



## Содержание макро- и микроэлементов в биологически активных добавках к пище из пантов и крови марала

Чаховский П.А., Черник Д.В., Зайцев В.А., Кузовкова А.А.

Республиканское унитарное предприятие

«Научно-практический центр гигиены», г. Минск

Панты марала — это молодые, растущие, неокостеневшие рога пятнистого оленя (марала, изюбра). Рога оленей имеют сложный химический состав. В их золе обнаружены кальций, магний, железо, кремний, фосфор, натрий, калий, в малых количествах — никель, медь, титан, марганец, олово, свинец, барий. Из пантов выделено 25 различных аминокислот, из которых 38 % составляют глицин, пролин и глютаминовая кислота. Панты содержат пептиды, большое количество липидов (жиров), в состав которых входят фосфатиды, холестерин и эфиры холестерина. Лекарственные средства из пантов марала применяют в качестве тонизирующих средств при переутомлении, неврозах, неврастении, астенических состояниях, после острых инфекционных заболеваниях, при слабости сердечной мышцы, артериальной гипотензии.

Панты марала — нетрадиционный источник БАВ для жителей Республики Беларусь, вследствие этого актуальным является определение качества и безопасности новых БАД, изготовленных из пантов и крови марала, на основании результатов их санитарно-гигиенических исследований.



Цель работы – оценить содержание макро- и микроэлементов в БАД на основе пантов и крови марала.

Объектами исследований являлись БАД из пантов марала в виде капсул и слайсов и БАД из крови марала в виде сухого пантогематогена, позиционированные как дополнительные источники макро- и микроэлементов.

Содержание макро- и микроэлементов оценивали методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой после минерализации образцов в автоклаве.

Таблица 1 – Содержание БАВ в рекомендуемой суточной дозе БАД из пантов марала в виде капсул и гигиеническая оценка данных значений в отношении потребления лицами старше 18 лет

| Наименование активного компонента БАД | Содержание в суточной дозе (5 капсул) | Процент от адекватного уровня потребления * | Верхний допустимый уровень потребления в сутки* | Процент от РУСП** |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|
| Кальций (±14,9%)                      | 172,35 мг                             | 42 %                                        | 2500 мг                                         | 17 %              |
| Фосфор (±14,2%)                       | 85,75 мг                              | 10,7 %                                      | 1600 мг                                         | 11%               |
| Железо (±13%)                         | 1,765 мг                              | 57 % для женщин;<br>18 % для мужчин         | 40 мг для женщин;<br>20 мг для мужчин           | 13 %              |

\* Величины адекватного и верхнего допустимого уровней суточного потребления по приложению 5 ЕСТ;

\*\* % от величины суточного потребления по ТР ТС 022/2011.

Таблица 2 – Содержание БАВ в рекомендуемой суточной дозе БАД из пантов марала в виде слайсов и гигиеническая оценка данных значений в отношении лиц старше 18 лет

| Наименование активного компонента БАД | Содержание в суточной дозе (3 г) | Процент от адекватного уровня потребления* | Верхний допустимый уровень потребления в сутки* | Процент от РУСП** |
|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|
| Кальций                               | 420,12 мг                        | 42 %                                       | 2500 мг                                         | 42 %              |
| Фосфор                                | 218,91 мг                        | 27 %                                       | 1600 мг                                         | 27 %              |

Таблица 3 – Содержание БАВ в рекомендуемой суточной дозе БАД из крови марала в виде пантогематогена и гигиеническая оценка данных значений в отношении лиц старше 18 лет

| Наименование активного компонента БАД | Содержание в суточной дозе (4 капсулы) | Процент от адекватного уровня потребления* | Верхний допустимый уровень потребления в сутки* | Процент от РУСП** |
|---------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|
| Железо                                | 4,3 мг                                 | 24 % для женщин;<br>43 % для мужчин        | 40 мг для женщин;<br>20 мг для мужчин           | 31 %              |

Содержание макро- и микроэлементов в суточной дозе потребления исследованные БАД на основе пантов и крови марала соответствуют требованиям ЕСТ и ТР ТС 022/2011 и могут быть ценными источниками макро- и микроэлементов, в частности кальция, фосфора и железа.

**Переписка:** [zav-lsi@rspch.by](mailto:zav-lsi@rspch.by)