

# PRODUKCJA ENERGII ODNAWIALNEJ Z INNYCH LOKALNIE DOSTĘPNYCH (NIEBIOLOGICZNYCH) ŹRÓDEŁ ENERGII

## DODATEK DO MODUŁU 3



*Gospodarstwo Oremus rozpoczęło uprawę pomidorów ogrzewanych energią geotermalną jako jedno z pierwszych na Słowacji (źródło: MPSR)*

### Wstęp

Geotermia ma ogromny potencjał na Słowacji, co potwierdza analiza Ministerstwa Środowiska, według której na jej terytorium na głębokości do pięciu tysięcy metrów znajduje się aż 25 perspektywicznych obszarów geotermalnych z wodą o temperaturze do 150 stopni Celsjusza.

Oprócz wykorzystania do produkcji energii elektrycznej i ciepła, energia geotermalna znajduje szerokie zastosowanie w rolnictwie - jako źródło ciepła do uprawy warzyw, owoców i kwiatów.

## Smaczne słowackie pomidory

Nieprzypadkowo Žitný Ostrov jest domem popularnych pomidorów "Veselé paradajky". Jest to największa europejska wyspa rzeczna i największy zbiornik wody pitnej w Europie Środkowej. Jest nie tylko najbardziej żyznym obszarem rolniczym Słowacji, ale także posiada wiele źródeł geotermalnych.

Na Słowacji hodowcy pomidorów są pionierami w wykorzystaniu energii z ziemi. Można powiedzieć, że uprawa ta przeżywa na Słowacji renesans, o czym świadczą również półki słowackich i czeskich sklepów, gdzie można znaleźć zróżnicowaną ofertę odmian z kilku gospodarstw.

Geotermia umożliwia ogrzewanie szklarni taniej niż za pomocą tradycyjnych paliw. A dodatkowo ich uprawa jest znacznie bardziej ekologiczna.

GreenCoop to stowarzyszenie producentów "Veselé paradajky" z Žitného Ostrova. Stowarzyszenie skupia rolników, których filozofią jest uprawa smacznych i zdrowych pomidorów przy jak najmniejszym śladzie ekologicznym. Stowarzyszenie Plantatorów Szczęśliwych Pomidorów produkuje rocznie o 15.000 ton dwutlenku węgla mniej.

GreenCoop ma swoją bazę w regionie Žitný ostrov i rocznie uprawia 10 000 ton pomidorów, co stanowi mniej więcej połowę rocznej produkcji na Słowacji.

Założyciele firmy zaczęli w 2006 roku, kiedy to przywieźli know-how z Holandii i przekazują je dalej.

Sprawdzona technologia jest już stosowana na Węgrzech.



Oprócz wykorzystania energii geotermalnej, GreenCoop stosuje bioprotekcję roślin. Używają roztoczy przeciwko szkodnikom i w ten sposób chronią rośliny bez użycia środków chemicznych. A do zapylania roślin używają trzmieli. Największym wyzwaniem ostatnich lat było poradzenie sobie z coraz bardziej zaciętymi letnimi upałami. Aby walczyć z upałami, zastosowali

technologię, w której latem pozostawiają na roślinach więcej liści, dzięki czemu mogą się one lepiej chłodzić. Barwią też szkło szklarni, by wpuszczało mniej światła słonecznego. Latem pozostawiają też na

# PRODUKCJA ENERGII ODNAWIALNEJ Z INNYCH LOKALNIE DOSTĘPNYCH (NIEBIOLOGICZNYCH) ŹRÓDEŁ ENERGII

DODATEK DO  
MODUŁU 3

roślinach mniejszą liczbę kiści pomidorów. Owoce mniej obciążają roślinę, a ona ma więcej energii do walki z upałem.

Dzięki gorącej wodzie spod ziemi, czterech innowacyjnych rolników może zaoszczędzić znaczne ilości energii. Ci, którzy stoją na źródłach, oszczędzają nawet 150 000 euro na ogrzewaniu jednego hektara szklarni w porównaniu z konkurentem na gaz ziemny. I to nawet przy niższych do niedawna cenach gazu. Teraz oszczędności mogą być znacznie większe.



## Zalety i wyzwania

- Słowacja ma obiecujące przesłanki do wykorzystania energii cieplnej.
- Znajduje się tu ponad sto źródeł geotermalnych o temperaturze wody od 16 do 126 stopni Celsjusza.
- Szczególnie nadaje się do zastosowania bezpośrednio – energetyczna woda o niskiej temperaturze, czyli do 100 stopni .
- Potencjał energetyczny może więc stanowić ponad pięć tysięcy megawatów.
- Według wiadomości ministerstwa życia środowiska z in ours warunki , to będzie zaoszczędzić około 42.600 ton węgla brunatnego lub 16 milionów metrów sześciennych gazu ziemnego rocznie przy produkcji 25 megawatów energii cieplnej ze źródeł geotermalnych dla 200 dni ogrzewania.

## Dane główne

### Spółdzielnia GreenCoop

Roczna produkcja 10.000 ton pomidorów

Posiadają kilka szklarni na całej Wyspie Żytniej w Zlatnej na Ostrovie, Kolárovie, Hurbanovie, Dunajskiej Stredzie i Hornie Będą topić

Właściciele to czterech plantatorów z Południowej Słowacji + były minister budownictwa László Gyurovsky . Juraj Kukucs jest odpowiedzialny za sklep w spółdzielni GreenCoop. Gergely Szigeti rutynowe działania i sprawy personalne. Jego brat Bálint Szigeti pomaga również w sprawach prawnych grupy. Roman Juhász jest ekspertem od uprawy pomidorów w grupach. Głównym strategiem zespołu jest Zsolt Bindics. Planuje on nowe inwestycje w grupie i negocjuje kredyty

### Dalsze informacje

1. <https://www.greencoop.co>
2. <https://e.dennikn.sk/2571092/poradajkach-si-uz-lahko-nakupime-aj-chutne-domace-papriky-zitnoostrovski-sklenikari-pridavaju-novu-plodinu/>
3. <https://www.trend.sk/biznis/zeleni>





bankowe na jej rozwój. Dla szybszego rozwoju czwórka już dawno temu dodała do spółdzielni jednego finansowego współinwestora. Właścicielem piątej części jej biznesu jest były minister budownictwa László Gyurovsky.

W swoim rolnictwie nie stosują nawet regularnych dopłat bezpośrednich do powierzchni. Przy mniejszym obszarze ich gospodarki nie opłaca im się nawet o nie prosić. Administracja kosztowałaby ich więcej niż zysk ze wsparcia.

Korzystają jedynie z inwestycyjnych funduszy europejskich od państwa na budowę nowych szklarni, a także pobierają specjalne dotacje dla szerszych związków handlowych rolników. W ramach swojej spółdzielni GreenCoop skupiają też kilku mniejszych krajowych producentów warzyw, dzięki czemu mają prawo do specjalnego wsparcia w wysokości czterech procent obrotu.

4. [nari-greencoop-  
pridaju-dalsi-  
megasklenik  
https://www.nadaciapontis.sk/noviny/greencoop-druzstvo-mame-za-sebou-skutocne-dobry-rok-aj-vdaka-oceneniu-via-bona/](https://www.nadaciapontis.sk/noviny/greencoop-druzstvo-mame-za-sebou-skutocne-dobry-rok-aj-vdaka-oceneniu-via-bona/)
5. <https://www.minzp.sk/klima/obnovitelne-zdroje-energie/geotermalna-energia/>