

Věcná náplň řešení projektu

Projekt: **Výzkum a vývoj procesů hydrolýzy mikrobiální biomasy pro přípravu komponent s vysokou biologickou hodnotou.**

Ev.č.: **FV40233**

Etapy řešení:

Etapa a podetapy	Název etapy a stručný přehled činnosti v etapě	Zajištění řešení etap (název příjemce nebo DÚP)	Termín ukončení etapy
Rok 2019			
1	Etapa identifikační a) Výběr a příprava suroviny výběr mikrobiální biomasy dostupné na trhu s cílem vybrat druhy s co nejvyšším obsahem bílkovin. Surovina biomasy bude analyzována. b) Příprava hydrolyzátů a dalších separovaných komponent Bude zkoušen optimální způsob dezintegrace buněčných stěn s cílem dostatečně narušit povrch buněk.	Kortan, C2P, UTB	2. 2021
2	Etapa optimalizační a) Separace pevného nezreagovaného podílu reakční směsi v reakční směsi bude řešen filtrační uzel výrobní jednotky, což je jedna z klíčových výrobních operací. Budou naměřeny potřebné filtrační charakteristiky a posouzeny vhodné varianty uspořádání procesu. b) Zvýšení koncentrace roztoku hydrolyzátu, sušení Bude zváženo nahrazení filtrace reakční směsi jinými separačními metodami (usazování) a filtrace pouze výsledného zahuštěného hydrolyzátu. Výsledky budou ověřeny na poloprovozním zařízení.	Kortan, C2P, UTB	2. 2022

Rok 2020			
1	Etapa identifikační a) Výběr a příprava suroviny výběr mikrobiální biomasy dostupné na trhu s cílem vybrat druhy s co nejvyšším obsahem bílkovin. Surovina biomasy bude analyzována. b) Příprava hydrolyzátů a dalších separovaných komponent Bude zkoušen optimální způsob dezintegrace buněčných stěn s cílem dostatečně narušit povrch buněk.	Kortan, C2P, UTB	2. 2021
2	Etapa optimalizační a) Separace pevného nezreagovaného podílu reakční směsi v reakční směsi bude řešen filtrační uzel výrobní jednotky, což je jedna z klíčových výrobních operací. Budou naměřeny potřebné filtrační charakteristiky a posouzeny vhodné varianty uspořádání procesu. b) Zvýšení koncentrace roztoku hydrolyzátu, sušení Bude zváženo nahrazení filtrace reakční směsi jinými separačními metodami (usazování) a filtrace pouze výsledného zahuštěného hydrolyzátu. Výsledky budou ověřeny na poloprovozním zařízení.	Kortan, C2P, UTB	2. 2022
4	Imunonutrice COVID-19 a) Výběr a příprava vstupních surovin b) Testování imunitní odpovědi na in vitro modelech c) Příprava nových lékových – nutričních forem d) Obchodní a technologické výstupy	Kortan, C2P	12.2022

Rok 2021			
1	Etapa identifikační a) Výběr a příprava suroviny výběr mikrobiální biomasy dostupné na trhu s cílem vybrat druhy s co nejvyšším obsahem bílkovin. Surovina biomasy bude analyzována. b) Příprava hydrolyzátů a dalších separovaných komponent Bude zkoušen optimální způsob dezintegrace buněčných stěn s cílem dostatečně narušit povrch buněk.	Kortan, C2P, UTB	2. 2021
2	Etapa optimalizační a) Separace pevného nezreagovaného podílu reakční směsi v reakční směsi bude řešen filtrační uzel výrobní jednotky, což je jedna z klíčových výrobních operací. Budou naměřeny potřebné filtrační charakteristiky a posouzeny vhodné varianty uspořádání procesu. b) Zvýšení koncentrace roztoku hydrolyzátu, sušení Bude zváženo nahrazení filtrace reakční směsi jinými separačními metodami (usazování) a filtrace pouze výsledného zahuštěného hydrolyzátu. Výsledky budou ověřeny na poloprovozním zařízení	Kortan, C2P, UTB	2. 2022
3	Etapa produkční a obchodně technologická a) Finální produkty b) Technologické uspořádání zpracovatelského procesu (Ověření technologie) c) Preklinické testování d) Obchodní a technologické výstupy zahuštěného hydrolyzátu. Výsledky budou ověřeny na poloprovozním zařízení.	Kortan, C2P, UTB	12. 2022
4	Imunonutrice COVID-19 a) Výběr a příprava vstupních surovin b) Testování imunitní odpovědi na in vitro modelech c) Příprava nových lékových – nutričních forem d) Obchodní a technologické výstupy	Kortan, C2P	12.2022

Rok 2022			
2	Etapa optimalizační a) Separace pevného nezreagovaného podílu reakční směsi v reakční směsi bude řešen filtrační uzel výrobní jednotky, což je jedna z klíčových výrobních operací. Budou naměřeny potřebné filtrační charakteristiky a posouzeny vhodné varianty uspořádání procesu. b) Zvýšení koncentrace roztoku hydrolyzátu, sušení Bude zváženo nahrazení filtrace reakční směsi jinými separačními metodami (usazování) a filtrace pouze výsledného zahuštěného hydrolyzátu. Výsledky budou ověřeny na poloprovozním zařízení	Kortan, C2P, UTB	2. 2022
3	Etapa produkční a obchodně technologická a) Finální produkty b) Technologické uspořádání zpracovatelského procesu (Ověření technologie) c) Preklinické testování d) Obchodní a technologické výstupy zahuštěného hydrolyzátu. Výsledky budou ověřeny na poloprovozním zařízení.	Kortan, C2P, UTB	12. 2022
4	Imunonutrice COVID-19 a) Výběr a příprava vstupních surovin b) Testování imunitní odpovědi na in vitro modelech c) Příprava nových lékových – nutričních forem d) Obchodní a technologické výstupy	Kortan, C2P	12.2022