



**Безопасност и ефикасност на
zinc-L-selenomethionine (Zn-L-SeMet) като фуражна добавка
за всички видове животни**

РЕЗЮМЕ

Фуражната добавка *Zn-L-SeMet* е предназначена за употреба като **източник на селен**. Заявителят е предложил активния компонент в смес с инертен носител. Продуктът се нарича Availa®Se. Продуктът е безопасен за пилета за угояване: изводът е разширен за **всички видове животни**. Максимално допустимо ниво на селен в състава на пълноценен фураж е 0.2 mg/kg .

Добавката е **опасна при вдишване** поради висок потенциал за разпрашаване. Продуктът не дразни кожата. Поради липса на данни, **не може да бъде направено заключение за дразнене на очите**.

Съдържанието на **цинк** в продукта не надвишава 0.2 mg Zn/kg фураж, което се приема за ниско ниво: не изисква за цинка да бъде извършена допълнителна оценка. Значение за общата оценка на продукта има само съдържанието на цинк в добавката, свързано с експозицията на хора, които работят с нея.

Защо е необходимо добавяне на селен във фуражи

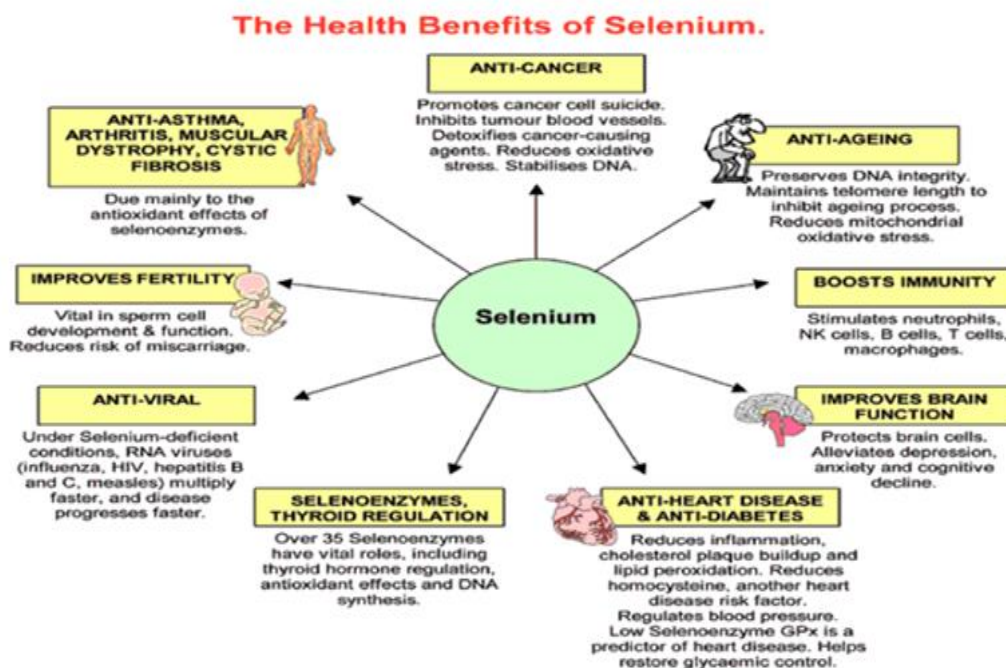
Едва ли някой е предполагал, че след откриването на селена от шведския учен Йонс Берцелиус, този елемент ще се превърне в толкова популярна фуражна добавка и добавка в храни за хора.

Селенът е важен компонент от **антиоксидантната защита на организма**; той е микроелемент със съществени биологични и биохимични функции в организма. Антиоксидантните си качества дължи основно на участието си в хормони на щитовидната жлеза, чрез които се регулира метаболизмът. Механизмът на антиоксидантно действие се свързва и с факта, че селенът участва в състава на ензима глутатионпероксидаза, който участва в процесите на обезвреждане на “свободни радикали”.

Витамини, флавоноиди и коензими, които също притежават антиоксидантно действие, не могат да заменят селена.

Действието на селена е значително по-ефективно при наличие на витамин А и Е, както и на водоразтворимия витамин С.

Има множество доказателства за действието на селена.



Илюстрация на действието, което селенът оказва върху организмите

Доказани въздействия на селена върху организма:

1. подобрява функционирането на имунната система чрез стимулиране на образуване на неутрофили, В- и Т-клетки, както и на макрофаги;
2. проявява антивирусно действие, като следствие от подобряване на работата на имунната система, което води до неутрализиране на вирусни частици;
3. оказва защитно влияние срещу дегенеративно увреждане на черния дроб, чрез извеждане на тежките метали от организма под формата на по-слабо токсични или нетоксични съединения;
4. участва в състава на тиреоидните хормони, чрез което въздейства върху обмяната на веществата;
5. една от основните причини за употреба на селен при животни е свързана с преодоляване на състояния на мускулна дистрофия – болест, характерна за животни, които се отглеждат интензивно;

6. улеснява синтеза на аминокиселини, което има отношение към асимилационните процеси в подрастващи организми – подобрява растежа, развитието и като следствие, увеличава прираста и продуктивността;
7. при животни, достигнали полова зрелост, може да се прилага с цел подобряване на репродуктивните характеристики.

Цинк

Действието на **цинка** се дължи на участието му в ензимни системи, които регулират деленето на клетките¹.

В продължение на години се води спор за това, дали съотношението полза/риск на цинк във фуражи, съпоставено с риска за околната среда, е в полза на употребата му. Понастоящем, употребата му е ограничена.

Причина за употребата му, особено при прасета, в периода след отбиването им, се свързва с ефекта му да **ограничава храносмилателните разстройства**, които се наблюдават в този период.

В предложения продукт, съдържанието на цинк е незначително, поради което по преценка на *FEEDAP*², не се налага допълнителна оценка на риска по отношение на цинк.

Цинкът има влияние и за правилното функциониране на имунната система, синтеза на ДНК, поведенческите реакции, образуването на костите.

ИЗВОДИ

1. Селенът е ефикасен антиоксидант, чието действие се свързва с положителни здравни ефекти при животни;
2. *FEEDAP* препоръчва влагането на продукта, който съдържа селен чрез премикси, с оглед постигане на по-добро хомогенизиране;

¹ Поради това му действие, той е използван в продукти като цинкова паста, която се прилага при изгаряния и рани, с оглед улесняване на възстановителните процеси в увредени тъкани.

² FEEDAP – Панел на ЕОБХ (Европейски орган по безопасност на храните), който изготвя научни становища за добавки при хранене на животни

3. Контролът на добавката изисква следене за замърсяване с нежелани субстанции, съгласно Директива 2002/32/ЕС³ (проби се изследват за: тежки метали – *Cd* - кадмий, *Pb* – олово, *Hg* – живак; *F* – флуор и *As* – арсен);
4. Следят се нивата на диоксини и на сумата от диоксиноподобни полихлорирани бифенили;
5. Продуктът е със срок на годност 24 месеца;
6. Не се очаква несъвместимост между активното вещество в продукта *Zn-L-SeMet* и компонентите на пълноценния фураж (съответно фуражни суровини, носители, други одобрени добавки или лекарствени продукти);
7. При повишени нива на селен във фуражи, съдържанието на селен например в яйца, значително се повишава;
8. Бионаличността на селен с произход от органични вещества и на неорганични, като натриев селенит, е в полза на органичните съединения.

Източник: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2018.5197/full>

First published: 8 March 2018

DOI: 10.2903/j.efsa.2018.5197

ИЗГОТВИЛ: Д-Р МАРИНА ЗАГОРОВА

ГЛАВЕН ЕКСПЕРТ

ДИРЕКЦИЯ „ОЦЕНКА НА РИСКА ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА“ – ЦОРХВ

Дата: 12.03.2018 г.

³ Директива 2002/32 на Европейския парламент и на Съвета от 7 май 2002 г. относно нежелани субстанции във фуражи (OJ L 140, 30.5.2002, р. 10).