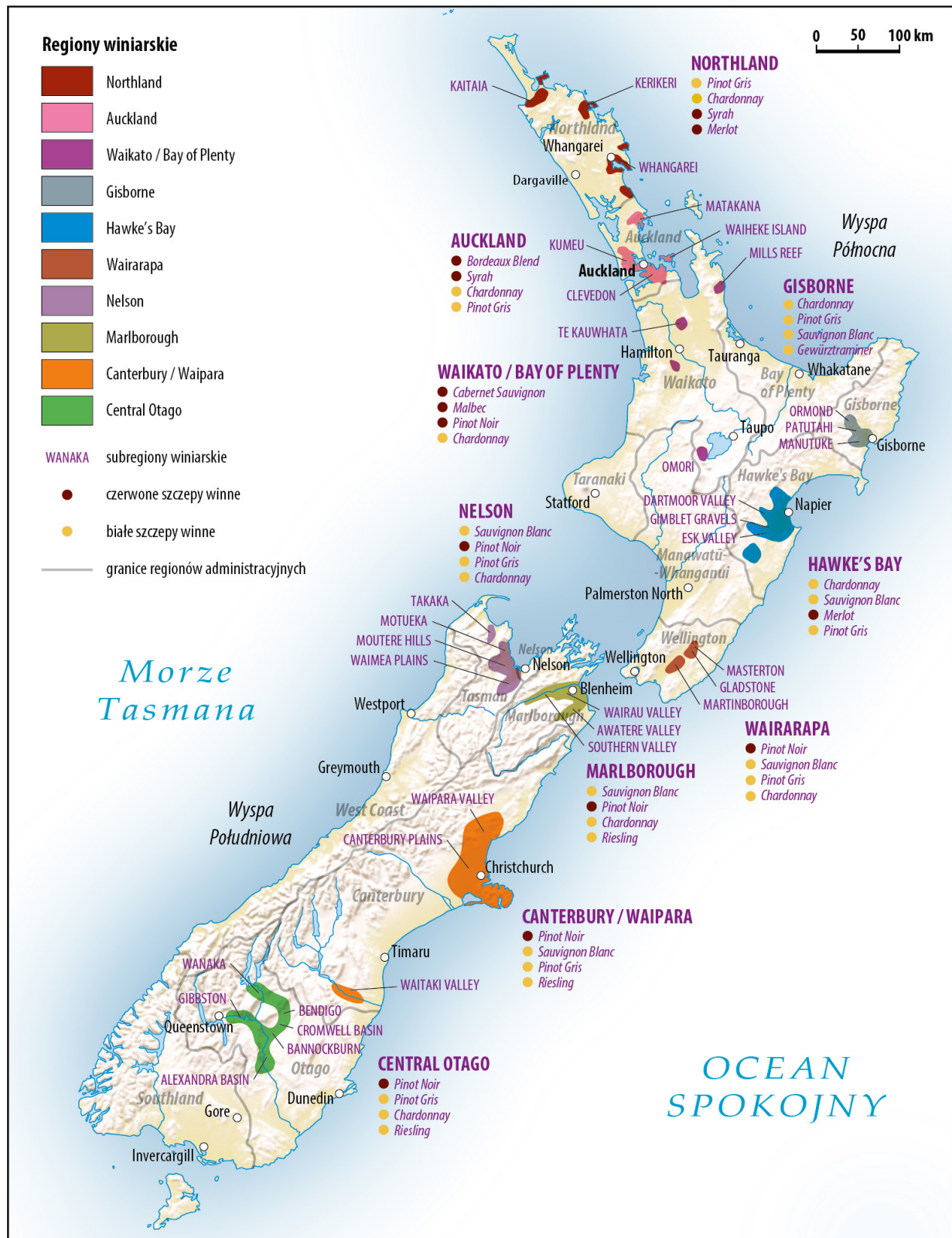
There are 10 wine regions in New Zealand – six on the North Island and four on the South Island (New Zealand Wine: Map, Regions, Grape Varieties, History, 2020). Their spatial distribution is shown in fig. 1. Wine regions, being units smaller than administrative regions, are sometimes wrongly equated with the total area of the territorial and administrative unit in which they are designated.

² Szukając analogii w podziale terytorialno-administracyjnym w Polsce, oznaczałoby to, że gminy jednego powiatu zlokalizowane byłyby w kilku województwach.

³ Taupo – 73,74% powierzchni dystryktu znajduje się na terytorium regionu Waikato, 14,31% powierzchni w regionie Bay of Plenty, 11,26% w Hawke's Bay, a 0,69% w Manawatu-Wanganui (Geographic Boundary Viewer, 2020).

² Looking for analogies in the territorial and administrative divisions in Poland, it would mean that communes of one poviat would be located in several voivodships.

³ Taupo – 73.74% of the district's area is in the Waikato region, 14.31% of the area in the Bay of Plenty region, 11.26% in Hawke's Bay, and 0.69% in Manawatu-Wanganui (Geographic Boundary Viewer, 2020).



Ryc. 1. Regiony winiarskie w Nowej Zelandii. Źródło: opracowanie własne na podstawie New Zealand Wine: Map, Regions, Grape Varieties, History, 2020, New Zealand Wine Regions – New Zealand Winegrowers, 2020

Fig. 1. Wine regions in New Zealand. Source: own study based on New Zealand Wine: Map, Regions, Grape Varieties, History, 2020, New Zealand Wine Regions – New Zealand Winegrowers, 2020

REGIONY WINIARSKIE W NOWEJ ZELANDII

W Nowej Zelandii występuje 10 regionów winiarskich – sześć na Wyspie Północnej i cztery na Wyspie Południowej (New Zealand Wine: Map, Regions, Grape Varieties, History, 2020). Ich przestrzenny rozkład przedstawia ryc. 1. Regiony winiarskie będące jednostkami mniejszymi od regionów administracyjnych, niekiedy błędnie utożsamiane są z całkowitym obszarem jednostki terytorialno-administracyjnej, na obszarze której zostały wyznaczone.

Większość nazw regionów winiarskich i regionów administracyjnych, w których są zlokalizowane jest identyczna (od północy: Northland, Auckland, Waikato, Bay of Plenty, Gisborne, Hawke's Bay, Nelson, Marlborough, Canterbury). Wyjątek stanowią regiony winiarskie Wairarapa na Wyspie Północnej (w regionie Wellington) oraz Central Otago na Wyspie Południowej (w regionie Otago). Niekiedy granice regionów winiarskich utożsamiane są z granicami regionów administracyjnych, co prowadzi do błędnych zobrazowań kartograficznych (m.in Shanmuganathan, 2010).

Przykładem świadczącym o niejednoznaczności terminologicznej regionów winiarskich jest nieprecyzyjnie ustalona nazwa regionu Waikato/ Bay of Plenty. Sugeruje ona, że ten region winiarski położony jest w dwóch jednostkach administracyjnych, choć faktycznie obejmuje sąsiadujące obszary położone na terenie aż trzech regionów administracyjnych. Niekiedy region Waikato/ Bay of Plenty traktowany jest jako dwa odrębne regiony winiarskie, wówczas ich łączna liczba wynosi 11 (New Zealand Wine Regions – New Zealand Winegrowers, 2020).

Pod względem zwartości przestrzennej regiony winiarskie w Nowej Zelandii można podzielić na dwie grupy – te które tworzą jednolity obszar (regiony Gisborne, Marlborough i Central Otago) oraz te, które składają się z kilku części nie mających ze sobą bezpośredniego połączenia (pozostałe).

Tradycja wyznaczania regionów winiarskich w Nowej Zelandii sięga końca XIX w. (Bragato Research Institute, 2020). Potrzebę przeprowadzenia regionalizacji winiarskiej oraz korzyści z niej wynikających starał się przekazać nowozelandzkim

Most of the wine regions and administrative regions in which they are located have identical names (to the north: Northland, Auckland, Waikato, Bay of Plenty, Gisborne, Hawke's Bay, Nelson, Marlborough, Canterbury). The exceptions are the Wairarapa wine regions on the North Island (in the Wellington region) and Central Otago on the South Island (in the Otago region). Sometimes the boundaries of wine regions are equated with the boundaries of administrative regions, which leads to erroneous cartographic images (e.g., Shanmuganathan, 2010).

An example of the terminological ambiguity of wine regions is the imprecise name of the Waikato / Bay of Plenty region. It suggests that this wine region is situated in two administrative units, although in fact it includes adjacent areas in as many as three administrative regions. Sometimes the Waikato / Bay of Plenty region is treated as two separate wine regions, then their total number is 11 (New Zealand Wine Regions – New Zealand Winegrowers, 2020).

In terms of spatial compactness, New Zealand's wine regions can be divided into two groups – those that form a single area (Gisborne, Marlborough and Central Otago regions) and those that consist of several parts not directly connected to each other (others).

The tradition of designating wine regions in New Zealand goes back to the end of the 19th century (Bragato Research Institute, 2020). Alessandro Bragato tried to pass on the need to carry out regionalizing of wine producing areas and its benefits to New Zealand's settlers. During several visits to New Zealand, this Italian specialist in viticulture and wine production prepared the framework for the designation of wine regions. In 1895, during his first expedition, Bragato, in his report "Prospects of Viticulture in New Zealand together with Instructions for Planting and Pruning", wrote about the need to establish associations in regions distinguished by specific grapevine and wine production. According to this scholar, knowledge of regional specificity is conducive to the precise indication of the optimal grape varieties for planting and the transfer of this knowledge to those interested (Bragato Research Institute, 2020).

osadnikom Alessandro Bragato. Ten włoski specjalista w zakresie uprawy winorośli i produkcji wina podczas kilkakrotnych pobytów w Nowej Zelandii przygotował zreby wyznaczania regionów winiarskich. W 1895 r., podczas pierwszej wyprawy Bragato w raporcie „Perspektywy uprawy winorośli oraz instrukcje sadzenia i przycinania” pisał o potrzebie powoływania stowarzyszeń w regionach wyróżniających się określoną uprawą winorośli i produkcji wina. Zdaniem tego uczonego znajomość specyfiki regionalnej sprzyja precyzyjnemu wskazaniu optymalnych do sadzenia odmian winorośli i przekazywanie tej wiedzy zainteresowanym (Bragato Research Institute, 2020).

Uprawa winorośli wykazuje znaczny związek z warunkami przyrodniczymi, które kształtują styl wina⁴. Nowa Zelandia wykorzystuje w działalności winiarskiej oznaczenie geograficzne (ang. geographical indication, GI), co oznacza, że specyficzne cechy świadczące o renomie wina wynikają z pochodzenia geograficznego, potwierdzonego rejestracją prawa własności intelektualnej (New Zealand Wine Regions – New Zealand Winegrowers, 2020). Powierzchnia obszarów posiadających określone oznaczenie geograficzne nie pokrywa się terytorialnie z zasięgiem regionu winiarskiego o tej samej nazwie, np. obszar posiadający identyfikację geograficzną Marlborough nie pokrywa się z zasięgiem regionu winiarskiego Marlborough.

TYPY GENETYCZNE KRAJOBRAZÓW WINIARSKICH

W Nowej Zelandii występują cztery, ukazujące powstanie i rozwój krajobrazów winiarskich, typy genetyczne: trwałe, wymarłe, na surowym korzeniu i zrewitalizowane. Pierwsze z nich, datowane na okres od połowy XIX w., powstawały na terenie misji katolickich, a wśród ich założycieli przeważali angielscy i francuscy księża oraz rolnicy pochodzenia europejskiego zajmujący się wytwarzaniem wina mszalnego (New Zealand Wine: Map, Regions, Grape Varieties, History, 2020). Liczni osadnicy z basenu Morza Śródziemnego już w połowie XIX w. zaczęli uprawiać winorośl

Viticulture shows a significant relationship with the natural conditions that shape the style of the wine⁴. New Zealand uses geographical indication (GI) in its wine business, which means that the specific features proving the reputation of the wine result from its geographical origin, confirmed by registration of intellectual property rights (New Zealand Wine Regions – New Zealand Winegrowers, 2020). The area of the GI tag does not territorially cover the wine region of the same name, e.g., the Marlborough Geographical Indication tag does not cover the Marlborough wine region.

GENETIC TYPES OF WINE LANDSCAPES

There are four genetic types in New Zealand which show the emergence and development of different wine landscapes: permanent, extinct, in cruda radice, and revitalized. The first of them, dating from the mid-nineteenth century, were created on Catholic missions, and among their founders were mostly English and French priests and farmers of European origin producing wine for the masses (New Zealand Wine: Map, Regions, Grape Varieties, History, 2020). Numerous settlers from the Mediterranean basin began to cultivate vines in New Zealand in the middle of the 19th century, using methods known from their homelands. One of the key figures in the history of New Zealand viticulture is Assid Abraham Corban, who came to New Zealand from Lebanon at the end of the 19th century. He quickly became one of the most important grape growers and wine producers (Cooper, 1996). Settlers from the Balkans made a special mark in the history of New Zealand's wine landscapes. The Babich brothers (Croatian: Babisz) came from Croatia at the beginning of the 20th century, and in 1912 Josip Babich founded the first vineyard and started wine production on the Aupouri peninsula, in the northernmost part of the North Island (The Dalmatians and their wine, 2015). The history of the Babich family is one of the many stories of the Balkan pioneers of winemaking in this country.

4 Szczegółowy opis warunków przyrodniczych na obszarach winiarskich oraz szczepów winnych w Nowej Zelandii znajduje się w: Krajobrazy winiarskie Nowej Zelandii – europejskie dziedzictwo (Dudek, Wites, 2020).

4 For a detailed description of the natural conditions in New Zealand's wine areas and grapevines, see: New Zealand's Wine Landscapes – European Heritage (Dudek, Wites, 2020).

w Nowej Zelandii, stosując rozwiązania znane ze swoich ojczyzn. Do kluczowych postaci w historii winogrodnictwa w Nowej Zelandii należy zaliczyć Assida Abrahama Corbana, który przybył do Nowej Zelandii z Libanu pod koniec XIX w. Szybko stał się on jednym z najważniejszych plantatorów winorośli i producentów wina (Cooper, 1996). W sposób szczególny w historii nowozelandzkich krajobrazów winiarskich zaznaczyli się osadnicy z Bałkanów. Bracia Babich (chor. Babisz) na początku XX w. przybyli z Chorwacji, a już w 1912 r. Josip Babich założył pierwszą winnicę i rozpoczął produkcję wina na półwyspie Aupouri, najdalej na północ wysuniętej części Wyspy Północnej (The Dalmatians and their wine, 2015). Dzieje rodziny Babich to jedna z wielu historii bałkańskich pionierów winiarstwa w tym kraju.

Ciągłość winiarskich form krajobrazowych w Nowej Zelandii jest zdecydowanie krótsza niż np. w południowej Europie czy na Bliskim Wschodzie, gdzie tego typu krajobrazy istnieją nieprzerwanie od tysiącleci. Zarówno krajobrazy trwałe, jak i wymarłe znajdują się na Wyspie Północnej. W regionach Northland, Auckland i Hawke's Bay trwałość krajobrazów winiarskich datowana jest na nieco mniej niż 200 lat. Próby uprawy winorośli i wytwarzania wina podejmowano często, szukając optymalnej lokalizacji. Pierwsza winnica w Nowej Zelandii powstała w 1819 r. w Bay of Islands (w regionie winiarskim Northland). Anglikański misjonarz Samuel Marsden zauważył, że znajdujące się tam pagórkowate tereny i łagodny podzwrotnikowy klimat sprzyjają uprawie winorośli. Choć współcześnie w regionie Northland istnieją krajobrazy winiarskie, to jednak ślady obecności pierwszej winnicy nie zachowały się. Przykładem najstarszej i nadal istniejącej winnicy w Nowej Zelandii jest Mission Estate Winery w regionie Hawke's Bay.

Regiony winiarskie położone dalej na południe, zarówno na Wyspie Północnej, a zwłaszcza na Wyspie Południowej, obejmują zasięgiem przestrzennym krajobrazy na surowym korzeniu. Wyróżniają się one niezbyt długą tradycją i czasem występowania. Tego typu winnice zakładano w Nowej Zelandii stosunkowo niedawno (większość w latach 70. i 80. XX w.) na obszarach posiadających dotychczas inny model użytkowania terenu. Znaczna część współczesnych krajobrazów winiarskich na surowym korzeniu w Nowej Zelandii to obszary pierwotnie zalesione. Podczas gdy krajobrazy winiarskie Europy na surowym

The continuity of wine landscape forms in New Zealand is much shorter than, for example, in southern Europe or the Middle East, where such landscapes have existed continuously for millennia. Both persistent and extinct landscapes are found on the North Island. In the Northland, Auckland and Hawke's Bay regions, the durability of wine landscapes dates back a little less than 200 years. Attempts at viticulture and wine making have been made frequently, with prospective producers seeking the optimal location. The first winery in New Zealand was established in 1819 in Bay of Islands (in the Northland wine region). Anglican missionary Samuel Marsden noted that its hilly terrain and mild subtropical climate were favorable to viticulture. Although there are modern wine landscapes in the Northland region, traces of the first vineyard have not been preserved. An example of the oldest winery in New Zealand, which still exists, is the Mission Estate Winery in the Hawke's Bay region.

The wine regions further south on both the North Island and especially the South Island encompass in cruda radice landscapes. They are distinguished by a not very long tradition and time of occurrence. Vineyards of this type were established in New Zealand relatively recently (most in the 1970s and 1980s) in areas with a previously different land use pattern. Much of New Zealand's modern cruda radice wine landscape is primarily forested. While Europe's cruda radice wine landscapes are mostly island patches within areas with different forms and patterns of use, in New Zealand this genetic type of landscape is overwhelmingly large-scale areas of homogeneous wine landscapes. They have a diverse landscape background due to a richness of orographic forms (e.g., in the Central Otago and Canterbury / Waipara Valley).

The lack of continuity in the vertical profile led to a gap as a result of the periodic change in use at Waikato / Bay of Plenty and Nelson. The revitalized landscapes created there have an island character, resembling a mosaic arrangement of older farmland and younger vineyards, surrounded by forest and lake areas or settlement units with a separate form of land use. New Zealand's wine landscapes are characterized by heterogeneity due to the complete change in use. There have been frequent changes in landscape types, especially from forest to agricultural landscape. New Zealand's wine landscapes show little consistency and uniformity in their landscape background – from diverse orographic forms and

korzeniu tworzą głównie wyspowo rozmieszczone płaty w obrębie obszarów o innych formach i modelach użytkowania, tak w Nowej Zelandii ten genetyczny typ krajobrazu w zdecydowanej większości tworzą wielkopowierzchniowe obszary jednolitych krajobrazów winiarskich. Posiadają one zróżnicowane tło krajobrazowe wynikające z bogactwa form orograficznych (np. w regionach winiarskich Central Otago i Canterbury/ Waipara).

Brak ciągłości w profilu pionowym doprowadziło do luki w wyniku okresowej zmiany użytkowania w Waikato/ Bay of Plenty czy Nelson. Powstałe tam krajobrazy zrewitalizowane mają charakter wyspowy, przypominający mozaikowy układ starszych pól uprawnych i młodszych winnic w otoczeniu obszarów leśnych, jeziornych czy też cechujących się odrębną formą użytkowania terenu jednostek osadniczych. Krajobrazy winiarskie w Nowej Zelandii wyróżnia niejednorodność wynikająca z całkowitej zmiany użytkowania. Dochodziło tam do częstych zmian typów krajobrazów, zwłaszcza z krajobrazu leśnego na rolniczy. Krajobrazy winiarskie Nowej Zelandii wykazują niewielką spójność i jednolitość tła krajobrazowego – od zróżnicowanych form orograficznych i licznych elementów sieci hydrograficznej do zróżnicowanych warunków klimatycznych, m.in. usłonecznienia i sumy opadów (Topographic maps. Land Information New Zealand, 2020).

STUDIUM PRZYPADKU – KRAJOBRAZY WINIARSKIE NA WYSPIE WAIHEKE

Na zajmującej 92 km² pagórkowatej powierzchni wyspy Waiheke, położonej w zatoce Hauraki zaledwie około 20 km na wschód od Auckland, dominującym elementem krajobrazu są winnice. Region winiarski Auckland jest przykładem regionu nieciągłego, złożonego z kilku odrębnych przestrzennie fragmentów. Są to także krajobrazy naniesione przez obce kultury (por. Dobrowolska, 1948; Plit, 2014), gdyż powstały na początku XX w. w wyniku działalności osadników pochodzących z Chorwacji, Libanu i Anglii. Pierwsze uprawy winorośli na wyspie Waiheke pojawiły się dopiero na przełomie lat 70. i 80. XX w. (Waiheke Wineries & Vineyards, 2020). Wzrost nasadzeń odzwierciedlał chęć producentów, aby poszerzyć wachlarz wprowadzanych na wyspę szczepów

numerous elements of the hydrographic network to diverse climatic conditions, incl. total levels of insolation and precipitation (Topographic maps. Land Information New Zealand, 2020).

CASE STUDY – WINE LANDSCAPES ON WAIHEKE ISLAND

Vineyards dominate the landscape of Waiheke Island in the Hauraki Bay just about 20 km east of Auckland. The island is made up of 92 km² of hilly countryside. The Auckland wine region is an example of a discontinuous region composed of several spatially distinct fragments. They are also landscapes sculpted by foreign cultures (cf. Dobrowolska, 1948; Plit, 2014), as they were created at the beginning of the 20th century as a result of the activities of settlers from Croatia, Lebanon and England. The first grapevines on Waiheke Island appeared at the turn of the 1970s and 1980s (Waiheke Wineries & Vineyards, 2020). The increase in plantings reflected the producers' willingness to expand the range of grapevines introduced to the island. Increased exports of New Zealand wine and the increasing profitability of its production meant that vineyards began to dominate the island's landscape, replacing pastures and other crops (Waiheke Wineries & Vineyards, 2020). In 1997, The Waiheke Winegrowers Association Inc. was founded. The intensification of ferry traffic from Auckland in the 1990s led to an improvement in the accessibility of this island region, an increase in the number of tourists, and in the following years to the spread of enotourism (wine tourism) as the main tourist interest on the island. The development of viticulture, wine processing and tourism is responsible for the constantly increasing number of inhabitants on the island (now it is 10,000, and in the mid-1980s it only had 4,500 residents) and the increase in real estate prices⁵.

Waiheke has a warmer, drier microclimate than the nearby North Island and a relatively longer growing season. Its location in the bay protects the island from cold and humid westerly and south-

5 Land prices are very high – especially in the most developed, western part of the island – in the town of Oneroa and at the Matiatia ferry port.

winnych. Zwiększony eksport nowozelandzkiego wina i zwiększająca się opłacalność jego produkcji sprawiły, że winnice zaczęły dominować w krajobrazie wyspy, wypierając pastwiska i uprawy innych roślin (Waiheke Wineries & Vineyards, 2020). W 1997 r. powstało stowarzyszenie winogrodników The Waiheke Winegrowers Association Inc. Intensyfikacja ruchu promowego z Auckland w latach 90. XX w. doprowadziła do poprawy dostępności tego wyspiarskiego regionu, wzrostu liczby turystów, a w późniejszych latach do upowszechnienia enoturystyki (tj. turystyki winiarskiej) jako głównego celu zainteresowania turystycznego wyspą. Rozwój winogrodnictwa, przetwórstwa wina i turystyki jest odpowiedzialny za stale powiększającą się liczbę mieszkańców wyspy (obecnie wynosi ona 10 000 osób, a w połowie lat 80. XX w. liczyła zaledwie 4500 rezydentów) oraz wzrost cen nieruchomości⁵.

Waiheke ma cieplejszy, bardziej suchy mikroklimat niż pobliska Wyspa Północna i odpowiednio dłuższy okres wegetacyjny. Położenie w zatoce chroni wyspę przed zimnymi i wilgotnymi wiatrami zachodnimi i południowo-zachodnimi wiejącymi znanymi z Morza Tasmana. Morska bryza łagodzi oddziaływanie wysokich temperatur latem i niskich w ciągu nocy. Średnie temperatury w okresie wegetacyjnym są porównywalne ze znacznie cieplejszymi regionami (Waiheke Island Wine, 2020).

Gleby są jedną z najważniejszych cech terroir wyspy. Wiek i skład chemiczny podłoża skalnego Waiheke może wykazywać duże zróżnicowanie nawet na niewielkim obszarze. Zwiertzałe argilite podłoża pokryte jest stosunkowo cienką warstwą twardej wierzchniej warstwy gleby przeważnie gliniastej, bogatej w tlenki żelaza i manganu, wysoce zmineralizowanej i o niskim pH. Szybki drenaż i niski poziom składników odżywczych utrudnia wzrost krzewów winnych, sprawiając, że wytwarzają one mniej listowia i mniejsze jagody o wysokim stężeniu fenoli i cukrów (Waiheke Wineries & Vineyards, 2020).

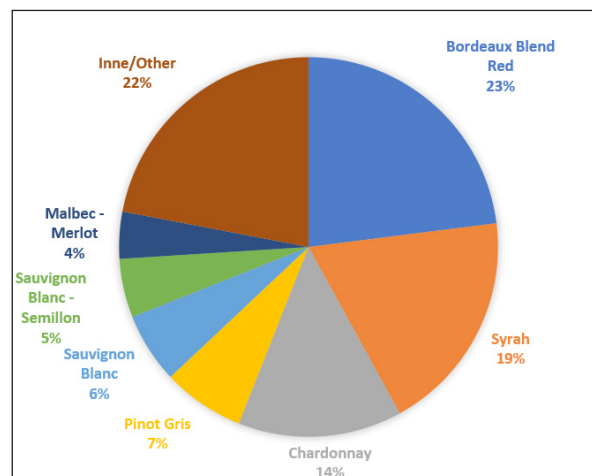
Większość podmiotów gospodarczych wspólnie uprawiających winorośl w Nowej Zelandii produkuje jednocześnie wino. Ta łączona działalność najczęściej odbywa się w dużych firmach oferujących także degustacje, wyżywianie i noclegi.

5 Ceny gruntów są bardzo wysokie – szczególnie w najbardziej rozwiniętej, zachodniej części wyspy – w miejscowości One-roa oraz przy porcie promowym Matiatia.

western winds from the Tasman Sea. The sea breeze reduces the effects of high temperatures in summer and low temperatures at night. Average temperatures during the growing season are comparable to much warmer regions (Waiheke Island Wine, 2020).

The soil is one of the most important features of the island's terroir. The age and chemical composition of the Waiheke bedrock can vary widely even in a small area. The weathered argillite substrate is covered with a relatively thin layer of hard topsoil, mostly clay soil rich in iron and manganese oxides, highly mineralized and with a low pH. Rapid drainage and low levels of nutrients hinder the growth of vines causing them to produce less foliage and smaller berries with a high concentration of phenols and sugars (Waiheke Wineries & Vineyards, 2020).

Most of the wineries in New Zealand, not only grow vines, but also produce wine. This combined activity most often takes place in large companies that also offer tasting, catering, and accommodation. A single owner often owns several vineyards. About 25-30 such wine companies (wineries) are registered on Waiheke Island. Due to the limited area, wine production is small-scale, with several local companies selling wines from other regions – most notably New Zealand's best-known wine, Marlborough's Sauvignon Blanc. Some wineries also have vineyards outside of Waiheke and purchase fruit or must from other suppliers (Waiheke Island Wine, 2020).



Ryc. 2. Produkcja wina na wyspie Waiheke według głównych szczepów winorośli.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Waiheke Island Wine, 2020; www.wine-searcher.com/regions-waiheke+island

Fig. 2. Wine production by major vine stocks on Waiheke Island. Source: own study based on Waiheke Island Wine, 2020; www.wine-searcher.com/regions-waiheke+island

W posiadaniu jednego właściciela często znajduje się kilka winnic. Na wyspie Waiheke zarejestrowanych jest około 25-30 takich firm winiarskich (winiarni). Ze względu na ograniczony obszar, produkcja wina odbywa się na niewielką skalę, a kilka miejscowych firm oferuje w sprzedaży wina z innych regionów – w szczególności najbardziej znane nowozelandzkie wino – Sauvignon Blanc z Marlborough. Niektóre winiarnie posiadają winnice także poza Waiheke lub dokupują owoce bądź moszcz od innych dostawców (Waiheke Island Wine, 2020). W krajobrazie winiarskim wyspy obecne są zatem nie tylko plantacje winorośli, ale także elementy infrastruktury związane z przetwórstwem, przechowywaniem i sprzedażą wina (np. rozlewnie, piwnice, sklepy). Niewielkie obszarowo gospodarstwa, aby utrzymać się na rynku, są zmuszone do produkcji wina o wyróżniających się cechach i wysokiej jakości, co usprawiedliwia ich wysoką cenę. Sposobem na podniesienie dochodów jest oferta turystyczna proponowana przez wiele przedsiębiorstw winiarskich na wyspie. W większości winiarni sprzedaż wina odbywa się przez cały rok.

W zakresie wytwarzania wina wyspa jest szczególnie znana z produkcji Bordeaux Blend wytwarzanych ze szczepów Cabernet Sauvignon i Merlot. Do innych ważnych odmian winorośli, powszechnie uprawianych na Waiheke, należą Syrah i Chardonnay (ryc. 2).

Pagórkowaty krajobraz Waiheke zapewnia wiele korzystnie usytuowanych miejsc na założenie plantacji winorośli. Większość winnic znajduje się na wzgórzach w północno-centralnej części wyspy, nad zatoką Onetangi. Niektóre plantacje założono w zachodniej części, niedaleko portu promowego, jeszcze inne w słabiej zaludnionej części wschodniej. Winnice zakładane są zarówno u podnóża wzniesień, jak i na ich łagodnie opadających stokach, najczęściej tych o ekspozycji północnej, zapewniającej najlepsze warunki nasłonecznienia. Szpalery winnych krzewów nasadzone są zwykle wzdłuż zbocza, co wynika z niewielkiego spadku terenu. Winnice sąsiadują z plantacjami drzew oliwnych, które także stanowią jedną z głównych roślin uprawianych na wyspie. Wiele firm winiarskich sprzedaje na miejscu zarówno wino, jak i własną oliwę z oliwek.

W Nowej Zelandii winorośl uprawiana jest w gospodarstwach rolnych o zróżnicowanej wielkości – przeciętna powierzchnia w 2019 r. to 19 ha (New Zealand Winegrowers Inc., 2019). Najmniejsze dominują na północy, gdzie popyt na ziemię uprawne

Thus, the island's wine landscape includes not only grapevine plantations, but also elements of infrastructure related to the processing, storage, and sale of wine (e.g., bottling plants, cellars, shops). In order to survive on the market, small farms are forced to produce wines with distinctive features and high quality which justifies their high price. A way to increase income is the tourist offer offered by many wine companies on the island. Most wineries sell wine all year round.

In terms of wine making, the island is particularly famous for the production of Bordeaux Blend wines made from the Cabernet Sauvignon and Merlot grape varieties. Other important grape varieties commonly grown on Waiheke include Syrah and Chardonnay (fig. 2).

The hummocky landscape of Waiheke offers many favorable locations for grapevine plantations. Most of the vineyards are located in the hills in the north-central part of the island, in Onetangi Bay. Some plantations have been established in the western part, near the ferry port, with others in the less populated eastern part. Vineyards are established both at the foot of the hills and on their slopes, most often those with a northern exposure, ensuring the best conditions for sunlight. Vineyards are usually planted along the slope, which is due to the slight slope of the terrain. They are adjacent to olive plantations, which are also one of the main crops grown on the island. Many wine companies sell both wine and their own olive oil on site.

In New Zealand, grapevines are grown on farms of various sizes – the average area in 2019 is 19ha (New Zealand Winegrowers Inc., 2019). The smallest dominate in the north, where demand for arable land and competition between wineries are strongest. Most of the companies on Waiheke have limited space for production. The wineries, apart from one company, have less than 15 ha of vineyards, and the average farm area is 5 ha (Baragwanath, 2010). The largest company is the Man O'War estate in the Northeast. Its resources include over 60 hectares of grapevine plantations, divided into 75 plots forming individual vineyards (Waiheke Island Wine, 2020).

A characteristic element of the wine landscapes of New Zealand, including Waiheke Island, is nets that protect plantations against birds⁶. There are three

⁶ New Zealand is home to many endemic bird species. Small islands are particularly diverse. Birds have no predators there, for example a mammal species introduced in the nineteenth century – the common brushtail possum (*Trichosurus*

i konkurencja między plantatorami są najsilniejsze. Większość przedsiębiorstw na Waiheke dysponuje niewielkimi przestrzeniami produkcyjnymi. Winiarnie, oprócz jednej firmy, posiadają mniej niż 15 ha winnic, a średnia powierzchnia gospodarstwa wynosi 5 ha (Baragwanath, 2010). Największym przedsiębiorstwem jest posiadłość Man O'War na północnym-wschodzie. W jej zasobach znajduje się ponad 60 hektarów plantacji winorośli, podzielonych na 75 działek tworzących indywidualne winnice (Waiheke Island Wine, 2020).

Charakterystycznym elementem krajobrazów winiarskich w Nowej Zelandii, w tym na wyspie Waiheke są siatki, którymi zabezpiecza się plantacje przed atakami ptaków⁶. Praktykuje się trzy sposoby zabezpieczania szpalców siatkami. Jedną z metod jest oplatanie każdego rzędu z osobna. Wadą tego sposobu są trudności z usuwaniem siatek, gdyż liście i pędy zaplątują się w nie podczas procesu dojrzewania winogron. Często zabezpiecza się siatką wyłącznie dolne partie krzewów, tam gdzie znajdują się kiście owoców. Jest to sposób łatwiejszy w zastosowaniu i zużywający mniej materiału. Trzecia metoda zabezpieczania polega na rozpostarciu nad całą plantacją siatki w postaci swoistego „dachu” (fot. 1). Tak rozwieszoną siatkę łatwo jest później usunąć i bez trudu dostać się między rzędy winorośli w celu wykonania prac pielęgnacyjnych (Jones McKee, 2010). Zróżnicowane sposoby ochrony winorośli przed ptakami są doskonale widoczne w krajobrazie, co powoduje zaburzenie jego estetyki. Szczególnie niekorzystnie prezentują się siatki w kolorze białym, gdyż zasłaniają rzędy winorośli i dominują w pejzażu jako „sztuczny” element.

W krajobrazie winnic wyróżniają się także krzewy róż sadzone na końcach każdego rzędu winorośli (fot. 1). Róże i winorośl mają podobne wymagania glebowe i świetlne oraz są podatne na zarażenie tym samym rodzajem grzyba. Nasadzenia krzewów

methods of netting. One method is to net each row individually. The disadvantage of this method is that it is difficult to remove the nets as leaves become entangled in them during the ripening process of the grapes. Often, only the lower parts of shrubs, where there are bunches of fruit, are secured with a net. This method is easier to apply and uses less material. The third method of securing is to spread a net over the entire plantation in the form of a kind of “roof” (photo 1). Such a hanging net is easy to remove later and it is easy to get between the rows of vines for maintenance work (Jones McKee, 2010). Various ways of protecting vines against birds are perfectly visible in the landscape, which distorts its aesthetics. White nets look particularly unfavorable as they obscure the rows of vines and dominate the landscape as an “artificial” element.

Rose bushes planted at the end of each row of vines also stand out in the vineyard landscape (photo 1). Roses and vines have similar soil and light requirements and are susceptible to infection with the same type of fungus. Planting rose bushes therefore acted as an early warning system. Today, other methods of prevention and monitoring of grapevine diseases are used, but rose bushes still remain on the vine plantation. They constitute an aesthetic element of the landscape and increase biodiversity, providing food and habitat for insects (Appleton, 2017).

TOURISM AND WINE LANDSCAPES

In the 21st century, areas of wine landscapes with grapevine plantations, wineries, and tourist infrastructure and services joined New Zealand's tourist attractions. About 25% of foreign tourists visiting New Zealand are interested in visiting a winery or vineyard (Wine tourism ..., 2017). The tourist attractiveness of Waiheke is based on the advantages of wine landscapes, and the vineyards create the identity of the place. According to Tripadvisor,

6 Nową Zelandię zamieszkuje wiele endemicznych gatunków ptaków. Szczególnie duża ich różnorodność cechuje niewielkie wyspy. Ptaki nie mają tam wrogów, np. introdukowanego w XIX w. gatunku ssaka – kitanki lisiej (*Trichosurus vulpecula*), dziesiątkującej ptasie populacje na dwóch głównych wyspach. Na mniejszych, przybrzeżnych wyspach (takich jak Waiheke) łatwiej było przeprowadzić akcje eradykacji tych szkodników. Przekłada się to na dużą bioróżnorodność i liczebność gatunków awifauny. Niektóre z nich stanowią poważne zagrożenie dla winnic, zwłaszcza w okresie dojrzewania owoców.

vulpecula), decimated bird populations on two main islands. On smaller, offshore islands (such as Waiheke) it was easier to eradicate these pests. This has resulted in high biodiversity and abundance of avifauna species. Some of them pose a serious threat to vineyards, especially during harvest.

różnych pełniły zatem rolę systemu wczesnego ostrzegania. Współcześnie stosuje się inne metody zapobiegania i monitorowania chorób winorośli jednak krzewy róż nadal pozostają na plantacji winorośli. Stanowią one poprawiający estetykę element krajobrazu oraz zwiększają bioróżnorodność, zapewniając pożywienie i siedliska dla owadów (Appleton, 2017).

TURYSTYKA A KRAJOBRAZY WINIARSKIE

W XXI w. do atrakcji turystycznych Nowej Zelandii dołączyły obszary krajobrazów winiarskich z plantacjami winorośli, winiarniami oraz infrastrukturą i usługami turystycznymi. Około 25% zagranicznych turystów odwiedzających Nową Zelandię jest zainteresowanych wizytą w winiarni bądź winnicy (Wine tourism..., 2017). Atrakcyjność turystyczna Waiheke bazuje na walorach związanych z krajobrazami winiarskimi, a winnice tworzą tożsamość

7 out of the top 10 tourist attractions of the island are wineries. Visiting them, participating in tasting, purchasing wine and walking around the vineyards is a response to a stressful lifestyle and fits in with the needs of elderly people who are looking for peace and a rural experience.

The development of wine tourism brings additional income: from wine tasting, catering services (restaurants, cafes, bars), accommodation and cellar sales of wine and souvenirs. Events are also organized on grapevine plantations, which constitute an additional service offer for companies, including weddings, conferences, and industry meetings. Entertainment offers are quite extensive: from bicycle trips, through boating, playing golf, participation in the wine making process, to helicopter flights. The latter attraction in particular offers a unique opportunity to get to know and admire wine landscapes. The accommodation base is characterized by great diversity, from places for camper parking to luxurious bungalows located among the vines. They are often accompanied by additional infrastructure



Fot. 1-4. Plantacje winorośli oraz infrastruktura turystyczna na wyspie Waiheke w Nowej Zelandii (fot. 1: A. Dudek, fot. 2, 3, 4: T. Wites)
Photo 1-4. Vine plantations and tourist infrastructure on Waiheke Island (photo 1: A. Dudek, photo 2, 3, 4: T. Wites)

tego miejsca. Według portalu Tripadvisor z 10 największych atrakcji turystycznych wyspy aż 7 stanowią winiarnie. Ich odwiedzenie, udział w degustacjach, nabywaniu wina oraz spacerach po winnicach jest odpowiedzią na stresujący tryb życia i wpisuje się w potrzeby osób starszych, poszukujących spokoju i doświadczenia wiejskości.

Rozwój turystyki winiarskiej przynosi dodatkowe dochody: z degustacji trunku, usług gastronomicznych (restauracje, kawiarnie, bary), noclegowych oraz detalicznej sprzedaży wina i pamiątek. Na plantacjach winorośli odbywają się także imprezy, stanowiące dodatkową ofertę usługową firm, m.in. śluby, wesela, konferencje, spotkania branżowe. Oferta rozrywek jest dość rozbudowana: od wycieczek rowerowych, poprzez pływanie łodzią, grę w golfa, uczestnictwo w procesie wyrobu wina aż do lotów helikopterem. Szczególnie ta ostatnia atrakcja oferuje unikatową możliwość poznania i podziwiania krajobrazów winiarskich. Baza noclegowa charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem: od miejsc do parkowania kamperów aż do luksusowych bungalówów zlokalizowanych wśród winorośli. Towarzyszą im często dodatkowe elementy infrastruktury: miejsca na ognisko, spa, korty tenisowe, pola golfowe. Klienci winiarni Eventide mogą skorzystać z przejazdu tzw. ecozipem, liną-tyrolką, zawieszoną nad plantacją winorośli i fragmentem lasu.

Niebagatelną rolę w promowaniu enoturystyki na Waiheke i stworzeniu z niej marki „wyspy winiarskiej” (ang. Island of Wine) odegrało stowarzyszenie The Waiheke Winegrowers Association. Promocja turystyki winiarskiej to efekt współpracy stowarzyszenia z organizacjami turystycznymi. Wspólny wysiłek zaowocował powstaniem popularnej strony internetowej (www.waihekewine.co.nz) i broszury przedstawiającej szlaki winiarskie. Najbardziej atrakcyjne trasy winiarskie popularyzowane są zarówno na wyspecjalizowanych stronach internetowych, jak i na typowo turystycznych portalach (Alves, 2017).

Wyspa Waiheke jest celem przyjazdów zarówno turystów zagranicznych, jak i krajowych, w tym mieszkańców Auckland, dla których stanowi destynację weekendową i rekreacyjną. Wyspę odwiedza od 500 000 do 750 000 osób rocznie (Baragwanath, 2010), a turystyka ma sezonowy wymiar. Szczyt sezonu przyjazdów krajowych notuje się od Bożego Narodzenia do początku lutego, a sezon turystyczny dla obcokrajowców trwa do Wielkanocy.

elements: fireplaces, spas, tennis courts, and golf courses. “Eventide” winery customers can take the so-called ecozip zip-line, suspended above the vine plantation and a part of the forest.

The Waiheke Winegrowers Association has played a significant role in promoting enotourism on Waiheke and creating an “Island of Wine” brand. The promotion of wine tourism is the result of the association’s cooperation with tourist organizations. The joint effort resulted in a popular website (www.waihekewine.co.nz) and a brochure outlining the wine routes. The most attractive wine routes are popularized both on specialized websites and on typical tourist portals (Alves, 2017).

Waiheke Island is a destination for both foreign and domestic tourists, including Auckland residents, for whom it is a weekend and leisure destination. The island is visited by 500,000 to 750,000 people annually (Baragwanath, 2010), and tourism is seasonal. The peak season for domestic arrivals is from Christmas to early February, and the tourist season for foreigners lasts until Easter.

RESULTS

The wine regions located in the south, both on the North Island and especially on the South Island, encompass in cruda radice landscapes. They are distinguished by a short tradition and time of occurrence. Vineyards were established there relatively recently (most in the 1970s and 1980s) in areas with a different land use pattern. Much of New Zealand’s modern raw root wine landscape is primarily forested⁷. While the European cruda radice landscapes form mainly island patches within areas with different forms and patterns of use, in New Zealand the vast majority of these landscapes form large-scale areas of uniform wine landscapes, although they also have a diverse landscape background resulting from the richness of orographic forms (e.g., in the Central Otago and Canterbury / Waipara Valley). The relationship between New Zealand’s insularity and the character of the island’s wine landscapes has been overlooked.

⁷ Changes in the range of forest areas in New Zealand from the arrival of colonizers from Europe to the beginning of the 21st century are described in New Zealand – preserved and lost natural and cultural heritage (Wites, 2020).

WYNIKI

Regiony winiarskie położone na południu, zarówno na Wyspie Północnej, a zwłaszcza na Wyspie Południowej obejmują swym zasięgiem przestrzennym krajobrazy na surowym korzeniu. Wyróżniają się one niezbyt długą tradycją i czasem występowania. Winnice zakładano tam stosunkowo niedawno (większość w latach 70. i 80. XX w.) na obszarach posiadających dotychczas inny model użytkowania terenu. Znaczna część współczesnych krajobrazów winiarskich na surowym korzeniu w Nowej Zelandii to obszary pierwotnie zalesione⁷. Podczas gdy krajobrazy winiarskie Europy na surowym korzeniu tworzą głównie wyspowo rozmieszczone płyty w obrębie obszarów o innych formach i modelach użytkowania, tak w Nowej Zelandii krajobrazy te w zdecydowanej większości tworzą wielkopowierzchniowe obszary jednolitych krajobrazów winiarskich choć posiadających zróżnicowane tło krajobrazowe wynikające z bogactwa form orograficznych (np. w regionach winiarskich Central Otago i Canterbury/Waipara). Nie dostrzegana jest zależność między wyspiarskością Nowej Zelandii a wyspowością znajdujących się tam krajobrazów winiarskich.

W wyniku okresowej zmiany użytkowania w regionie Waikato/ Bay of Plenty czy Nelson powstałe tam krajobrazy zrewitalizowane mają charakter wyspowy, przypominający mozaikowy charakter starszych pól uprawnych i młodszych winnic w otoczeniu obszarów leśnych, jeziornych czy też cechujących się odrębnym charakterem użytkowania terenu, np. jednostek osadniczych różnej wielkości.

Zmiany typów krajobrazów nawiązują do zmian w zakresie izolacjonizmu przestrzennego. Wraz z rozwojem transportu i redukcją izolacjonizmu zmiany typów krajobrazu są bardziej zauważalne. W Nowej Zelandii dochodziło do częstych zmian typów krajobrazów, zwłaszcza z krajobrazu leśnego na rolniczy. Krajobrazy winiarskie na tym obszarze wykazują niewielką spójność i jednolitość tła krajobrazowego – od zróżnicowanych form orograficznych i występowania licznych elementów sieci hydrograficznej poprzez zróżnicowane

As a result of the periodic change in use in the Waikato / Bay of Plenty or Nelson regions, the revitalized landscapes created there are of an island character, resembling the mosaic character of older farmlands and younger vineyards, surrounded by forests, lakes, or areas with a separate character of land use, e.g., settlement units of different sizes.

Changes in landscape types are related to changes in spatial isolationism. As transport increases and isolationism is reduced, changes in landscape types are more noticeable. There have been frequent changes in landscape types in New Zealand, especially from forest to farmland. The wine landscapes in this area show little coherence and uniformity of the landscape background – from various orographic forms and the presence of numerous elements of the hydrographic network, through various climatic conditions, including those concerning sunshine duration and total rainfall.

New Zealand wine landscapes reflect the identity of the inhabitants of the regions, their habits, living behavior and the availability of solutions introduced to the local system of vineyard habitat requirements. Breaking spatial isolationism as a result of progressive waves of immigration reaching the area in question became an impulse for the development of wine growing. New Zealand wine landscapes are a kind of documentation of the history of immigration in this area and a combination of experiences and practices brought from the Mediterranean region (France, Italy, Croatia, Lebanon) and other parts of Europe, including Great Britain. Most genetic types of wine landscapes are characterized by a high degree of sustainability resulting from compliance with the recommendations and guidelines of the International Organization of Vine and Wine (OIV). In 2019, as many as 98% of New Zealand wine growers were certified for meeting the criteria of operating in accordance with the principles of sustainable development.

The indicated changes in the development of the vineyards on Waiheke Island have affected the wine landscape, of which industrial (wine production and processing) and tourism development have become an inseparable part: hotels, restaurants, bars, souvenir shops, recreational and sports infrastructure, places adapted for tasting, parking lots, toilets, etc. (photos 3-4). In 2020, out of 20 wineries on the island of Waiheke registered on nzwine.com, as many as 16 offered wine tasting, and 15 had restaurant services. In addition, 4 properties offered accommodation

7 Zmiany zasięgu występowania obszarów leśnych w Nowej Zelandii od dotarcia kolonizatorów z Europy do początku XXI w. zostały opisane w: Nowa Zelandia – zachowane i utracone dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe (Wites, 2020).

warunki klimatyczne, w tym dotyczące usłonecznienia i sumy otrzymywanych opadów.

Nowozelandzkie krajobrazy winiarskie odzwierciedlają tożsamość mieszkańców regionów, ich nawyki, przyzwyczajenia, zachowania bytowe oraz przyswajalność wprowadzanych rozwiązań do lokalnego systemu wymagań siedliskowych winnic. Przełamywanie izolacjonizmu przestrzennego w wyniku postępujących fal imigracyjnych docierających na rozpatrywany obszar stało się impulsem do rozwoju winogrodnictwa. Nowozelandzkie krajobrazy winiarskie są swoistą dokumentacją historii imigracji na tym obszarze i splotem doświadczeń i praktyk przywiezionych z regionu Morza Śródziemnego (Francji, Włoch, Chorwacji, Libanu) oraz innych części Europy, w tym Wielkiej Brytanii. Cechą większości genetycznych typów krajobrazów winiarskich jest duży stopień ich zrównoważenia wynikający z przestrzegania zaleceń i wytycznych Międzynarodowej Organizacji ds. Winorośli i Wina (OIV). W 2019 r. aż 98% nowozelandzkich winogrodników posiadało certyfikat świadczący o spełnieniu kryteriów działalności zgodnej z zasadami rozwoju zrównoważonego.

Wskazane zmiany zagospodarowania w winnicach na wyspie Waiheke wpływają na krajobraz winiarski, którego nieodłączną częścią stały się elementy zagospodarowania przemysłowego (produkcja i przetwórstwo wina) i turystycznego: hotele, restauracje, bary, sklepy z pamiątkami, infrastruktura rekreacyjno-sportowa, miejsca przystosowane do degustacji, parkingi, toalety, etc. (fot. 3-4). W 2020 r. spośród 20 winiarni na wyspie Waiheke, zarejestrowanych na portalu nzwine.com, aż 16 oferowało degustację wina, a 15 dysponowało usługami gastronomicznymi. Ponadto w 4 obiektach oferowane było zakwaterowanie, a w 5 usługi rozrywkowe (New Zealand Winery Directory, 2020). Rozwój aktywności przemysłowej i usługowej na wyspie skutecznie wpływa na zmienność krajobrazów winiarskich.

DYSKUSJA WYNIKÓW

Unikatowość regionów winiarskich w Nowej Zelandii wynika z całokształtu historii obszaru, a wtórnie podkreślają ją endemiczne szczepy winorośli, które w wybranych miejscach otrzymują lokalne nazwy. Subregiony w Nowej Zelandii tworzą zwarte strefy krajobrazów winiarskich oraz „wyspy” poza strefą

and 5 entertainment services (New Zealand Winery Directory, 2020). The development of industrial and service activities on the island effectively influences the changeability of wine landscapes.

DISCUSSION

The uniqueness of New Zealand's wine regions is a result of the entire history of the area, and is secondarily emphasized by endemic grapevines, which are given local names in selected places. Subregions in New Zealand form dense zones of wine landscapes and "islands" outside the range zone, which is analogous with the occurrence of wine landscapes in Poland.

The greater fragmentation of the wine regions of the North Island is due, among other things, to the topography, but also to less isolationism and a longer tradition of settlement activity. These factors contribute to limiting the size of individual vineyards to a few plots, most often consisting of several dozen rows. On the North Island, the continuity is more often broken and isolated wine subregions are distinguished, creating landscape islands with highly individualized special, sometimes unique, features, which are distinguishing features of the landscape. The maintenance (preservation) or disappearance of these landscape features in New Zealand is one of the diagnostic features in determining regional boundaries (determinants of the wine landscape). The North Island, which has been inhabited for a longer time and has experienced many changes in the field of land development, favors the occurrence of scattered patches of wine landscapes within a separate landscape background – settlement, forest, or mosaic among various forms of agricultural activity. As a result of natural and cultural changes, the zone of wine landscapes has changed, shifted and thus widened its scope, creating transition regions (e.g., the Wairarapa region). On the other hand, the landscape of the South Island, despite numerous obstacles to wine growing (less favorable natural conditions than on the North Island), is dominated by compact, large-scale wine landscapes with vineyards with large plots often consisting of several hundred rows.

In the above-mentioned definition of wine landscapes by U. Myga-Piątek and O. Rahmonov (2018), researchers consider them typically to be agricultural landscapes, both in terms of their

zasięgu, co wskazuje na analogie w występowaniu krajobrazów winiarskich w Polsce.

Większa fragmentacja regionów winiarskich na Wyspie Północnej wynika między innymi z ukształtowania powierzchni, ale także mniejszego izolacjonizmu i dłuższej tradycji działalności osadniczej. Czynniki te, przyczyniają się do ograniczania rozmiarów poszczególnych winnic do kilku parceli składających się najczęściej z kilkudziesięciu szpalerów. Na Wyspie Północnej częściej dochodzi do przerwania ciągłości i wyodrębniania izolowanych subregionów winiarskich, tworzących krajobrazowe wyspy o silnie zindywidualizowanych cechach szczególnych, niekiedy unikatowych, będących wyróżnikami krajobrazu. Utrzymywanie (zachowanie) lub zanik tych wyróżników krajobrazu jest w Nowej Zelandii jedną z cech diagnostycznych w ustalaniu granic regionów (wyznaczników krajobrazu winiarskiego). Wyspa Północna dłużej zasiedlona i doświadczająca wielu zmian w zakresie zagospodarowania terenu sprzyja występowaniu rozproszonych płatów krajobrazów winiarskich w obrębie odrębnego tła krajobrazowego – osadniczego, leśnego czy mozaikowego wśród różnych form prowadzonej działalności rolniczej. W wyniku zmian przyrodniczych i kulturowych strefa krajobrazów winiarskich zmienia się, przemieszcza się i tym samym poszerza zasięg tworząc regiony przejściowe (np. region Wairarapa). Natomiast w krajobrazie Wyspy Południowej, pomimo licznych przeszkód w prowadzeniu działalności winiarskiej (mniej korzystne warunki przyrodnicze niż na Wyspie Północnej) przeważają zwarte, wielkopowierzchniowe krajobrazy winiarskie z winnicami o dużych parcelach, składające się często z kilkuset szpalerów.

We wspomnianej już definicji krajobrazów winiarskich U. Mygi-Piątek i O. Rahmonova (2018) badacze uważają je za krajobrazy typowo rolnicze, zarówno pod względem fizjonomicznym, jak i strukturalno-funkcjonalnym, estetycznym i symbolicznym. Zdanie to podziela F. Plit (2020) uznając je za typ krajobrazów kulturowych rolniczych. Zwraca on także uwagę na konieczność dokonywania syntezy wszystkich tworzących krajobraz elementów, ich stanu i relacji między nimi. Niemniej, badacze piszący o krajobrazach winiarskich najczęściej skupiają się w swoich pracach na analizie zagadnień związanych z elementami środowiska przyrodniczego, np. ukształtowaniu powierzchni (Amato, Valletta, 2017), szczepach winnych (Basso, 2020), trwałości tychże krajobrazów (Makowski,

physiognomy and their structural-functional, aesthetic, and symbolic dimensions. This opinion is shared by F. Plit (2020), who considers it to be a type of cultural agricultural landscape. He also draws attention to the necessity to synthesize all the elements that construct the landscape, their condition, and the relations between them. Nevertheless, researchers dealing with wine landscapes most often focus their works on the analysis of issues related to elements of the natural environment, e.g., topography (Amato, Valletta, 2017), grapevines (Basso, 2020), durability of these landscapes (Makowski, Miętkiewska-Brynda eds., 2020), or on issues related to agricultural land use. The study of infrastructure elements related to other sectors of the economy is rarely undertaken. This is understandable to some extent – wine landscapes are still agricultural in many places around the world. However, it should not be forgotten that enotourism is a form of qualified tourism, which requires the development of a wide range of services and facilities. Other forms of tourism in rural areas, such as agritourism, are less demanding in this respect. Thus, the development of wine tourism as well as grape processing make wine landscapes more diverse than typical agricultural landscapes.

SUMMARY

The most common preferred exposure of the slopes for viticulture is the northern, north-eastern and eastern exposures. In a landscape rich in streams and mountain rivers, vineyards are planted in various parts of river valleys – in vast, wide bottoms in the vicinity of riverbeds, on gentle slopes and on alluvial terraces.

Natural conditions determine the distribution and physiognomy of wine landscapes to a greater extent than regional traditions dating back to the beginnings of European settlement. The unique genius loci of the wine regions are more intertwined than the culture of the immigrant communities who pioneered the cultivation of wine and the shaping of wine landscapes. The elements of regional distinctiveness of visitors manifested by a specific agricultural culture almost blurred with time and thus individual wine regions retained their cultural distinctiveness to a lesser extent.

An example of such an area is Waiheke Island, which is a part of the Auckland wine region. The

Miętkiewska-Brynda, 2020) lub na kwestiach dotyczących rolniczego użytkowania ziemi. Rzadko podejmowana jest tematyka dotycząca elementów infrastruktury związanych z innymi działami gospodarki. Jest to, do pewnego stopnia, zrozumiałe – krajobrazy winiarskie mają nadal, w wielu miejscach na świecie, charakter rolniczy. Nie należy jednak zapominać, że enoturystyka jest formą turystyki poznawczej i kwalifikowanej, która wymaga rozwinięcia szerokiego wachlarza usług i obiektów zagospodarowania. Inne formy turystyki na obszarach wiejskich, jak choćby agroturystyka, są pod tym względem mniej wymagające. Zatem, rozwój turystyki winiarskiej, a także przetwórstwa winogron sprawiają, że krajobrazy winiarskie mogą mieć bardziej zróżnicowany charakter w porównaniu z typowymi krajobrazami rolniczymi.

history of the cultivation of vines here goes back to recent times – the second half of the 20th century. The island's wine landscape is determined by the soil and climatic conditions as well as the topography. In addition to the natural conditions being favourable to viticulture, the island also has other advantages over other regions – it is located close to the city of Auckland and offers exceptionally picturesque landscapes that increase its attractiveness to tourists. Considering the structure of the wine landscapes on Waiheke Island, it is worth noting that they may have a more diverse character than typical agricultural landscapes. Grape processing, wine production, storage and sale, and the introduction of tourist infrastructure elements, together with the vineyards, have created a much more complex and varied landscape.

PODSUMOWANIE

Najczęstszą preferowaną ekspozycją stoków pod uprawę winorośli jest ekspozycja północna, północno-wschodnia i wschodnia. W krajobrazie bogatym w potoki i rzeki górskie winnice zakładane są w różnych częściach dolin rzecznych – w rozległych, szerokich dnach w sąsiedztwie koryt rzecznych, na niezbyt stromych zboczach oraz na tarasach aluwialnych.

Warunki przyrodnicze w większym stopniu determinują rozmieszczenie i fizjonomię krajobrazów winiarskich niż tradycje regionalne sięgające początków osadnictwa europejskiego. Unikatowy genius loci regionów winiarskich w większym stopniu tworzy splot warunków przyrodniczych niż kultura społeczności imigranckich, będących pionierami w zakresie uprawy winorośli i kształtowaniu krajobrazów winiarskich. Elementy odrębności regionalnej przyjezdnych przejawiające się specyficzną kulturą rolną z czasem uległy niemal zatarciu i tym samym poszczególne regiony winiarskie w mniejszym stopniu zachowały swą odrębność kulturową.

Przykładem takiego obszaru jest wyspa Waiheke, stanowiąca fragment regionu winiarskiego Auckland. Historia uprawy krzewów winnych sięga na niej niedawnych czasów – drugiej połowy XX w. O krajobrazie winiarskim wyspy decydują warunki glebowo-klimatyczne i ukształtowanie powierzchni. Oprócz warunków przyrodniczych sprzyjających uprawie winorośli wyspa cechuje się także inny-

mi przewagami nad pozostałymi regionami – jest zlokalizowana blisko miasta Auckland i oferuje wyjątkowo malownicze krajobrazy podnoszące jej atrakcyjność wśród turystów. Rozpatrując strukturę krajobrazów winiarskich na przykładzie Waiheke warto zauważyć, że mogą one mieć bardziej zróżnicowany charakter niż krajobrazy wybitnie rolnicze. Przetwórstwo winogron, produkcja, przechowywanie i sprzedaż wina oraz wprowadzanie elementów infrastruktury turystycznej tworzą, wraz z winnicami, dużo bardziej kompleksowy i urozmaicony krajobraz.

REFERENCES

- Alves T., 2017: The Best Wine Tours In New Zealand; <https://theculturetrip.com/pacific/new-zealand/articles/the-best-wine-tours-in-new-zealand>
- Amato V., Valletta M., 2017: Wine Landscapes of Italy [in:] Landscapes and Landforms of Italy (eds): M. Soldati, M. Marchetti, Springer: 523-536.
- Appleton B., 2017: Why are rose bushes planted in vineyards?; www.brandyclassics.com/news/2017/07/roses-planted-vineyards
- Arroyo-García R.A., Revilla E., 2013: The Current Status of Wild Grapevine Populations (*Vitis vinifera* ssp *sylvestris*) in the Mediterranean Basin. Agricultural and Biological Sciences – The Mediterranean Genetic Code – Grapevine and Olive. D. Poljuha, B. Sladonja, IntechOpen DOI 10.5772/52933.
- Bacilieri R., Lacombe T., Le Cunff L., Di Vecchi-Staraz M., Laucou V., Genna B., Péros J.P., This P., Boursiquot J.M., 2013: Genetic structure in cultivated grapevines is linked to geography and human selection. *BMC Plant Biology*, 8, 13-25.
- Baragwanath L., 2010: The Waiheke Project. Overview of tourism, wine and development on Waiheke Island. School of Environment, The University of Auckland.
- Basso M., 2020: Geneza i ewolucja krajobrazu winiarskiego Prosecco (Włochy) [in:] *Krajobrazy winiarskie Europy* (eds): J. Makowski, J. Miętkiewska-Brynda, Warszawa, WUW: 133-148.
- Bragato Research Institute, 2020: <https://bri.co.nz> [access 12.09.2020].
- Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., Solon J., 2015: Typologia aktualnych krajobrazów Polski. *Przełąd Geograficzny*, 87, 3: 377-408.
- Cooper M., 1996: Corban Assid Abraham. Dictionary of New Zealand Biography, Te Ara - the Encyclopedia of New Zealand; <https://teara.govt.nz/en/biographies/3c31/corban-assid-abraham> [access 28.10.2020].
- Dobrowolska M., 1948: Dynamika krajobrazu kulturalnego. *Przełąd Geograficzny*, 21 (3-4): 151-203.
- Dudek A., Wites T., 2020: Krajobrazy winiarskie Nowej Zelandii – europejskie dziedzictwo [in:] *Krajobrazy winiarskie Europy* (eds): J. Makowski, J. Miętkiewska-Brynda, Warszawa, WUW: 203-222.
- Geographic Boundary Viewer, 2020: <https://statsnz.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/> ... [access 28.11.2020].
- Jones McKee L., 2010: To Net or Not to Net Bird netting is aggravating but effective; what growers should look for; <https://winesvinesanalytics.com/features/article/72074/To-Net-or-Not-to-Net> [access 15.11.2020].
- Makowski J., Miętkiewska-Brynda J., 2020: Krajobrazy winiarskie: (długie) trwanie i zmienność [in:] *Krajobrazy winiarskie Europy* (eds): J. Makowski, J. Miętkiewska-Brynda, Warszawa, WUW: 43-62.
- Myga-Piątek U., 2018: Stratigraphic model of cultural landscapes in search for evolutionary-genetic typology. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG. Dissertations of Cultural Landscape Commission*, (39), 1, 207-223.
- Myga-Piątek U., Rahmonov O., 2018: Winery regions as the oldest cultural landscapes: remnants, signs, and metamorphoses. *Miscellanea Geographica*, 22(2), 69-80.

- New Zealand Wine: Map, Regions, Grape Varieties, History, 2020: <http://socialvignerons.com/wine-knowledge/wine-regions/new-zealand-wine-map-regions-grape-varieties-history-and-more/>
- New Zealand Wine Regions – New Zealand Winegrowers, 2020: <https://www.nzwine.com/en/region/>
- New Zealand Winegrowers Inc., 2019: Vineyard Register Report 2018-2021, pp. 26.
- New Zealand Winery Directory, 2020: www.nzwine.com/en/winery-directory
- Olmo H.P., 1996: The Origin and Domestication of the Vinifera Grape [in:] The Origins and Ancient History of Wine (eds): P.E. McGovern, S.J. Fleming, S.H. Katz, Amsterdam, Routledge: 31-43.
- Plit F., 2011: Krajobraz kulturowy: czym jest? Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, pp. 111.
- Plit F., 2020: Krajobrazy winiarskie – czy rzeczywiście istnieją? [in:] Krajobrazy winiarskie Europy (eds): J. Makowski, J. Miętkiewska-Brynda, Warszawa, WUW: 11-18.
- Plit J., 2016: Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany. Prace Geograficzne 253, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa, 301.
- Regional Council 2020 Clipped. Stats NZ, 2020: <https://datafinder.stats.govt.nz/layer/104253-regional-council-2020-clipped-generalised/...> [access 30.01.2020].
- Shanmuganathan S., 2010: Viticultural Zoning for the Identification and Characterisation of New Zealand “Terroirs” Using Cartographic Data. GeoCart’2010 and ICA Symposium on Cartography, New Zealand Cartographic Society Inc.: 53-64.
- The Dalmatians and their wine, 2015: https://www.nzherald.co.nz/nz/news/article.cfm?c_id=1&objectid=11424285 [access 30.01.2020].
- Topographic maps. Land Information New Zealand, 2020: <https://www.linz.govt.nz/land/maps/topographic-maps> [access 30.10.2020].
- Waiheke Island Wine, 2020: www.wine-searcher.com/regions-waiheke+island
- Waiheke Wineries & Vineyards, 2020: www.waihekeunlimited.co.nz/waiheke/vineyards
- Wine tourism ripe for the picking, 2017: www.tourismnewzealand.com/news/wine-tourism-ripe-for-the-picking
- Wites T., 2020: Nowa Zelandia – zachowane i utracone dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe [in:] Geografia świata. Regiony (eds): J. Makowski, T. Wites, Warszawa, PWN: 422-429.
- www.waihekewine.co.nz