



# Sportovní potraviny

---

- produkty poskytující nutrienty v situacích jejich zvýšené potřeby a omezené možnosti jejich konzumace běžnými potravinami

- obsahují makro a mikronutrienty

- přísun E substrátů u vytrvalostních sportů
- podpora regenerace.
- podpora svalového růstu



# Kategorie A dle AIS



Úroveň evidence	Sub-kategorie	Zástupci
Použití ve specifických sportovních situacích včetně vědecky zdokumentovaných suplementačních protokolů	<b>Sportovní potraviny</b> Specializované produkty poskytující nutrienty v situacích jejich zvýšené potřeby a omezené možnosti jejich konzumace běžnými potravinami.	Sportovní nápoje Sportovní gely Tekutá strava (rozpuštěné směsi) Syrátkový protein Sportovní tyčinky Náhrady elektrolytů
	<b>„Lékařské“ doplňky</b> Korekce klinických problémů a diagnostikovaných nutričních deficiencí.	Železo Vápník Multivitaminy a multiminerální látky Vitamin D Probiotika
	<b>Podporující výkonnost</b> Doplňky přímo přispívající optimálnímu výkonu v případě individualizovaných suplementačních protokolů. <i>Třeba sledovat vědecké poznatky.</i>	Kofein Beta-alanin Bikarbonát Šťáva z červené řepy (nitráty) Kreatin

# Sacharidové doplňky stravy

- koncentrovaný zdroj sacharidů
- v jedné porci 20-40 g S
- mohou obsahovat kombinaci s BCCA, taurinem, sodíkem nebo vitaminy skupiny B
- různé podoby – tablety, tyčinky, želé, gely,..
- druh sacharidové formy doplňku záleží na GIT a typu pohybové aktivity – zkoušet v tréninku



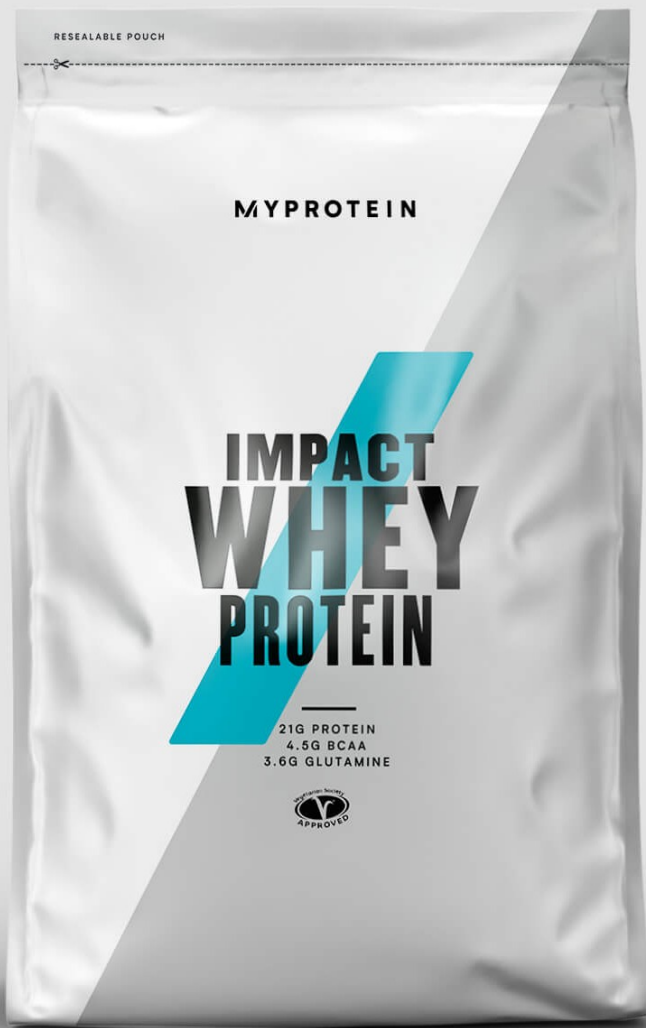
# Energy bar x energy gel x želé tyčinka x banán

	Energy bar (porce 65g)	Gel (porce 40g)	Želé tyčinka (porce 25g)	Banán (porce 100g)
<b>Energetická Hodnota</b>	1013 kJ	466 kJ	353 kJ	395 kJ
<b>Tuky</b>	4,5 g (2,5 nasycené MK)	0 g	0,5g (0,1 nasycené MK)	0,24 (0,06 nasycené MK)
<b>Sacharidy</b>	44,5 g (15,5 z toho cukry)	27g (6,1 z toho cukry)	21g (17 z toho cukry)	22 (19 z toho cukry)
<b>Vláknina</b>	3,6 g	0 g	-	2 g
<b>Proteiny</b>	3,5 g	0 g	0,5 g	1g

# Proteinové doplňky stravy

- dělení dle metody výroby (koncentrát, hydrolyzát, izolát) nebo zdroje bílkoviny (syrovátka, vaječná, kaseinová, sójová,..)
- nejpoužívanější druh suplementů v silových sportech





# Syrovátkové přípravky

- vysoká vstřebatelnost s vysokým obsahem leucinu (AMK)
- známé pod anglickým označením WHEY
- SYROVÁTKOVÝ KONCENTRÁT
  - obsah bílkoviny 45 – 80g/100g
  - obsahuje vyšší množství S a T → pomaleji stravitelné
- SYROVÁTKOVÝ IZOLÁT
  - obsah bílkoviny 80-95g/100g
- SYROVÁTKOVÝ HYDROLYZÁT
  - nejkvalitnější syrovátkový přípravek (dle stupně hydrolýzy)
  - nejlepší stravitelnost z výše uvedených přípravků



# Kaseinové přípravky

- zisk z mléka

- oproti syrovátkovému proteinu je pomaleji vstřebatelný → ideální na noc ve fázi **regenerace**

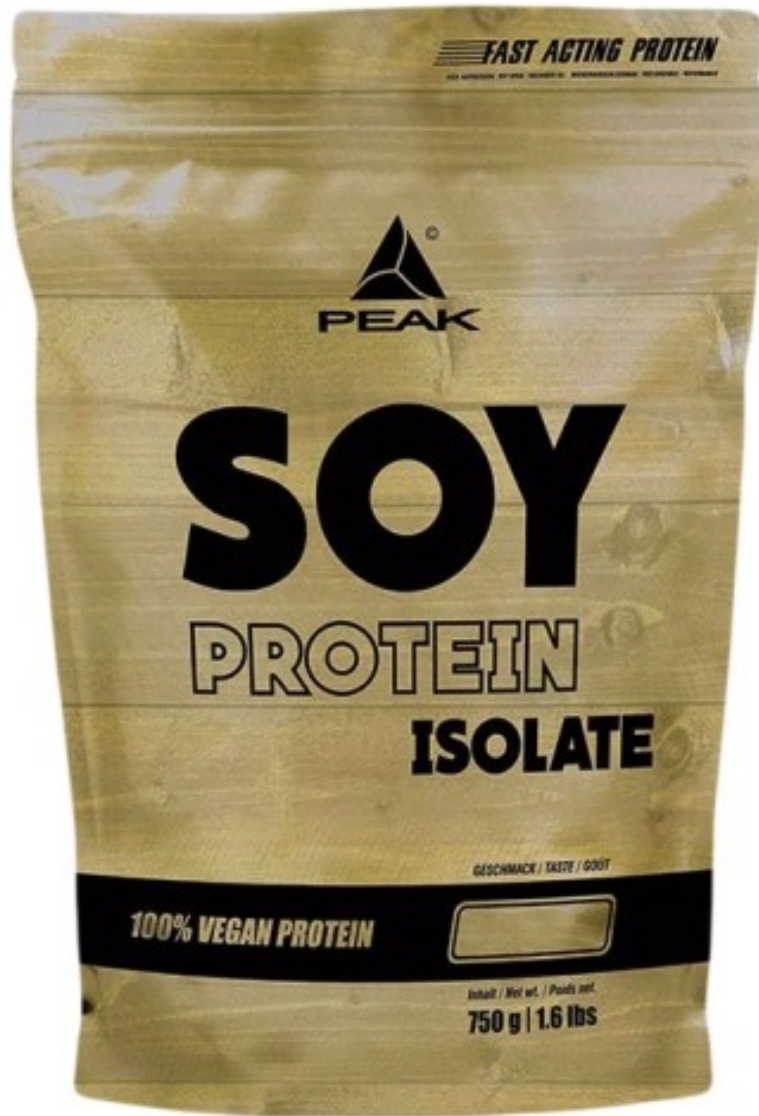
- HYDROLYZOVANÝ KASEIN
- MICELÁRNÍ KASEIN – výroba mikrofiltrací

# Vaječný protein

- vaječná bílkovina má vysokou biologickou hodnotu
- tvořen z bílků
- využitelnost pro organismus klesá s rostoucím množstvím přijatého vaječného proteinu



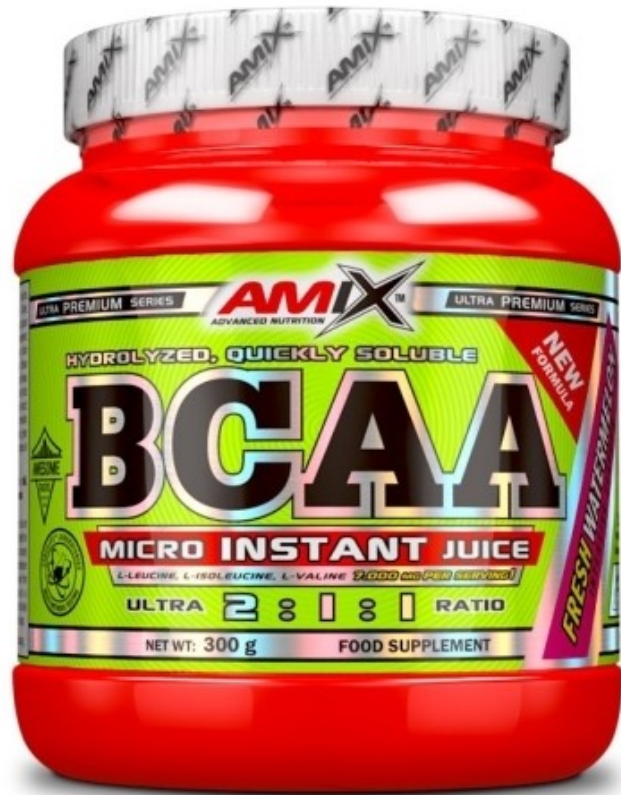




# Sójový protein

---

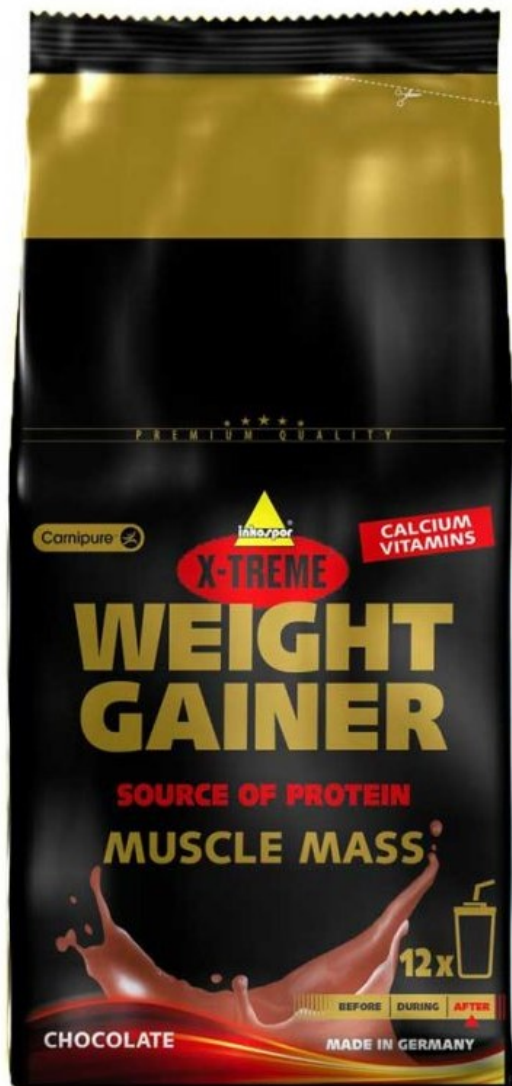
- Nejlepší variantou rostlinných proteinů
- doporučována dávka až 40 g - icméně ani v dávce 40 g se neprokázala taková využitelnost a vstřebatelnost jako u syrovátky
- vhodné zařadit v kombinaci se syrovátkou (lze získat více AMK, které jsou méně zastoupené v syrovátkovém proteinu)
- *formy*: koncentrát a izolát



# BCAA

---

- jedná se o aminokyseliny s rozvětveným řetězcem (*branched chain amino acids*)
- ideálně 6-12 g před, během anebo po výkonu
- jedna dávka v komerčních výrobcích odpovídá 3-5 g BCAA
- má své místo při **dlouhotrvajících vytrvalostních výkonech** – více než 2 hodiny – pomáhá oddalovat únavu, působí na úrovni CNS
- **protein šetřící potenciál**
- dle studie z roku 2017 je vhodná suplementace BCAA **před silovým (excentrickým) výkonem** v podpoře svalové regenerace, snížení bolestivosti a poškození svaloviny
- velký význam **leucinu** v procesu proteosyntézy
  - 2:1:1 X 4:1:1



# Gainery

---

- B:S – 10-30 g:90-70 g
- potréninkový doplněk stravy vhodný v časně fázi regenerace
- **společné doplnění S a B podporuje proteosyntézu a obnovu glykogenu.**
- zlepšuje se vstřebatelnost.