

NEOGiANT-PROJECT BOEKT BELANGRIJKE VOORUITGANG IN DIERGEZONDHEID EN DUURZAAMHEID MET POLYFENOLISCHE EXTRACTEN VAN WITTE DRUIVENDRAF

- *NeoGiANT stimuleert de ontwikkeling van natuurlijke antimicrobiële en anti oxidatieve formuleringen om de landbouwproductie te verbeteren, het gebruik van antibiotica te verminderen en antimicrobiële resistentie te bestrijden.*
- *Veelbelovende resultaten bij de behandeling van ziekten zoals mastitis en epidermitis en het verbeteren van de diergezondheid, worden ondersteund door uitgebreide studies.*

Madrid, Spanje. 25 Juli 2024 – In de afgelopen drie jaar heeft het NeoGiANT-project grote vooruitgang geboekt bij de ontwikkeling en validatie van natuurlijke formuleringen met antimicrobiële en anti oxidatieve eigenschappen afkomstig van witte druivendraf. Het NeoGiANT-project, geleid door de Universiteit van Santiago de Compostella (USC), is gericht op het verbeteren van de productie van runderen, varkens, pluimvee en aquacultuur op het gebied van voeding, gezondheid en voortplanting. Het hoofddoel is het verminderen van de afhankelijkheid van antibiotica in de dier- en aquacultuurproductie om antimicrobiële resistentie te bestrijden.

Consortiumpartners hebben gedurende het project een breed scala aan polyfenolische extracten ontwikkeld door zorgvuldige fysisch-chemische karakterisering en analytische profilering. Deze extracten hebben veelbelovend potentieel getoond voor antimicrobiële toepassingen, vooral in formuleringen bedoeld om bacteriële infecties bij runderen en varkens zoals mastitis en epidermitis te bestrijden. De definitieve prototypes worden respectievelijk geëvalueerd door het Moredun Research Institute (MRI) en het Veterinary Research Institute (VRI) middels *in-vivo* proeven. De eerste tests met de formuleringen voor de behandeling van mastitis bij runderen hebben krachtige antimicrobiële eigenschappen aangetoond, die verder zijn verbeterd door voortdurende evaluatie. Deze resultaten vertegenwoordigen aanzienlijke vooruitgang in de richting van NeoGiANT's doel om op maat gemaakte behandelingen voor specifieke ziekten te bieden, waarbij stabiliteit en effectiviteit worden gegarandeerd door uitgebreide stabiliteitsevaluaties en karakteriseringsstudies.

Daarnaast is er een door middel van *in vitro* studies een uitgebreide database opgezet om de effectiviteit van verschillende extracten en formuleringen tegen een groot aantal micro-organismen met incidentie in alle onderzochte diergroepen (runderen, varkens, pluimvee en commerciële aquacultuursoorten: zeebaars, tarbot, forel en zalm) te illustreren, wat een fundamenteel kader biedt voor lopend onderzoek.

Het NeoGiANT-consortium heeft ook voeders ontwikkeld met witte druivendraf-extract en heeft hun smakelijkheid en veiligheid beoordeeld voorafgaand aan grote voedingsstudies om gezondheid, prestaties en microbiologische parameters te evalueren. Voorlopige resultaten tonen gunstige effecten op het immuunsysteem en de darmgezondheid, terwijl verbeteringen in de zoötechnische prestaties nog worden onderzocht.

Het NeoGiANT-project heeft ook veelbelovende voorlopige resultaten gerapporteerd i.v.m. polyfenolische extracten in spermaverdunners bij verschillende diersoorten, wat de weg vrijmaakt voor toekomstige studies in de biotechnologie van dierlijke voortplanting.

Het Spaanse bedrijf i-Grape Laboratory, verantwoordelijk voor de productie van de extracten, heeft zijn capaciteit aanzienlijk verhoogd en verwacht tegen 2024 meer dan 1600 liter van dit waardevolle extract te produceren. Door de implementatie van geavanceerde verwerkingsunits en duurzame productiepraktijken, zet i-Grape een nieuwe standaard voor veiligheid en kwaliteit in de productie van deze extracten.

Het NeoGiANT-project bevindt zich nu in een cruciale fase van uitgebreide *in-vivo* studies en statistische analyses, wat een solide basis legt voor verdere vooruitgang in de diergezondheid, voortplantingstechnologieën en wereldwijde duurzaamheid. Deze inspanningen onderstrepen NeoGiANT's toewijding tot het creëren van innovatieve, milieuvriendelijke oplossingen die de toekomst van de landbouwproductie kunnen hervormen.

ONDERSTEUNING DOOR DE EUROPESE UNIE

Dit project wordt ondersteund door het Horizon 2020-onderzoeks- en innovatieprogramma van de Europese Unie onder subsidieovereenkomst nr. 101036768, met een totale bijdrage van €8.374.688,42. Het project maakt deel uit van de Green Deal, met als doel duurzame innovatie in de Europese landbouw te bevorderen.

STERK EUROPEES PARTNERSCHAP

8 industriële partners, 10 onderzoeksinstituten en universiteiten en 2 non-profitorganisaties vormen het evenwichtige NeoGiANT-consortium dat 8 Europese landen omvat: België, Tsjechië, Spanje, Polen, Hongarije, Verenigd Koninkrijk, Portugal en Duitsland, en 1 niet-EU-land: Argentinië.

De partners zijn: Universiteit van Santiago de Compostella (coördinator) (Spanje), Moredun Research Institute (Verenigd Koninkrijk), Instituut voor Landbouw- en Voedselbiotechnologie (Polen), Veterinary Research Institute (Tsjechië), Hongaarse Universiteit voor Landbouw en Levenswetenschappen (Hongarije), Vrije Universiteit Berlijn (Duitsland), Universiteit van Porto – Faculteit der Wetenschappen (Portugal), Universiteit van La Laguna (Spanje), Spaanse associatie voor Normalisatie (Spanje), Universiteit van Zuid-Bohemen (Tsjechië), Nationaal Wetenschappelijke en Technische Onderzoeksraad (Argentinië), Landbouwvereniging van Jonge Landbouwers (Spanje), Anitom (België), i-Grape Laboratory (Spanje), Contactica (Spanje), Nutrition Science (België), CZ Vaccines (Spanje), Lifebioencapsulation (Spanje), Bianor Biotech (Spanje), Magapor (Spanje).

VOOR MEER INFORMATIE

Marta Lores (coördinator): marta.lores@usc.es