

## PR1: POKROKY VE SNÍŽENÍ POUŽÍVÁNÍ ANTIBIOTIK U HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT POMOCÍ ANTIMIKROBIÁLNÍCH A ANTIOXIDAČNÍCH VLASTNOSTÍ VÝTAŽKŮ Z MATOLINY HROZNŮ, KTERÝCH BYLO DOSAŽENO ZA POSLEDNÍCH 18 MĚSÍCŮ REALIZACE PROJEKTU

NeoGiANT je inovativní projekt, který přináší nová řešení založená na přírodních antimikrobiálních a antioxidačních vlastnostech výtažků z matolin. Díky obsahu látek rostlinného původu, zejména polyfenolických sloučenin, vyvíjené a testované produkty poslouží k produkci funkčních krmných doplňků, léčebných přípravků a přírodních konzervantů spermatu u chovu hospodářských zvířat a v akvakultuře.

Projekt NeoGiANT, koordinovaný Univerzitou Santiago de Compostela (Španělsko), dosáhl významného pokroku ve svých aktivitách zaměřených na snížení závislosti na používání antibiotik v chovu zvířat. Použitím polyfenolů extrahovaných z biomasy matolin z bílých hroznů s nízkými náklady budou partneři projektu vyrábět přírodní antimikrobiální a antioxidační vysoce hodnotné produkty. Sortiment produktů NeoGiANT zahrnuje krmiva pro zvířata, léčebné roztoky a roztoky pro skladování spermatu, které uspokojí poptávku po cenově dostupnějších přírodních funkčních produktech z alternativních zdrojů.

Přístup NeoGiANT podporuje zejména principy udržitelnosti na několika úrovních: environmentální (využití zemědělsko-potravinářských vedlejších produktů a zelených technologií), ekonomická (nízkonákladový a bezodpadový výrobní proces) a sociální (přispívající k rozvoji místních výrobců vína).

Během posledních 18 měsíců projekt výrazně pokročil:

Bylo vyvinuto, optimalizováno a zvětšeno množství extraktů s různými rozpouštědly, včetně podrobné analýzy jejich polyfenolického profilu. Po *in vitro* posouzení a charakterizaci antibakteriální aktivity byly navrženy, získány a testovány pevné složky krmiva a sada prototypových přípravků pro léčbu vybraných onemocnění v živočišné výrobě. Testováno bylo také použití extraktů pro uchování spermií. Při přechodu z laboratorního měřítka na pilotní výrobu bylo dosaženo dokonce lepších výsledků ve srovnání s extrakty vyrobenými v laboratorních podmínkách.

V následujících měsících budou pokračovat práce na aktivitách souvisejících s *in vivo* experimenty u skotu, drůbeže, prasat a v akvakultuře s cílem zhodnotit eubiotické aktivity krmiv obohacených o přípravky založené na extraktech. Po těchto studiích proběhne *in vivo* ověření vhodnosti použití preparátů vůči zkoumaným patogenním kmenům. Budou provedeny také pilotní experimenty pro testování podmínek přepravy vzorků stolice a také pro vyzkoušení různých bakteriálních růstových médií pro kulturační analýzy.

Od začátku projektu se členové konsorcia zúčastnili 14 workshopů a 13 klastrových aktivit spolu s dalšími evropskými projekty. Zároveň byla zahájena první sbírka praktických abstraktů ve formátu EPI-AGRI. Začalo také hledání konkrétních zainteresovaných stran, přičemž byla navržena strategie předávání znalostí v Latinské Americe. Byly publikovány dvě vědecké publikace týkající se optimalizace získávání bioaktivních extraktů z matoliny a rezistence bakterií vůči antibiotikům v Maďarsku. Obě jsou k dispozici na webových stránkách projektu.

V souladu s doporučeními EU a podporou ukrajinských výzkumníků se během průběhu realizace projektu změnilo složení externího poradního sboru a k projektu se připojili dva noví konzultanti.

NeoGiANT i nadále pokračuje ve vývoji udržitelných, na přírodních zdrojích založených řešení pro zdraví a dobré životní podmínky zvířat, přispívá ke globálnímu úsilí snížení používání antibiotik u hospodářských zvířat a zároveň se řídí ekologickými zásadami a zásadami „One Health“.

#### FINANCOVÁNÍ Z FINANČNÍCH PROSTŘEDKŮ EVROPSKÉ UNIE

Tento projekt je financován z programu Evropské unie pro výzkum a inovace Horizont 2020 na základě grantové smlouvy č. 101036768. Patří do Green Deal, konkrétně do výzvy H2020-LC-GD-2020-4. Celkový rozpočet projektu je 9 332 246,49 €, s příspěvkem Evropské komise 8 374 688,42 €.

#### PARTNEŘI PROJEKTU

8 průmyslových partnerů, 10 výzkumných institucí a univerzit a 2 neziskové organizace tvoří vyvážené konsorcium NeoGiANT, které zahrnuje 8 evropských zemí: Belgie, Českou republiku, Španělsko, Polsko, Maďarsko, Spojené království, Portugalsko a Německo a 1 zemi mimo EU: Argentina.

Partnery jsou: Univerzita Santiago de Compostela (koordinátor) (Španělsko), Výzkumný ústav Moredun (Spojené království), Ústav zemědělství a potravinářské biotechnologie Veterinární výzkumný ústav (Polsko), Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i. (Česká republika), Maďarská zemědělská a přírodovědecká univerzita (Maďarsko), Freie Universität Berlin (Německo), University of Porto – Přírodovědecká fakulta (Portugalsko), University of La Laguna (Španělsko), Asociación Española de Normalización (Španělsko), Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (Česká republika), National Scientific and Technical Research Council (Argentina), Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (Španělsko), Anitom S.L (Belgie), i-Grape Laboratory S.L. (Španělsko), Contactica S.L (Španělsko), Nutrition Science (Belgie), CZ VACCINES (Španělsko), LIFEBIOENCAPSULATION SL (Španělsko), BIANOR BIOTECH (Španělsko), MAGAPOR S.L. (Španělsko).

#### PRO VÍCE INFORMACÍ

Marta Lores (koordinátor): [marta.lores@usc.es](mailto:marta.lores@usc.es)

LinkedIn: Projekt NeoGiANT-h2020

Twitter: @NeoGiANT\_H2020

Web: <https://www.neogiant.eu/>