



## PODAKTIVITA (WORK PACKAGE) Č. 1

názov podaktivity:	Vývoj finálneho produktu																																				
začiatok realizácie podaktivity (mesiac/rok):	12/2021	koniec realizácie podaktivity (mesiac/rok):	11/2023																																		
opis obsahovej náplne podaktivity:	Cieľom podaktivity je: i) definovať finálne zloženie Aquaholder pre vybrané plodiny ii) optimalizovať možnú implementáciu vybraných substancií pozorujúc synergický efekt s Aquaholder																																				
opis úloh/činností, ktorých realizácia tvorí predmet podaktivity:	<p><b>Úloha 1.1 - Finalizácia zloženia</b> Nižšie popísané aktivity sa uskutočnia s cieľom získania ďalších protokolov o účinnosti Aquaholder®: - určiť finálne verzie zloženia produktu Aquaholder® pre vybrané typy rastlín/plodín (počiatočné laboratórne a testovacie činnosti realizované v minulosti). - sledovať nasledovné údaje: % vyklíčených a nevyklíčených semien, abnormálne klíčených semien, patológia klíčenia, prírastok hmotnosti-šírky-dĺžky semena, fytotoxicita, rýchlosť a energia klíčenia, hmotnosť sušiny, dĺžka stonky, pomer hmotnosti koreňa a výhonku, RGR - relatívna rýchlosť rastu; NAR - čistá miera asimilácie; LAI - index listovej oblasti a celkový výnos a vlhkosť. - vykonať testovanie skladovania modelovaním extrémnych podmienok v laboratóriu (oder, oter, vplyv vlhkosti atď.) - testovať rôzne možnosti balenia na ochranu najvyššej kvality Aquaholder®</p> <p><b>Úloha 1.2 - Neustále zlepšovanie</b> Činnosti budú zamerané na možné vylepšenia produktu a procesu: - zvýšená efektívnosť - mapovanie nových inovatívnych vstupov, zlepšenia v procesoch aplikácie - riadenie nákladov - analýza najefektívnejších poskytovateľov vstupov pre Aquaholder®, riadenie vstupných rizík, identifikácia alternatívnych dodávateľov surovín pre Aquaholder® - technické parametre - zlepšovanie tokových vlastností osiva, vysievateľnosť obaľovaných semien, prínavosť účinnej látky na osive a zníženie úrovne prašnosti - možná synergia s inými produktmi - agrochemikáliami a biologickými (biopesticídy, biostimulanty, bionutrienty, mykorrhízne huby, morské riasy a ďalšie živiny) V rámci tohto balíka budeme pracovať so širokým spektrom zainteresovaných strán - osivárske spoločnosti, výskumné spoločnosti ponúkajúce alternatívne riešenia na podporu klíčenia, poľnohospodári, laboratória, dodávatelia atď. Očakávané náklady v tejto fáze budú predovšetkým personálne náklady a náklady spojené s interným laboratórnym testovaním.</p>																																				
počet osobomesiacov:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P.č. osoby v matici</th> <th>Počet osobohodín</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>4,1</td></tr> <tr><td>2</td><td>5,1</td></tr> <tr><td>3</td><td>5,4</td></tr> <tr><td>4</td><td>5,4</td></tr> <tr><td>5</td><td>5,1</td></tr> <tr><td>6</td><td>3,4</td></tr> <tr><td>7</td><td>5,4</td></tr> <tr><td>8</td><td>5,4</td></tr> <tr><td>9</td><td>15,4</td></tr> <tr><td>10</td><td>15,2</td></tr> <tr><td>11</td><td>27,1</td></tr> <tr><td>12</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>13</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>14</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>15</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>SPOLU</td><td>99</td></tr> </tbody> </table>			P.č. osoby v matici	Počet osobohodín	1	4,1	2	5,1	3	5,4	4	5,4	5	5,1	6	3,4	7	5,4	8	5,4	9	15,4	10	15,2	11	27,1	12	0,7	13	0,7	14	0,3	15	0,3	SPOLU	99
P.č. osoby v matici	Počet osobohodín																																				
1	4,1																																				
2	5,1																																				
3	5,4																																				
4	5,4																																				
5	5,1																																				
6	3,4																																				
7	5,4																																				
8	5,4																																				
9	15,4																																				
10	15,2																																				
11	27,1																																				
12	0,7																																				
13	0,7																																				
14	0,3																																				
15	0,3																																				
SPOLU	99																																				
položky podrobného rozpočtu projektu:	Osobné výdavky: 277 200,00 € Tovar a služby: 80 000,00 € Nepriame výdavky: 89 300,00 €																																				
prínos tej časti podaktivity, ktorá je realizovaná mimo oprávneného územia, v prospech oprávneného územia:	nerrelevantné																																				

## míľniky (milestones) podaktivity:

por.č.	názov a popis míľnika:	termín dosiahnutia míľnika:
1.		
2.		
3.		

## výstupy (deliverables) podaktivity:

por.č.	názov výstupu:	typ/druh výstupu:	stručný popis výstupu:	obdobie (v mesiacoch) od začiatku realizácie projektu potrebné pre dosiahnutie výstupu:
1.	D1.1 Finálna receptúra pripravená pre certifikované testovanie efektívnosti	R	Obsahom tohto výstupu je stanovenie finálnej formulácie produktu Aquaholder pre účely vykonávania testov účinnosti s certifikovanými inštitúciami. Produkt Aquaholder pozostáva z viacerých zložiek. Pevnosť testuje rôzne vstupné suroviny a vyberá tie, ktoré sú z hľadiska účelosti a nákladov pre finálny produkt optimálne. Prvé testy v rámci tohto projektu budú vykonávané práve s receptúrou, ktorá bude na tieto účely ku dňu začiatku testovania zvolená. V ďalších fázach projektu nie je vylúčené, že receptúra bude upravovaná na základe novozískaných informácií a údajov.	3
2.	D1.2 Finálny report zo zlepšovania produktu	R	Na základe výsledkov testov, resp. nových poznání bude zloženie produktu postupne upravované. Obsahom tohto výstupu bude správa o možných smeroch vývoja – úprava kompozície receptúry, zmena zložiek receptúry, nové prídavné látky, bio verzia produktu atď.	24

## PODAKTIVITA (WORK PACKAGE) Č. 2

názov podaktivity:	Pilotné spustenie		
začiatok realizácie podaktivity (mesiac/rok):	02/2022	koniec realizácie podaktivity (mesiac/rok):	11/2023
opis obsahovej náplne podaktivity:	Cieľom podaktivity je: i) naplánovať, pripraviť a spustiť poloautomatické pilotné testovacie/predváždzajúcu linku ii) demonštrovať proces na priebežnej báze iii) poskytnúť produkty pre zákaznicke hodnotenie iv) optimalizovať návrh vybavenia v) prechod z laboratória do plnej prevádzky		

<p><b>opis úloh/činností, ktorých realizácia tvorí predmet podaktivity:</b></p>	<p><b>Úloha 2.1 - Inžiniering a návrh pilotnej linky</b>          Činnosti v rámci tejto úlohy budú zahŕňať návrh pilotnej/demonštračnej linky, ktorá bude pozostávať z 2 hlavných jednotiek, ktoré budú integrované do jednej:          - Jednotka na výrobu Aquaholder® u bude pozostávať z manuálneho nakladacieho systému surových materiálov a manuálneho vypúšťania hotového výrobku. Manuálna linka je ideálna na začatie výroby a overenie veľkokapacitných výrobných procesov pri relatívne nízkych nákladoch. Projektovaná kapacita našej linky bude až 6 metrických ton denne, čo by malo pokrývať kapacitu ošetrovania približne 180 ton kukurice alebo 400 ton semien pšenice. Prebytok výrobných kapacít (nad rámec validácie testov Aquaholder® v teréne) bude uvedený na trh v prvej fáze komercializácie, kým nebude plne funkčný závod.          - Výrobná linka na poťahovanie osiva Aquaholder® om bude pozostávať zo systému vsádzkovej prevádzky využívajúceho vysoko presnú vstupnú váhu spolu s presným systémom dávkovania chemikálií riadeným PLC. Tento systém poskytuje lepšie ošetrovanie osiva a rovnomernejšie rozloženie na nánášaných materiálov na osivo v porovnaní s tradičnými kontinuálnymi moriacimi zariadeniami. Túto jednotku získame na základe prískumu trhu vykonaného počas štúdie uskutočniteľnosti. Spolu so sušiarňou sme vybrali ako najvhodnejšie zariadenie Cimbría Centricoater CC 20 (viď technický výkres v časti 4). Jeho kapacita je 3-4,5 tony za hodinu.          Bude vyvinutý podrobný zoznam vstupných surovín, budú vytvorené vývojové diagramy procesu (diagramy potrubí a prístrojov), budú špecifikované P &amp; ID a základné systémové komponenty. Spoločnosť PEWAS bude vykonávať pokročilú 2D a 3D modelovanie a simuláciu procesov - procesná technológia a navrhované zariadenie pilotného závodu bude prebiehať prostredníctvom technickej simulácie, aby sa zaistilo správne dimenzovanie zariadenia, ovládanie systému a aby sa našiel optimálny návrh pilotného zariadenia.</p> <p><b>Úloha 2.2 - Zostavenie pilotnej linky</b>          Po dokončení finálneho návrhu v úlohe 2.1 sa PEWAS zameria na:          - zostavenie a integrovanie 2 jednotiek do pilotného zariadenia          - vykonávanie činnosti mechanickej montáže a elektroinštalácie, riadiaceho systému a elektrických rozvodov          - monitorovanie/kontrolovanie vzduchotechniky (odsávanie pár) pilotných liniek v prípade, že budeme potrebovať aktualizáciu na štandardy ATEX.          Zamýšľanú plnú vybavenú linku na nánášanie Aquaholder® u na osivo navrhla spoločnosť Ingotto - oficiálny zástupca spoločnosti Cimbría na Slovensku. Pilotná linka pripravená na prvú výrobu a dodávku predstavuje Míľnik (M3).</p> <p><b>Úloha 2.3 - Finálna optimalizácia výroby</b>          V rámci tejto úlohy sa spoločnosť PEWAS zameria na prevádzkovú výrobu Aquaholder® a činnosti súvisiace s poťahovaním osiva.          - Optimalizácia výroby Aquaholder® u bude realizovaná na polo-výrobnej linke. Laboratórne a priemyselné podmienky sa líšia a výrobné procesy si môžu vyžadovať niekoľko úprav. Cieľom tejto aktivity je špecifikovať ich a štandardizovať výrobný proces Aquaholder® u vo veľkých objemoch.          - Optimalizácia procesu nánášania Aquaholder® u predurčí štandardizované inštrukcie o technickej použiteľnosti Aquaholder® u pre potreby priemyselnej aplikácie. Získané údaje budú použité v ďalších fázach technickej integrácie prípravku Aquaholder® do moriacich zariadení.</p>																																		
<p><b>počet osobomesiacov:</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P.č. osoby v matici</th> <th>Počet osobohodin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>3,7</td></tr> <tr><td>2</td><td>4,6</td></tr> <tr><td>3</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>4</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>5</td><td>4,6</td></tr> <tr><td>6</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>7</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>8</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>9</td><td>14,2</td></tr> <tr><td>10</td><td>13,8</td></tr> <tr><td>11</td><td>24,6</td></tr> <tr><td>12</td><td>0,6</td></tr> <tr><td>13</td><td>0,6</td></tr> <tr><td>14</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>15</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>SPOLU</td><td>90</td></tr> </tbody> </table>	P.č. osoby v matici	Počet osobohodin	1	3,7	2	4,6	3	4,9	4	4,9	5	4,6	6	3,1	7	4,9	8	4,9	9	14,2	10	13,8	11	24,6	12	0,6	13	0,6	14	0,3	15	0,3	SPOLU	90
P.č. osoby v matici	Počet osobohodin																																		
1	3,7																																		
2	4,6																																		
3	4,9																																		
4	4,9																																		
5	4,6																																		
6	3,1																																		
7	4,9																																		
8	4,9																																		
9	14,2																																		
10	13,8																																		
11	24,6																																		
12	0,6																																		
13	0,6																																		
14	0,3																																		
15	0,3																																		
SPOLU	90																																		
<p><b>položky podrobného rozpočtu projektu:</b></p>	<p>Osobné výdavky: 252 000,00 €          Nepriame výdavky: 63 000,00 €</p>																																		
<p><b>prínos tej časti podaktivity, ktorá je realizovaná mimo oprávneného územia, v prospech oprávneného územia:</b></p>	<p>Nerelevantné.</p>																																		

**míľniky (milestones) podaktivity:**

por.č.	názov a popis míľnika:	termín dosiahnutia míľnika:
1.	M3: Pilotná linka pripravená na validáciu	11/2022
2.		
3.		

**výstupy (deliverables) podaktivity:**

por.č.	názov výstupu:	typ/druh výstupu:	stručný popis výstupu:	obdobie (v mesiacoch) od začiatku realizácie projektu potrebné pre dosiahnutie výstupu:
1.	D2.1 Technická špecifikácia pre plánovanie, prípravu a spustenie pilotnej prevádzky	R	Tento výstup sa bude zameriavať na technologické aspekty spojené s projektom Aquaholder. Obsahom bude vypracovanie technologickej dokumentácie potrebnej na výstavbu pilotnej linky na výrobu Aquaholderu a pilotnej linky na ošetrovanie osiva Aquaholderom. Obe linky budú predstavovať výskumno-vývojové aktivity zamerané na scale-up. Pri tejto aktivite bude treba zvažovať aktuálne používané technologické zariadenia na obaľovanie osiva a ich prípadné úpravy za účelom nánášania produktu Aquaholder.	5
2.	D2.2 Pilotná prevádzka pripravená na spustenie	iné/R	Tento výstup nadväzuje tematicky na výstup D2.1. Obsahom tohto výstupu je príprava pilotných liniek, ktoré majú slúžiť na reálne overenie technologickej aplikovateľnosti produktu – jeho výroba a následná aplikácia na osivo. Náklady na pilotnú linku neboli súčasťou rozpočtu uvedeného v žiadosti 955202.	8
3.	D2.3 Prvá várka vyrobená	R	Tento výstup predstavuje začiatok produkcie Aquaholderom obaleného osiva na pilotnej linke pre účely overenia technologickej integrovateľnosti produktu. Produkcia v tejto fáze nebude slúžiť primárne pre potreby komercializácie ale pre overenie a optimalizáciu produkcie vo väčších objemoch. Proces optimalizácie výroby bude pozostávať z opakovaných pokusov nánášania Aquaholderu na osivo pri rôznych nastaveniach procesu a laboratórneho vyhodnocovania účinnosti nanesenia.	9
4.	D2.4 Optimalizačný report z predbežnej výroby	R	Výstup predstavuje priebežné zhnutie poznatkov ohľadne scale up výroby a technologickej aplikovateľnosti produktu v zmysle testov vykonaných na pilotnej linke. V rámci správy budú vyhodnotené výsledky účinnosti nanesenia produktu Aquaholder na osivo prostredníctvom zvolených kvalitatívnych parametrov pri jednotlivých nastaveniach procesu.	12
5.	D2.5 Optimalizačný report z finálnej výroby	R	Výstup predstavuje konečné zhnutie poznatkov ohľadne scale up výroby a technologickej aplikovateľnosti produktu v zmysle testov vykonaných na pilotnej linke. V rámci správy budú vyhodnotené výsledky účinnosti nanesenia produktu Aquaholder na osivo prostredníctvom zvolených kvalitatívnych parametrov pri jednotlivých nastaveniach procesu. Výsledkom by malo byť odporúčenie najefektívnejšieho procesu nánášania Aquaholderu na osivo.	24

**PODAKTIVITA (WORK PACKAGE) Č. 3**

<b>názov podaktivity:</b>	Testovanie, validácia a certifikácia (globálna validácia - získavanie dátových bodov)		
<b>začiatok realizácie podaktivity (mesiac/rok):</b>	03/2022	<b>koniec realizácie podaktivity (mesiac/rok):</b>	11/2023

<p>opis obsahovej náplne podaktivity:</p>	<p>Cieľom podaktivity je:</p> <p><b>i) Potvrdenie účinnosti a validácia produktu v certifikovaných laboratóriách</b></p> <p><b>ii) preukázanie výhod produktu Aquaholderu v poľných podmienkach - maloparcelkové a veľkoparcelové testovanie u zákazníkov (parameter, ktorý sa má validovať: počet vzídených rastlín, hektárový výnos)</b></p> <p><b>iii) Zabezpečenie zhody produktu Aquaholder® s legislatívnym a regulačným rámcom podľa pravidiel EÚ.</b></p>																																		
<p>opis úloh/činností, ktorých realizácia tvorí predmet podaktivity:</p>	<p><b>Úloha 3.1 - Protokoly efektívnosti</b></p> <p>-Externé potvrdenie účinnosti zloženia Aquaholder® definovaných v úlohe 1.1 (testy sa budú robiť v spolupráci s akreditovanými laboratóriami: SGS, Bureau Veritas, ADAS, Tecnova HT, INRA atď.). Výsledky potom budú slúžiť aj ako údaje o otvorení dveri novým zákazníkom. Cena jedného kola takýchto testov je približne 10 000 EUR. Plánujeme uskutočniť testy na dvoch plodinách so štyrmi nezávislými certifikačnými spoločnosťami s akreditovanými laboratóriami. Úloha bude ukončená milníkom (M1) - účinnosť potvrdená nezávislými protokolmi.</p> <p><b>Úloha 3.2 - Maloparcelkové testy</b></p> <p>- Cieľom tejto úlohy je vykonať malé poľné testy v zmysle štandardizovanej metodológie - Randomizovaný návrh úplného bloku (RCBD). Spoločnosť PEWAS vykoná tieto testy na poličkách s rozlohou 4 až 9 metrov štvorcových v štyroch opakovaných v rôznych regiónoch (Španielsko, Taliansko, Rumunsko, Bulharsko, Chorvátsko, Turecko, Ukrajina, Nemecko, Francúzsko, Maďarsko). Partnermi pre takéto testovanie sú certifikačné spoločnosti (SGS, Bureau Veritas) alebo ekvivalenty národných výskumných ústavov poľnohospodárskych (VURV na Slovensku, CREA najväčší taliansky výskumný ústav v oblasti poľnohospodárstva, Federal Agricultural Research Center v Nemecku, INRA vo Francúzsku). Budú sa merať nasledujúce parametre: celkové výnosové parametre (hmotnosť zrna, obsah vlhkosti, hmotnosť 1000 kernel a vlhkosti), fyto toxický účinok, vitalita rastlín, počet vzídených rastlín, výška rastlín v štádiu 6 listov a pred zberom, charakteristiky miesta testovania (pôdne podmienky, poveternostné podmienky, predchádzajúca plodina, GPS súradnice), kvalitatívne parametre (obsah N, bielkoviny atď.), na efektívne využitie zdrojov sa použijú špeciálne prenosné tunely zaručujúce suché podmienky počas testovania. Cena takýchto testov je približne 8 000 - 12 000 EUR. Očakávame, že vykonáme súbory testov na cieľné plodiny (kukurica a pšenica) v celkových odhadovaných nákladoch 180 000 EUR. Predpokladá sa, že bude dosiahnutý milník (M2): účinnosť potvrdená maloparcelkovým testovaním v teréne (zvýšené parametre klíčivosti a vyššia miera vzhádzania)</p> <p><b>Úloha 3.3 - Validácia s referenčnými zákazníkmi</b></p> <p>Aktivity budú pozostávať z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poľných testov v poloprevádzkových podmienkach s plochou do 1 ha</li> <li>- veľkoparcelové testy v reálnom poľnom prostredí s plochou nad 1 ha. Táto aktivita bude realizovaná v spolupráci s vybranými budúcimi zákazníkmi (poľnícke firmy - KWIS, Euralis, RWA, Selgen, Saatbau, RAGT a ďalšie) a konečnými užívateľmi (poľnohospodár). Zoznam partnerov bude priebežne aktualizovaný, aby pokryl čo najviac regiónov a krajín. Okrem vlastných aktivít plánujeme využiť distribučné kanály osivárskych spoločností, ktoré siahajú až k samostatným farmárom. Osivárske spoločnosti budú ponúkať farmárom semená obalené Aquaholder®om. Cieľom je potvrdiť vplyv Aquaholder®u v reálnych prevádzkových podmienkach a zároveň propagovať myšlienku ošetrovania osiva absorbojúceho vodu. V rámci tejto úlohy budú osiva dodávať osivárske spoločnosti a úpravu osiva zabezpečí PEWAS. Aquaholder® sa bude vyrábať na pilotnej línke a semená sa budú obaľovať prípravkom Aquaholder® na nízkokapacitnom zariadení na spracovanie osiva. Očakávané náklady na kompletnú službu ošetrovania osiva jednej dodávky (20 ton - kapacita 13,5m nákladného vozidla) dosiahnu až 12 000 EUR (vrátane dopravy). Očakávame, že úpravu Aquaholder®om vykonáme v objeme desať plných nákladných automobilov do jedného roka od rozsiahleho testovania, takže celkové náklady na túto úlohu sa očakávajú vo výške 360 000 EUR. Bude sa monitorovať vplyv Aquaholder® na rýchlota a výnosnosť. Budú zozbierané a analyzované vlastnosti testovacieho miesta (pôdne podmienky, poveternostné podmienky, predchádzajúca plodina, GPS súradnice), výživové a ochranné agritechické aspekty (použitá technológia, dátumy aplikácie) a kvalitatívne parametre (obsah N, bielkoviny atď.). Po prvom roku testovania bude dosiahnutý milník (M4): konečné vyhodnotenie rozsiahlych validácií s referenčnými zákazníkmi.</li> </ul> <p><b>Úloha 3.4 - Zhoda s predpismi a certifikácie</b></p> <p>Pretože účinná látka Aquaholder - superabsorbent - je už certifikovaná certifikátom č. 0801 (Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave), Aquaholder® bude certifikovaný na základe dohody o zmiernení medzi členskými štátmi EÚ bezplatne vo väčšine cieľových krajín. Je to skôr formálne potvrdenie už certifikovaného a otestovaného systému Aquaholder® zo Slovenska - v každej krajine trvá menej ako 2 mesiace a je možné ho vykonať súčasne. Pre krajiny, ktoré nie sú členmi EÚ, ako sú Turecko a Ukrajina, sa poskytne všetka potrebná dokumentácia pre takúto certifikáciu na základe existujúcej dokumentácie o certifikácii. Všetky ostatné látky zahrnuté v recepte Aquaholder®, okrem superabsorbentu, sú používané a už certifikované látky regulované v rámci chemickej legislatívy REACH a CLP, pre ktoré nepotrebujeme ďalšiu certifikáciu.</p>																																		
<p>počet osobomesiacov:</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P.č. osoby v matici</th> <th>Počet osobohodín</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2,7</td></tr> <tr><td>2</td><td>3,4</td></tr> <tr><td>3</td><td>3,6</td></tr> <tr><td>4</td><td>3,6</td></tr> <tr><td>5</td><td>3,4</td></tr> <tr><td>6</td><td>2,3</td></tr> <tr><td>7</td><td>3,6</td></tr> <tr><td>8</td><td>3,6</td></tr> <tr><td>9</td><td>10,2</td></tr> <tr><td>10</td><td>10,1</td></tr> <tr><td>11</td><td>18,1</td></tr> <tr><td>12</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>13</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>14</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>15</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>SPOLU</td><td>66</td></tr> </tbody> </table>	P.č. osoby v matici	Počet osobohodín	1	2,7	2	3,4	3	3,6	4	3,6	5	3,4	6	2,3	7	3,6	8	3,6	9	10,2	10	10,1	11	18,1	12	0,5	13	0,5	14	0,2	15	0,2	SPOLU	66
P.č. osoby v matici	Počet osobohodín																																		
1	2,7																																		
2	3,4																																		
3	3,6																																		
4	3,6																																		
5	3,4																																		
6	2,3																																		
7	3,6																																		
8	3,6																																		
9	10,2																																		
10	10,1																																		
11	18,1																																		
12	0,5																																		
13	0,5																																		
14	0,2																																		
15	0,2																																		
SPOLU	66																																		
<p>položky podrobného rozpočtu projektu:</p>	<p>Osobné výdavky: 184 800,00 €  Tovar a služby: 640 000,00 €  Nepriame výdavky: 206 200,00 €</p>																																		
<p>prínos tej časti podaktivity, ktorá je realizovaná mimo oprávneného územia, v prospech oprávneného územia:</p>	<p>nerelevantné</p>																																		
<b>míľniky (milestones) podaktivity:</b>																																			
<p>por.č.</p>	<p>názov a popis míľníka:</p>	<p>termín dosiahnutia míľníka:</p>																																	
<p>1.</p>	<p>M1: Účinnosť potvrdená nezávislými protokolmi</p>	<p>05/2022</p>																																	
<p>2.</p>	<p>M2: Účinnosť potvrdená maloparcelovými testami</p>	<p>11/2022</p>																																	
<p>3.</p>	<p>M4: Vyhodnotenie veľkoparcelných testov s referenciou zákazníkov</p>	<p>11/2023</p>																																	
<b>výstupy (deliverables) podaktivity:</b>																																			
<p>por.č.</p>	<p>názov výstupu:</p>	<p>typ/druh výstupu:</p>	<p>stručný popis výstupu:</p>	<p>obdobie (v mesiacoch) od začiatku realizácie projektu potrebné pre dosiahnutie výstupu:</p>																															
<p>1.</p>	<p>D3.1 Protokoly o účinnosti vydané certifikovanými laboratóriami</p>	<p>R</p>	<p>Výstup obsahujúci zhrnutie testov vykonaných certifikovanými spoločnosťami v laboratórnych podmienkach. Tieto testy sú súčasťou výskumno-vývojových aktivít a budú vykonávané na základe špecificky vypracovanej metodiky (počet opakovaní, merané parametre, sledované obdobie, forma výkazníctva atď.). Laboratórne testy sú potrebné pre overenie účinnosti produktu a jeho prípadné úpravy. V budúcnosti budú slúžiť ako podklady potrebné pre preukázanie účinnosti potenciálnym zákaznikom.</p>	<p>6</p>																															
<p>2.</p>	<p>D3.2 Záverečná správa o poľných testoch malého rozsahu</p>	<p>R</p>	<p>Výstup obsahujúci zhrnutie testov vykonaných certifikovanými spoločnosťami v poľných podmienkach formou maloparcelových testov o rozlohe cca 9m2. V rámci testu budú porovnávané dva varianty – kontrola a Aquaholderom ošetrovaný variant. Tento druh výstupu bude obsahovať priebežné vyhodnotenie testov po 60 dňoch od dátumu výsevu a vplyv na úrodu. Tieto testy sú súčasťou výskumno-vývojových aktivít a budú vykonávané na základe špecificky vypracovanej metodiky (počet opakovaní, merané parametre, sledované obdobie, forma výkazníctva atď.). Maloparcelové testy sú potrebné pre overenie účinnosti produktu a jeho prípadné úpravy. V budúcnosti budú slúžiť ako podklady potrebné pre preukázanie účinnosti potenciálnym zákaznikom.</p>	<p>12</p>																															
<p>3.</p>	<p>D3.3 Priebežná správa z veľkoparcelných validácií</p>	<p>iné/R</p>	<p>Súčasťou projektu budú aj prevádzkové veľkoparcelové testy vplyvu Aquaholderu na poľnohospodársku výrobu v reálnych podmienkach. Testy budú realizované na výmerách od 1-25ha. V rámci testu budú porovnávané dva varianty – kontrola a Aquaholderom ošetrovaný variant. Tento druh výstupu bude obsahovať priebežné vyhodnotenie testov po 60 dňoch od dátumu výsevu a vplyv na úrodu. Tieto testy sú súčasťou výskumno-vývojových aktivít a ich dozorovanie bude vykonávané certifikovanými spoločnosťami resp. expertmi v oblasti rastlinnej výroby. Testy sú potrebné pre overenie účinnosti produktu, jeho prípadné úpravy. V budúcnosti budú slúžiť ako podklady potrebné pre preukázanie účinnosti potenciálnym zákaznikom.</p>	<p>18</p>																															

4.	D3.4 Závěrečná správa z veľkoparcelných validácií	R	Tento výstup bude kompletizovať finálne výsledky veľkoparcelných prevádzkových testov vrátane zberových údajov. Výstup bude predstavovať sumarizáciu vplyvu Aquaholderu na poľnohospodársku produktivitu. Tieto údaje budú primárne slúžiť pre výskumno-vývojové aktivity za účelom selekcie receptúry s najvyšším potenciálom pozitívneho účinku, budú však aj materiálom ktorý bude možné využiť v začiatkoch komercializácie.	24
----	---	---	--	----

#### PODAKTIVITA (WORK PACKAGE) Č. 4

názov podaktivity:	Komercializácia a komunikácia																																					
začiatok realizácie podaktivity (mesiac/rok):	12/2021	koniec realizácie podaktivity (mesiac/rok):	11/2023																																			
opis obsahovej náplne podaktivity:	<p><b>Cieľom podaktivity je:</b></p> <p>i) Diseminácia: propagácia projektu Aquaholder® a jeho zistení počas trvania grantu. Naším cieľom je upútať pozornosť, zdôrazniť a zvýšiť výhody EIC Accelerator, prilákať obchodných a potenciálnych partnerov a vytvoriť dopyt na trhu.</p> <p>ii) Plán obchodnej inovácie (BIP) a stratégia komercializácie: definovať plán prístupu k zákazníkom, potvrdenie plánu prístupu k trhu a zamerať všetky aktivity na rast. Vypracovať BIP obsahujúci podrobnú stratégiu komercializácie (šírenie a využívanie) a plán financovania vzhľadom na uvedenie na trh. Implementovať podrobnú komunikačnú stratégiu s cieľom prilákať vysoký počet zákazníkov.</p>																																					
opis úloh/činností, ktorých realizácia tvorí predmet podaktivity:	<p><b>Úloha 4.1 - Aktivity v oblasti rozvoja zákazníkov</b></p> <p>- PEWAS použije vedeckú metódu na potvrdenie potrieb identifikovaných pre rôzne zúčastnené strany, ktoré trhy sú najprístupnejšie a najziskovejšie</p> <p>- PEWAS dosiahne škálovateľnosť Aquaholder® (prostredníctvom opakovateľného plánu predaja a marketingu) a prepojením všetkých oddelení spoločnosti a prevádzkových procesov na podporu nášho rastu. Budú využívané poradenské služby externého poradcu. Táto úloha bude trvať počas celého trvania projektu a bude sa vzťahovať na všetky predpokladané inovačné oblasti (hardvér, softvér a podnikanie).</p> <p><b>Úloha 4.2 - Plán business inovácií</b></p> <p>- Na základe nepretržitých vstupov z úlohy 4.1 budeme zhrmažďovať všetky informácie potrebné na začatie prípravy plánu obchodnej inovácie (BIP) projektu Aquaholder® stanovením našich obchodných cieľov a dôvodov, prečo sa domnievame, že sú dosiahnuteľné a plán na dosiahnutie týchto cieľov. BIP bude obsahovať všetky komponenty obchodného plánu a bude sa neustále aktualizovať na základe poznatkov získaných z našich aktivít v oblasti vývoja zákazníkov, najmä odhadu nákladov a výnosov. BIP bude zahŕňať činnosti, načasovanie a pridelené zdroje vrátane príslušného personálu. Výstupy a kritériá posúdenia vplyvu budú definované pred aj po ukončení projektu.</p> <p><b>Úloha 4.3 - Komunikačné aktivity</b></p> <p>- PEWAS definuje a implementuje od začiatku projektu všetky navrhované komunikačné opatrenia špecifické pre danú cieľovú skupinu na podporu projektu a jeho zistení počas obdobia trvania grantu. Počas tohto obdobia budú hlavné aktivity zamerané na identifikáciu udalostí a veľtrhov, na ktorých by bolo prospešné sa zúčastniť s cieľom propagovať náš produkt, ako aj na prípravu a zdieľanie materiálov na šírenie povedomia o Aquaholderi (príspevky, webové stránky, časopisy tohto sektoru, kampaň na sociálnych sieťach atď.). Tieto činnosti sa budú prekrývať s našimi prebiehajúcimi aktivitami komercializácie.</p> <p><b>Úloha 4.4 - Plán komercializácie vrátane budúceho šírenia výsledkov využitia.</b></p> <p>- Všetky informácie zhrmažďované v úlohe 4.1, 4.2 a 4.3 zhrnieme do plánu komercializácie vrátane cieľov, cieľových skupín, jasných správ, správneho média a prostriedkov, ako aj monitorovania hodnotenia vplyvu Aquaholderu. CP bude zahŕňať činnosti, načasovanie a pridelené zdroje vrátane príslušného personálu. Urobíme to pomocou prostriedkov, ktoré už používame na komerčné účely (webové stránky, kampane, sociálne médiá, audiovizuálne predstavenia, udalosti, tlač, televízia, rozhlas, publikácie, propagačné materiály atď.). Na záver bude vypracovaná stratégia komercializácie s cieľom zapojiť ďalších potenciálnych partnerov a preniknúť do nových regiónov, ktoré pre nás po propagačnej kampani zostávajú stále nezapojované.</p>																																					
počet osobomesiacov:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P.č. osoby v matici</th> <th>Počet osobohodín</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>3,2</td></tr> <tr><td>2</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>3</td><td>4,3</td></tr> <tr><td>4</td><td>4,3</td></tr> <tr><td>5</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>6</td><td>2,7</td></tr> <tr><td>7</td><td>4,3</td></tr> <tr><td>8</td><td>4,3</td></tr> <tr><td>9</td><td>12,0</td></tr> <tr><td>10</td><td>12,0</td></tr> <tr><td>11</td><td>21,3</td></tr> <tr><td>12</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>13</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>14</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>15</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>SPOLU</td><td>78</td></tr> </tbody> </table>				P.č. osoby v matici	Počet osobohodín	1	3,2	2	4,0	3	4,3	4	4,3	5	4,0	6	2,7	7	4,3	8	4,3	9	12,0	10	12,0	11	21,3	12	0,5	13	0,5	14	0,3	15	0,3	SPOLU	78
P.č. osoby v matici	Počet osobohodín																																					
1	3,2																																					
2	4,0																																					
3	4,3																																					
4	4,3																																					
5	4,0																																					
6	2,7																																					
7	4,3																																					
8	4,3																																					
9	12,0																																					
10	12,0																																					
11	21,3																																					
12	0,5																																					
13	0,5																																					
14	0,3																																					
15	0,3																																					
SPOLU	78																																					
položky podrobného rozpočtu projektu:	<p>Osobné výdavky: 218 400,00 €</p> <p>Tovar a služby: 215 000,00 €</p> <p>Cestovné náklady: 60 000,00 €</p> <p>Nepriame výdavky: 123 350,00 €</p>																																					
prínos tej časti podaktivity, ktorá je realizovaná mimo oprávneného územia, v prospech oprávneného územia:	nerelevantné																																					

#### míľniky (milestones) podaktivity:

por.č.	názov a popis míľnika:	termín dosiahnutia míľnika:
1.	M5: Overený produkt zakúpený prvým zákazníkom	11/2023
2.		
3.		

#### výstupy (deliverables) podaktivity:

por.č.	názov výstupu:	typ/druh výstupu:	stručný popis výstupu:	obdobie (v mesiacoch) od začiatku realizácie projektu potrebné pre dosiahnutie výstupu:
1.	D4.1 Priebežná správa o komercializácii a komunikácii	R	Výstup bude zameraný na priebežné zosumarizovanie dát získaných v rámci WP4. Aktivity v rámci tohto pracovného balíku budú zamerané na prieskum trhu, potreby zákazníkov, obchodný plán, komunikačnú stratégiu atď. Výsledkom bude priebežná správa plánu komercializácie.	12
2.	D4.2 Závěrečná správa o komercializácii a komunikácii	R	Tento výstup bude komplexne sumarizovať plán komercializácie - prieskum trhu, potreby zákazníkov, obchodný plán, komunikačnú stratégiu, obchodné ciele, cieľové skupiny, regionálny prístup, marketing (voľba médií, kampane, propagačné materiály atď.).	24

#### PODAKTIVITA (WORK PACKAGE) Č. 5

názov podaktivity:	Projektový a poznatkový manažment			
začiatok realizácie podaktivity (mesiac/rok):	12/2021	koniec realizácie podaktivity (mesiac/rok):	11/2023	
opis obsahovej náplne podaktivity:	<p><b>Cieľom podaktivity je:</b></p> <p>i) kontrolovať a hodnotiť technickú dokonalosť všetkých vykonaných prác a zabezpečovať dodržiavanie stanovených lehôt pri optimalizácii vnútorných zdrojov v rámci projektu.</p> <p>ii) monitorovať načasovanie a kvalitu všetkých subdávateľských úloh zapojených do projektu Aquaholder®.</p> <p>iii) zabezpečiť splnenie všetkých aspektov požiadaviek EK na komunikáciu a podávanie správ.</p>			

<b>opis úloh/činností, ktorých realizácia tvorí predmet podaktivity:</b>	<p><b>Úloha 5.1 - Manažment zdrojov</b> - Počas tejto úlohy bude definovaný plán zdrojov a sledované odchýlky od neho. Budú definované postupy na dokončenie úlohy a bude sa dohliadať na postup ich plnenia. V prípade potreby sa prijímú nápravné opatrenia.</p> <p><b>Úloha 5.2 - Riadenie projektu a poznatok</b> - Všetky aspekty projektu budú vyžadovať manažérske schopnosti. Ján Horváth, ako generálny riaditeľ, bude zodpovedný za celkové riadenie projektu so zameraním na vyššie uvedené ciele. Na uľahčenie uvedenia navrhovaného inováčného projektu na trh sa uskutočnia činnosti v oblasti znalostného manažmentu (KM) a ochrany práv duševného vlastníctva. Úlohy KM budú zahŕňať sledovanie trhu a technológie, ochranu práv duševného vlastníctva a vedenie podnikovej kultúry inovácií medzi všetkými oddeleniami.</p> <p><b>Úloha 5.3 - Koordinácia projektu s EK</b> - Táto úloha spočíva v zabezpečení splnenia všetkých mílnikov a príprave všetkých správ v súlade so zmluvnými požiadavkami. Ján Horváth bude zodpovedný za: finančnú správu projektu a jeho finančných zdrojov; za hladkú a včasnú komunikáciu so všetkými úradníkmi EK; vyplnenie všetkých správ,</p>			
<b>počet osobomesiacov:</b>	<b>P.č. osoby v matici</b> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 SPOLU	<b>Počet osobohodin</b> 0,7 0,9 1,0 1,0 0,9 0,5 1,0 1,0 2,8 2,9 4,9 0,1 0,1 0,1 0,1 18		
<b>položky podrobného rozpočtu projektu:</b>	Osobné výdavky: 50 400,00 € Tovar a služby: 20 000,00 € Nepriame výdavky: 17 600,00 €			
<b>prínos tej časti podaktivity, ktorá je realizovaná mimo oprávneného územia, v prospech oprávneného územia:</b>	nerelevantné			
<b>mílniky (milestones) podaktivity:</b>				
<b>por.č.</b>	<b>názov a popis mílnika:</b>		<b>termín dosiahnutia mílnika:</b>	
1.				
2.				
3.				
<b>výstupy (deliverables) podaktivity:</b>				
<b>por.č.</b>	<b>názov výstupu:</b>	<b>typ/druh výstupu:</b>	<b>stručný popis výstupu:</b>	<b>obdobie (v mesiacoch) od začiatku realizácie projektu potrebné pre dosiahnutie výstupu:</b>
1.	D5.1 Priebežná správa	R	Priebežná správa integrujúca stav projektu – plnenie cieľov projektu, súlad s pravidlami grantu/výzvy atď. V prípade nezhody budú navrhnuté a prijaté nápravné opatrenia.	12
2.	D5.2 Finálna správa	R	Finálna správa integrujúca stav projektu a informácie získané počas výkonu projektu – poznatky plynúce z výskumno-vývojových aktivít, technická integrácia, splnenie cieľov projektu, súlad s pravidlami grantu/výzvy atď.	24