

Pakiet roboczy 4: DOKUMENT STANOWISKOWY

Zalecenia zasadnicze dotyczące poprawy
warunków pracy, umiejętności cyfrowych
&

Świadomość ekologiczna w
społecznościach wiejskich

Skrót projektu: VITISKILLS

Nazwa projektu: Zielone i cyfrowe umiejętności dla zrównoważonej uprawy winorośli

Kod projektu: 2022-1-IT01-KA220-VET-000089352

Informacje o dokumencie

Identyfikator dokumentu:	VITISKILLS_WP4_Position_Paper
Tytuł dokumentu:	Pakiet roboczy 4: DOKUMENT STANOWISKOWY Zalecenia polityczne dotyczące poprawy warunków pracy, umiejętności cyfrowych i świadomości ekologicznej w społecznościach wiejskich
Data realizacji:	10/10/2024
Lider działalności:	Stowarzyszenie ARID
Poziom rozpowszechniania:	Publiczny
Autor:	Martyna Kurek (ARID) i zespół VITISKILLS

ODBIORCY NINIEJSZEGO DOKUMENTU

Organy odpowiedzialne za rozwój rolnictwa i uprawy winorośli, polityki i środki, w tym ministerstwa, a także podmioty regionalne i lokalne (tj. regiony/prefektury, gminy).



VITISKILLS
GREEN AND DIGITAL SKILLS FOR
SUSTAINABLE VITICULTURE

AKRONIMY I DEFINICJE

Definicje	
WPR	Wspólna polityka rolna
CEDEFOP	Europejskie Centrum Rozwoju Kształcenia Zawodowego
ECVET	Europejski system transferu osiągnięć w kształceniu i szkoleniu zawodowym
ERK	Europejskie Ramy Kwalifikacji
UE	Unia Europejska
VET	Vocational Education and Training (Kształcenie i szkolenie zawodowe)
C-VET	Ustawiczne kształcenie i szkolenie zawodowe

Konsorcjum VITISKILLS	
ARIS	ARIS Formazione e Ricerca Societa Cooperativa, WŁOCHY
La Unio	La Unio de Llauradors i Ramaders del Pais Valencia, HISZPANIA
QUERCUS	Quercus - Krajowe Stowarzyszenie Ochrony Przyrody, PORTUGALIA
EXELIA	EXELIA E.E., GRECJA
ARID	Stowarzyszenie ARID, POLSKA
INNOVELA	INNOVELA sprl, BELGIA



Spis treści

Motywacje i cele VITISKILLS	5
Lekcje wyciągnięte z Vitiskills	9
Odpowiadając na wymagania edukacji	12
Dalszy wpływ i zalecenia	13
Wnioski	15

Motywacje i cele VITISKILLS

Z 3,2 mln hektarów, czyli 45% wszystkich winnic na świecie i 64% produkowanego wina, UE jest największym producentem wina na świecie ([Eurostat, 2020](#)). Niemniej jednak prognoza rolna UE (2021-2031) przewiduje roczny spadek produkcji wina w UE o 0,3%. Produkcja wina spadła o 13% w 2021 r. w porównaniu z 2020 r., głównie z powodu niekorzystnych warunków pogodowych i wynikających z nich chorób winorośli. Niestabilność ta wynika ze znaczących zagrożeń klimatycznych, które stają się coraz częstsze i nieprzewidywalne; innymi słowy, ewolucja uprawy winorośli w UE jest nierozdzielnie związana ze zmianami klimatu, zarówno wpływając na nie, jak i przyczyniając się do nich (EEA, 2015).

W odpowiedzi Unia Europejska uczyniła promowanie zrównoważonego rolnictwa najwyższym priorytetem i ratyfikowała stosowne międzynarodowe porozumienia w sprawie zmian klimatu. Precyzyjne i inteligentne rolnictwo ma zasadnicze znaczenie dla rozwoju zrównoważonej uprawy winorośli efektywnie wykorzystującej zasoby. Zrównoważone techniki uprawy winorośli faktycznie pomagają chronić środowisko, unikać zanieczyszczenia gleby i powietrza oraz obniżać koszty produkcji poprzez mniejsze zużycie energii i wody. Zrównoważone metody uprawy przyczynią się również do poprawy uprawy winorośli w UE, ponieważ ochrona i poprawa środowiska upraw może mieć bezpośredni wpływ na plony.

Zróżnicowana, przejściowa i mobilna populacja, która pracuje w winnicach w sezonie zbiorów, to kolejna kwestia związana ze społeczną stroną zrównoważonego rozwoju; ta sezonowa siła robocza jest często bardziej podatna na niepewne warunki pracy (EUROPARL, 2021).

Niezbędne podnoszenie kwalifikacji siły roboczej nie jest jeszcze dostępne, aby ułatwić przejście na zrównoważoną i inteligentną uprawę winorośli. Podobnie jak wszystkie inne segmenty szeroko pojętego sektora rolnego, branża uprawy winorośli zazwyczaj boryka się z niskim udziałem w inicjatywach edukacyjnych i niedoborem personelu z niezbędnymi szkoleniami (Eurostat "Agricultural Labour Force Statistics", 2018).

Ponadto, jak wynika z obecnych programów nauczania w większości krajów UE, nie kładzie się wystarczającego nacisku na umiejętności ekologiczne i cyfrowe w ramach kursów policealnych i VET w zakresie uprawy winorośli (Europass).

Projekt VITISKILLS odpowie na te potrzeby poprzez realizację następujących aspektów:

- VITISKILLS, aby wspierać dostosowanie siły roboczej do nowych praktyk uprawy winorośli oraz stymulować innowacje i wzrost w sektorze:
- Promowanie podnoszenia kwalifikacji pracowników winnic (w tym przełożonych, którzy działają jako mentorzy/trenerzy na miejscu) w zakresie zrównoważonych i inteligentnych praktyk/procesów uprawy winorośli.
- Zapewnienie elastycznych, nieformalnych opcji szkoleniowych dla osób zatrudnionych w uprawie winorośli, które są wykluczone z możliwości kształcenia i szkolenia zawodowego oraz uczenia się przez całe życie z powodów geograficznych lub społeczno-ekonomicznych.
- Pełnienie roli centrum świadomości dla instytucji kształcenia i szkolenia zawodowego w celu dostosowania ich oferty do dziedziny uprawy winorośli poprzez współpracę, wymianę dobrych praktyk i tworzenie sieci kontaktów.
- Poprawa warunków pracy dla pracowników winnic i zniwelowanie różnic w umiejętnościach w społecznościach wiejskich.

zmotywowany tymi założeniami. Vitiskills ma na celu dostosowanie kształcenia i szkolenia zawodowego do istniejących i pojawiających się potrzeb zawodowych w sektorze rolnym, w szczególności w uprawie winorośli, z nadrzędnym celem wzmocnienia inteligentnych klimatycznie i cyfrowych umiejętności pracowników i nadzorców winnic, a także wspieranie rosnącej świadomości i silniejszych kompetencji w zakresie zrównoważonych praktyk zarządzania rolnictwem, które mogą i muszą zostać przyjęte zgodnie z WPR UE.

Szczegółowe cele Vitiskills to:

- Zaprojektowanie, pilotażowe przetestowanie i wdrożenie kompleksowego i aktualnego programu nauczania w zakresie zielonych i cyfrowych umiejętności dla zrównoważonej uprawy winorośli.
- Wprowadzenie elastycznych metod dostarczania szkoleń i innowacyjnych zasobów edukacyjnych o otwartym dostępie w celu wspierania samodzielnego zdobywania umiejętności i włączania możliwości szkoleniowych.
- Wspieranie kapitalizacji wyników projektu w praktyce kształcenia i szkolenia zawodowego poprzez walidację, uznawanie i integrację odpowiednich wymagań zawodowych z ramami kompetencji i systemami certyfikacji.
- Dostarczenie najlepszych praktyk i zaleceń w celu a) wyeliminowania słabości strukturalnych dotyczących rozwoju zawodowego i szkolenia pracowników winnic oraz b) promowania umiejętności cyfrowych i świadomości ekologicznej w społecznościach wiejskich.

Opracowane moduły są zgodne z EQF 4, a cały program trwa dwa semestry. Wykorzystuje on

modułową strukturę, która ułatwia jego realizację w formalnych i nieformalnych środowiskach C-VET. Składa się zarówno z komponentów teoretycznych, jak i związanych z uczeniem się w miejscu pracy:

Stworzony otwarty materiał, dostępny na [platformie Vitiskills MOOC](#), ma ambicję stać się cennym źródłem wiedzy i praktycznych narzędzi dla szerokiego grona interesariuszy, w tym instytucji szkoleniowych w zakresie rolnictwa i uprawy winorośli, mentorów oferujących możliwości WBL, praktykantów i pracowników, którzy mają zostać podniesieni, stowarzyszeń i przedstawicieli sektora, władz VET i organów doradztwa zawodowego oraz władz lokalnych (tj. gmin), między innymi.

Materiał obejmuje następujące tematy:

- Regeneracyjna uprawa winorośli
- Uprawa winorośli 4.0
- Zarządzanie danymi dotyczącymi upraw winorośli
- Wspieranie uczciwych i sprzyjających warunków pracy
- Nowe wyzwania i technologie, biznes i zarządzanie winnicą

Celem niniejszego dokumentu jest podsumowanie najważniejszych wniosków z projektu Vitiskills, które są istotne dla wspierania interesariuszy publicznych i sektorowych na poziomie lokalnym, krajowym i regionalnym w realizacji działań mających na celu poprawę umiejętności w zakresie inteligentnej i zrównoważonej uprawy winorośli. Dokument jest skierowany do organów odpowiedzialnych za rozwój rolnictwa, politykę i działania, w tym ministerstw, a także podmiotów regionalnych i lokalnych.

Wnioski wyciągnięte z Vitiskills

W pierwszym etapie projektu konsorcjum przeprowadziło szeroko zakrojoną ankietę wśród ponad 200 interesariuszy pracujących w dziedzinie uprawy winorośli w 6 krajach Unii Europejskiej. Respondentów zapytano o ich potrzeby w zakresie wiedzy, kompetencji i umiejętności w następujących tematach:

Pytanie 1	Zarządzanie glebą	MODUŁ 1 - REGENERACYJNA UPRAWA WINOROŚLI
Pytanie 2	Zarządzanie wodą i energią	
Pytanie 3	Zarządzanie szkodnikami	
Pytanie 4	Organiczna i biodynamiczna uprawa winorośli	
Pytanie 5	Ochrona różnorodności biologicznej	
Pytanie 6	Wprowadzenie do precyzyjnej uprawy winorośli	MODUŁ 2 - UPRAWA WINOROŚLI 4.0
Pytanie 7	Technologie uprawy i przetwarzania winorośli: Inteligentne nawadnianie, Dystrybucja nawozów, Rozwiązania dozowania/odżywiania	
Pytanie 8	Inteligentne technologie monitorowania: Geolokalizacja, teledetekcja, zdjęcia satelitarne	
Pytanie 9	Technologie biosensoryczne do wykrywania patogenów	



VITISKILLS
GREEN AND DIGITAL SKILLS FOR
SUSTAINABLE VITICULTURE

Pytanie 10	Oprogramowanie do zarządzania danymi	MODUŁ 3 - ZARZĄDZANIE DANYMI DOTYCZĄCYMI UPRAWY WINOROŚLI
Pytanie 11	Gromadzenie, analiza, przetwarzanie i wizualizacja danych	
Pytanie 12	Modele predykcyjne	
Pytanie 13	Systemy wspomagania decyzji	
Pytanie 14	Prawo pracy i prawa pracowników	MODUŁ 4 - WSPIERANIE UCZCIWYCH WARUNKÓW PRACY
Pytanie 15	Standardy bezpieczeństwa i higieny pracy	
Pytanie 16	Zarządzanie ludźmi i rozwój	
Pytanie 17	Zarządzanie zmianą i komunikacja	
Pytanie 18	Zrzuty, odpady, emisje i techniki ich przetwarzania	MODUŁ 5 - ŚRODOWISKO I UPRAWA WINOROŚLI
Pytanie 19	Efektywne wykorzystanie zasobów	
Pytanie 20	Systemy zarządzania środowiskowego	
Pytanie 21	Precyzyjna uprawa winorośli	
Pytanie 22	Charakterystyka i wykrywanie	MODUŁ 6 - CHOROBY WINOROŚLI
Pytanie 23	Produkty fitosanitarne i maszyny do ich stosowania	
Pytanie 24	Inteligentne metody obliczeniowe do stosowania metod fitosanitarnych	
Pytanie 25	Zagrożenia dla zdrowia i środowiska	



Na podstawie tej ankiety można wywnioskować, że główne obawy interesariuszy były związane z zarządzaniem glebą, wodą i energią, a także dużą wagę przywiązywano do standardów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony różnorodności biologicznej.

Jednak jeśli chodzi o przetwarzanie i zarządzanie danymi, a także obrazowanie satelitarne, wydaje się, że istnieje pewien opór wobec nowych technologii. Jest to prawdopodobnie spowodowane dodatkowymi trudnościami i krzywą uczenia się, które wiążą się z zaawansowanym sprzętem.

Co więcej, wydaje się, że istnieje również paradygmat. Dalsza wiedza na temat chorób winorośli i zwalczania szkodników jest oczywiście potrzebna, ale opinie na temat wykorzystania technologii biosensorycznych do wykrywania patogenów wydają się znacznie różnić; podczas gdy niektóre kraje postrzegają je jako potencjalnie przydatne narzędzia, inne nie poświęcają temu tematowi zbyt wiele uwagi.

Mimo że istnieją oczywiste podobieństwa między narodami, badanie powinno zostać powtórzone w dłuższym okresie czasu, aby umożliwić uzyskanie większej ilości informacji zwrotnych od uczestników.

Przewiduje się, że poprzez ochronę i bardziej efektywne wykorzystanie gleby, wody i kapitału genetycznego, szersze zastosowanie technologii cyfrowych i inteligentnych klimatycznie praktyk zarządzania uprawą winorośli zwiększy długoterminową produktywność winnic i wzmocni odporność sektora rolnego na ekstremalne warunki klimatyczne. Jednak rozwój uprawy winorośli i innowacji rolniczych na wszystkich poziomach - od indywidualnych właścicieli winnic po organizacje biznesowe i rządowe - wymaga konkretnych inwestycji w podnoszenie świadomości i rozwijanie zdolności. Inicjatywy te muszą być opracowywane w porozumieniu z zainteresowanymi stronami przy użyciu strategii oddolnej opartej na potrzebach i lukach, które faktycznie istnieją (tj. ich zapotrzebowaniu). Można myśleć o Vitiskills jako o początkowym kroku w tym podejściu.

Odpowiadając na wymagania edukacji

Program nauczania Vitiskills nie obejmuje każdego aspektu umiejętności cyfrowych i ekologicznych niezbędnych do zrównoważonej uprawy winorośli. Oferuje raczej modułowe ramy edukacyjne dotyczące kilku priorytetowych tematów, które mogą być dalej modyfikowane, rozszerzane i dostosowywane do unikalnych potrzeb szkolenia, które ma być zapewnione. Ilustruje to również różne punkty widzenia i metody stosowane w różnych krajach.

Z programem nauczania zintegrowano zbiór otwartych zasobów edukacyjnych, w tym [e-książkę dla uczniów](#), która pomaga instruktorom i uczniom w stosowaniu treści. Ponadto do programu nauczania dołączono [VOOC](#). Chociaż dwusemestralny kurs jest przeznaczony do użytku przez instruktorów i trenerów ze swoimi uczniami, może być również realizowany przez indywidualnych użytkowników (samouków). Jest on dostępny w siedmiu językach, w tym w języku angielskim i pozostałych sześciu językach używanych przez partnerów konsorcjum.

Partnerstwo przeanalizowało wszystkie treści Vitiskills w ramach wewnętrznych procesów zapewniania jakości i przeprowadziło dyskusje z kluczowymi informatorami, ekspertami branżowymi i interesariuszami reprezentującymi szereg specjalizacji.

Dalszy wpływ i zalecenia

Projekt Vitiskills od początku był realizowany przy wsparciu instytucjonalnym, a jego celem było połączenie praktyki, edukacji i polityki. W trakcie trwania projektu rozrosła się szeroka i międzynarodowa sieć interesariuszy, co zaowocowało organizacją wielostronnych sesji szkoleniowych w Portugalii, Włoszech i Hiszpanii, a także dni informacyjnych i innych wydarzeń upowszechniających w każdym kraju partnerskim (Włochy, Portugalia, Hiszpania, Polska, Grecja i Belgia), mających na celu promowanie otwartych materiałów Vitiskills, ułatwianie ich przyjęcia przez organizacje publiczne i prywatne oraz zbieranie informacji zwrotnych na temat programu nauczania i materiałów pomocniczych do nauki.

Oto główne zalecenia, które powstały w trakcie trwania projektu i które powinny zostać rozważone przez regionalnych, krajowych i ogólnounijnych decydentów:

- Aby sprostać zapotrzebowaniu na wykwalifikowanych pracowników cyfrowych, co może wynikać z niedoboru konkretnych nauczycieli cyfrowych zdolnych do stworzenia silnej i skoncentrowanej na UE wizji cyfrowego sektora rolnego. Menedżerowie i nadzorcy winni wahać się przed przyjęciem nowych narzędzi i technologii ze względu na brak jasności i dokładności; rozwój lub rozpowszechnianie podstawowej wiedzy na temat praktyk cyfrowych jest niezbędne do skutecznego rozpowszechniania wiedzy technicznej i rolniczej, a w szczególności wiedzy na temat uprawy winorośli.
- Aby ponownie połączyć praktyki zarządzania uprawą winorośli, innowacje naukowe i cele zrównoważonego rozwoju, firmy i rolnicy muszą dokładnie ocenić koszty i korzyści realizacji innowacji cyfrowych i zrównoważonych praktyk uprawy winorośli. Bez jasności i zachęt przejście na cyfrową i zrównoważoną uprawę winorośli będzie stopniowe i ograniczone.
- Wprowadzenie zmian legislacyjnych, które są niezbędne do przekwalifikowania ludzi i promowania umiejętności rynkowych. Podczas gdy firmy zajmujące się rozwojem

rolnictwa dążą do promowania ekologicznych i zrównoważonych rozwiązań, konieczne są wysiłki legislacyjne w celu wyjaśnienia kosztów i korzyści dla pracowników i nadzorców winnic, a także określenia ilościowego motywów nowych technologii rolniczych. Polityka "zatrudnienia, spraw społecznych i włączenia społecznego" Departamentu UE jest pierwszym wspólnotowym krokiem w tym kierunku.

- Aby promować zrównoważone praktyki i polityki uprawy winorośli, ważne jest, aby zachęcać do umiejętności i kompetencji cyfrowych poprzez uczenie się przez całe życie. Obejmuje to wzmacnianie podstawowych umiejętności cyfrowych w czasie. Jest to kluczowy brak, którym należy się zająć w przyszłych wysiłkach na rzecz opracowania programów nauczania i materiałów szkoleniowych.
- Wspieranie uczciwych i sprzyjających warunków pracy w uprawie winorośli lub uprawie winorośli do produkcji wina ma kluczowe znaczenie dla dobrobytu pracowników i zrównoważonego rozwoju branży. Zapewnienie godziwego wynagrodzenia, bezpiecznych warunków pracy, rozsądnych godzin pracy i zabezpieczenia społecznego ma kluczowe znaczenie dla dobrych relacji i bezpieczeństwa w sektorze uprawy winorośli.
- Promowanie nowych technologii w celu przeciwdziałania zmianom klimatu. Może to obejmować holistyczne zarządzanie ekosystemem, utrzymanie regionalnej różnorodności biologicznej, wykorzystanie teledetekcji, zbiory mechaniczne, zwalczanie chorób i szkodników, drony, autonomiczne roboty, nanobiotechnologię i inne innowacje w uprawie winorośli.

Wnioski

Komisja Europejska opublikowała dwie sugestie dotyczące zalecenia Rady, aby pomóc państwom członkowskim i sektorowi edukacji i szkoleń w zapewnieniu wysokiej jakości, integracyjnej i dostępnej edukacji cyfrowej i szkoleń, aby pomóc obywatelom Europy w zwiększeniu ich umiejętności cyfrowych. Pierwsza sugestia koncentruje się na zapewnieniu warunków sprzyjających skutecznej edukacji i szkoleniom cyfrowym poprzez odpowiednie struktury zarządzania i ramy inwestycyjne, a także oddolne podejście do projektowania szkoleń, które angażuje różne zainteresowane strony. Druga sugestia koncentruje się na poprawie dostępu do edukacji cyfrowej i szkoleń na wszystkich poziomach, w tym dla grup "trudno dostępnych".

Podejście VITISKILLS jest całkowicie zgodne z tymi zaleceniami, a wyniki VITISKILLS i wyciągnięte wnioski mogą promować ich przyszłe przyjęcie w dziedzinie uprawy winorośli w UE. Zaobserwowaliśmy znaczne rozdrobnienie w UE pod względem podejścia do zapewniania edukacji i szkoleń w sektorze uprawy winorośli, podkreślając znaczenie skoordynowanego zarządzania i struktur prawnych w tworzeniu warunków niezbędnych do skutecznego szkolenia i edukacji pracowników winnic i osób nadzorujących w zakresie podstawowych umiejętności cyfrowych w uprawie winorośli. Opowiadamy się również za technicznymi i praktycznymi innowacjami w zakresie dostarczania szkoleń (w tym uczenia się cyfrowego), a także za bardziej elastycznymi podejściami do uczenia się przez całe życie, które łączą szkolenia z lokalnym kontekstem uprawy winorośli.



Ogólnie rzecz biorąc, realizacja tych sugestii miałaby znaczący wpływ na modernizację sektora uprawy winorośli, począwszy od edukacji cyfrowej i szkolenia w zakresie podstawowych umiejętności cyfrowych. Podkreślamy jednak, że chociaż zajęcie się luką w umiejętnościach cyfrowych dla pracowników i nadzorców winnic wiejskich ma kluczowe znaczenie, nie wystarczy, aby popchnąć sektor rolny w kierunku bardziej odpornych i zrównoważonych ścieżek. Zgodnie z WPR UE, innowacje cyfrowe muszą być ściśle powiązane z opłacalnymi innowacjami w zakresie technik uprawy winorośli, a także z mechanizmami zachęt do ich skutecznej realizacji.

