



## ИНФОРМАЦИЯ

### за научно становище на Европейския орган по безопасност на храните относно безопасността и ефикасността на фуражна добавка, състояща се от *Pediococcus pentosaceus* DSM 32292 за всички видове животни

След отправено искане от Европейската комисия, Панелът за добавки и продукти или субстанции, използвани при храненето на животни (Панел FEEDAP) на Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) изготви научно становище относно безопасността и ефикасността на *Pediococcus pentosaceus* DSM 32292 като технологична добавка за всички видове животни. Добавката е предназначена да подобри производството на силаж при предложено ниво на употреба от  $5 \times 10^7$  CFU<sup>1</sup>/kg фураж.

Европейската комисия е получила заявление от фирма Marigot LTd t/a Celtic Sea Minerals, Ирландия за разрешаване употребата на *Pediococcus pentosaceus* DSM 32292, като добавка във фураж за всички видове животни (категория: технологични добавки, функционална група: добавки за силаж).

Добавката съдържа жизнеспособни клетки на *Pediococcus pentosaceus* DSM 32292 и към настоящия момент не е била разрешена в Европейския съюз (ЕС).

#### 1. Научна оценка на фуражната добавка

##### 1.1. Характеризиране на активния агент

*Pediococcus pentosaceus* DSM 32292 първоначално е изолиран от окосена трева и не е генетично модифициран. Той е депозиран в DSMZ (Германска колекция от микроорганизми и клетъчни култури GmbH, Институт Лайбниц, Германия) с присъединителен номер DSM 32292. Таксономичната идентификация е потвърдена.

При изследване на антимикробна резистентност се установява, че щамът се счита за чувствителен към всички съответни антимикробни средства. Не са идентифицирани гени за антибиотична резистентност.

##### 1.2. Характеризиране на добавката

Инокулумът от активния агент се приготвя така, че да се гарантира минимална концентрация на *Pediococcus pentosaceus* DSM 32292 от  $1 \times 10^{10}$  CFU/g добавка.

Пет партиди от готовия продукт са анализирани за микробиологично замърсяване, микотоксини, съдържание на кадмий, живак, олово и арсен. Резултатите от анализите за микробиологично замърсяване показват стойности за *Escherichia coli* и предполагаеми колиформи под границата на откриване ( $< 10$  CFU/g), не се открива *Salmonella spp.* в 25 g и 20 CFU/g дрожди и нишковидни гъбички.

Резултатите от анализите за откриване на афлатоксини (B1, B2, G1 и G2) показват нива под съответните граници на откриване с изключение на афлатоксини B1 и G2.

<sup>1</sup> CFU (colony forming unit) - единица формираща колония

Нивата на откритите примеси не предизвикват безпокойство.

Не са предоставени данни относно потенциала за запрашаване на оценяваната добавка.

### 1.3. Стабилност

Три партиди от добавката с употреба на малтодекстрин и три партиди - с безводна декстроза (използвани като носители), са тествани за срок на годност, чрез съхранение в запечатани пликове от алуминиево фолио при стайна температура до 18 месеца. Наблюдавани са незначителни загуби и при двата продукта при тези условия.

Стабилността във вода е проучена като 5 g от добавката (една партида) се суспендира в 1 L чешмяна вода трикратно и след това се съхранява в продължение на 48 часа при стайна температура. Наблюдавани са незначителни загуби.

### 1.4. Условия за употреба

Добавката е предназначена да се използва в умерено трудни за силажиране фуражи при предложено минимално ниво на употреба от  $5 \times 10^7$  CFU/kg фураж за всички видове животни. Добавката се прилага като такава или под формата на водна суспензия.

## 2. Безопасност

### 2.1. Безопасност за целевите видове, консуматорите и околната среда

Европейският орган по безопасност на храните счита, че видът *P. Pentosaceus* отговаря на условията на подхода за квалифицираната презумпция за безопасност (QPS<sup>2</sup>). Този подход изисква идентичността на щама да бъде установена по категоричен начин и да се представят доказателства, че шамът не съдържа гени за антимикробна резистентност към клинично значими антимикробни средства. Според Панела FEEDAP идентичността на щама е установена като *P. pentosaceus* и квалификацията за антибиотична резистентност е спазена.

### 2.2. Безопасност за ползвателя

Не са предоставени данни за въздействието на добавката върху кожата и очите. Поради това, Панелът FEEDAP не може да направи заключение относно дразнимостта на кожата и очите или за потенциала на добавката за кожна сенсибилизация. Като се има предвид белтъчния характер на активното вещество, добавката следва да се счита за потенциален респираторен сенсибилизатор.

### 2.3. Ефикасност

Проведени са три проучвания с различни фуражи, представляващи материали, умерено трудни за силажиране. Всички проучвания включват контролна група и група, в която *Pediodoccus pentosaceus* DSM 32292 е добавен към фуража при концентрация  $5 \times 10^7$  CFU/kg фураж. Приготвена е водна суспензия на добавката, която се разпръсква върху фуража преди силажиране. Процесът продължава 90 дни при температура 20°C в мини-силози (четири повторения на третиране) с капацитет 4.5 L с възможност за отделяне на газ.

След 90 дни силозите се отварят и съдържанието им се анализира за рН, сухо вещество, млечна, оцетна, маслена, янтарна и пропионова киселина, етанол и съдържание на амоняк-N. Употребата на добавката води до значително намаляване

<sup>2</sup> EFSA (European Food Safety Authority), 2007. Opinion of the Scientific Committee on a request from EFSA on the introduction of a Qualified Presumption of Safety (QPS) approach for assessment of selected microorganisms referred to EFSA. EFSA Journal 2007;5(10):587, 16 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2007.587>

загубата на сухо вещество, рН и амоняк-N във всички проучвания, проведени с умерено трудни за силажиране фуражи.

Освен това и в трите проучвания се наблюдава значително по-високо съдържание на млечна киселина.

### 3. Заключение

*Pediococcus pentosaceus* DSM 32292 се счита за безопасен за целевите видове, консуматорите и околната среда.

Добавката следва да се счита за респираторен сенсibiliзатор. Не могат да бъдат направени заключения относно дразнимостта на очите и кожата или за потенциала за кожна сенсibiliзация на добавката.

Употребата на *Pediococcus pentosaceus* DSM 32292 в концентрация от  $5 \times 10^7$  CFU /kg фураж има потенциал да подобри запазването на хранителните вещества в силаж, приготвен от умерено трудни за силажиране суровини.

**Източник:** Safety and efficacy of a feed additive consisting of *Pediococcus pentosaceus* DSM 32292 for all animal species (Marigot Ltd t/a Celtic Sea Minerals) DOI: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7426>

Други информации в областта на фуражите и фуражните добавки могат да бъдат намерени на интернет страницата на ЦОРХВ.: <https://corhv.government.bg/Фуражни-добавки-продукти-и-субстанции-във-фуражи--с-97>

Изготвил: д-р Виктория Монева, Главен специалист, Дирекция ОРХВ, ЦОРХВ  
Дата: 19.07.2022 г.