

znak sprawy

Grupa Operacyjna: Maszyny Gryn/ Lider Instytut Nowoczesnego Rolnictwa Sp. z o.o.

nazwa / imię i nazwisko Beneficjenta

Sprawozdanie z realizacji operacji

(składane wraz z wnioskiem o płatność końcową)

Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich

PROW 2014-2020

Działanie 16 "Współpraca"**1. Numer umowy o przyznaniu pomocy**

00099.DDD.6509.00284.2022.03

2. Tytuł operacji (krótki i zrozumiały, jedno kluczowe zdanie o operacji, maks.150 znaków)

Innowacje w zakresie ulepszonych maszyn i technologii uprawy okopowych, zbóż i oleistych

3. Wskazanie osoby pełniącej funkcje związane z kierowaniem operacją zgodnie z umową o przyznaniu pomocy

imię nazwisko

Łukasz Czech

adres zamieszkania

Królewski Dwór 4, 21-200 Parczew

adres e-mail

lukaszczech8@gmail.com

nr telefonu

508744899

4. Wskazanie podmiotów wchodzących w skład grupy operacyjnej / charakter (wybrać z listy)I. Nazwa/imię nazwisko
siedziba/adres
adres e-mail
nr telefonu

podmioty doradcze

Instytut Nowoczesnego Rolnictwa Sp. z o.o. Królewski Dwór 4, 21-200 Parczew,
lukaszczech8@gmail.com, 508 744 899II. Nazwa/imię nazwisko
siedziba/adres
adres e-mail
nr telefonu

rolnicy

Marcin Gryn, Sitaniec Kolonia 21, 22-400 Zamość, grynfarma@gmail.com, 663 823 991III. Nazwa/imię nazwisko
siedziba/adres
adres e-mail
nr telefonu

Jednostki naukowo-badawcze

Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 166, 02-787
Warszawa, aneta_perzanowska@sggw.edu.pl, 664 029 806IV. Nazwa/imię nazwisko
siedziba/adres
adres e-mail
nr telefonu

rolnicy

Ireneusz Herc, Sitaniec Kolonia 40; 22-400 Zamość, hercireneusz@o2.pl, 668 181 932V. Nazwa/imię nazwisko
siedziba/adres
adres e-mail
nr telefonu

rolnicy

Adam Herc, Sitaniec Kolonia 35; 22-400 Zamość, hercadam@gmail.com, 602 748 403VI. Nazwa/imię nazwisko
siedziba/adres
adres e-mail
nr telefonu

rolnicy

Iwona Herc., Sitaniec Kolonia 35; 22-400 Zamość, grynfarma@gmail.com, 509 675 585

VII. Nazwa/imię nazwisko
siedziba/adres
adres e-mail
nr telefonu

rolnicy

Marcin Ciurysek Sitaniec Kolonia 143; 22-400 Zamość, grynfarma@gmail.com, 600 982 805

VIII. Nazwa/imię nazwisko
siedziba/adres
adres e-mail
nr telefonu

rolnicy

Monika Herc-Cooper, Sitaniec Kolonia 35, 22-400 Zamość, grynfarma@gmail.com, 668 181 932

5. Słowa kluczowe umożliwiające
identyfikację przedmiotu operacji
(wybrać z listy)

sprzęt i maszyny rolnicze

6. Okres realizacji operacji (data
rozpoczęcia i zakończenia
realizacji operacji)

od

0	1
d	d

 -

0	1
m	m

 -

2	0	2	3
r	r	r	r

 do

3	0
d	d

 -

0	4
m	m

 -

2	0	2	5
r	r	r	r

h

7. Krótkie podsumowanie operacji, zawierające opis celów i głównych zadań, które zostały zrealizowane oraz wskazanie uzyskanych w ich wyniku rezultatów (w języku polskim i angielskim) - (1000-1500 znaków).

Głównym celem operacji było wytworzenie innowacji technologicznej w postaci innowacyjnej maszyny o modułowej budowie z wielozadaniowym przeznaczeniem, a także innowacji technologicznych związanych z technologią spulchniania, nawożenia i formowania redlin ziemniaka w jednym przejeździe po jego wysadzeniu do gleby, w celu poprawy wyników gospodarczych oraz poziomu innowacyjności procesu produkcji ziemniaka, zwiększenie ochrony środowiska poprzez ograniczenie wykorzystania nawozów mineralnych oraz ograniczenie ich wymywania z gleby, a także łagodzenie zmian klimatu eliminując jednostkowość prowadzonych zabiegów które dzięki modułowości maszyny wykonywane są jednocześnie.

ENG: The main objective of the operation was to produce a technological innovation in the form of an innovative machine with a modular design with a multipurpose application, as well as technological innovations related to the technology of loosening, fertilizing and forming potato ridges in a single pass after it is planted in the soil, in order to improve economic performance and the level of innovation of the potato production process, increase environmental protection by reducing the use of mineral fertilizers and limiting their leaching from the soil, as well as mitigation of climate change by eliminating the individuality of the treatments carried out, which, thanks to the modularity of the machine, are performed simultaneously.

8. Całkowity budżet operacji

2 983 252,74

zł

9. Źródła finansowania operacji

Ze środków EFROW w wysokości 1 321 385,12 zł
Z krajowych środków publicznych w wysokości 755 284,88 zł

10. Wskazanie obszaru na poziomie NUTS 3 określonego w załączniku I do rozporządzenia (WE) nr 1059/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. w sprawie ustalenia wspólnej klasyfikacji Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NUTS) (Dz. Urz. UE. L 154 z 21.06.2003, str. 1, z późn. zm.); Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 14, t. 1, str. 196), na którym realizowane były główne zadania w ramach operacji.

10.1 Kraj	10.2 Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
Polska	2014PL06RDNP001 Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 - 2020
10.3 Główna lokalizacja realizacji operacji (NUTS3)	
060611000000 (PODREGION CHEŁMSKO-ZAMOJSKI)	
10.4 Dodatkowa lokalizacja realizacji operacji (NUTS3)	
1	
2	
...	

11. Główne korzyści, wynikające z zastosowania poszczególnych lub wszystkich rezultatów operacji przez ich adresata (prosty opis, bez stosowania terminologii naukowej, w języku polskim i angielskim) .

Rezultatem operacji było wdrożenie ulepszonej innowacji technologicznej w postaci wielozadaniowej modułowej maszyny do uprawy i nawożenia gleby o technologii produkcji polowej ziemniaka, z głębokim spulchnianiem i nawożeniem w procesie formowania redlin.

Główną korzyścią operacji było wdrożenie innowacyjnej wielozadaniowej maszyny, do głębokiej uprawy i podsiewu nawozów na głębokość do 50cm, z jednoczesnym formowaniem redlin ziemniaka, która może zostać w prosty sposób zaadaptowana jako agregat do uprawy pasowej (z ang. Strip tillage), a także głębosz z podsiewem nawozów do głębokości 50cm, co wpłynęło na zwiększenie potencjału produkcyjnego gleb, zwiększenia efektywności wykorzystania nawozów mineralnych, ograniczenia strat wody z gleby, ograniczenia liczby przejazdów po polu, co przełożyło się przede wszystkim na pozytywne oddziaływanie względem środowiska oraz lepszą organizację pracy. Modułowa budowa pozwoliła także na prostą i intuicyjną rozbudowę maszyny, w przypadku rozwoju gospodarstwa i potrzeby zwiększenia wydajności pracy maszyny. Uprawa bezorkowa oraz głębokie spulchnianie wpływają bardzo pozytywnie na zdolności retencyjne gleby co przyczynia się do walki z narastającym problemem erozji wodnej powstającej na skutek nadmiernej uprawy oraz rzadkich ale nawalnych opadów deszczu.

Korzyścią było także stworzenie lepszych warunków do produkcji polowej ziemniaka, przy tym ograniczenie zużycia nawozów mineralnych oraz znaczne ograniczenie lub całkowite zaniechanie tradycyjnego nawożenia polewowego. Wgłębna aplikacja nawozów mineralnych stymuluje system korzeniowy roślin do podążania pionowo w głąb gleby, gdzie znajduje się woda produkcyjna dla roślin oraz dobre warunki do przejścia nawozów w formy dostępne i przyswajalne dla roślin, dzięki czemu nie ma potrzeby sztucznego nawadniania plantacji, a plonowanie może być stabilniejsze na przestrzeni lat. Głębokie spulchnienie gleby w ostatnim zabiegu agrotechnicznym wykonywanym na plantacji oraz wgłębna aplikacja nawozów, spowodowała stworzenie optymalnych warunków do rozwoju dużej ilości i dobrej jakości bulw ziemniaka. Co więcej, technologia ta przyczyniła się do ograniczenia wykorzystania tradycyjnych systemów nawadniania, gdyż intensywne nawadnianie wodą pochodzącą ze zbiorników wodnych znajdujących się w glebie może prowadzić do realnego problemu wyczerpania tych zbiorników i deficytu wody pitnej.

Rezultaty operacji zakładały zatem postęp we wdrażaniu praktyk Europejskiego Zielonego Ładu. Praktyki, które były prowadzone za pomocą innowacyjnego rozwiązania stworzonego w ramach operacji przyczyniły się do poprawy żyzności gleb i stanu wód, zwiększenia bioróżnorodności oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych doskonale wpisując się w założenia strategii unijnych takich jak „Od pola do stołu” i „Na rzecz bioróżnorodności”. Wykorzystanie innowacyjnego rozwiązania i głębokie spulchnienie gleby w ostatnim zabiegu agrotechnicznym wykonywanym na plantacji oraz wgłębna aplikacja nawozów, spowodowała stworzenie optymalnych warunków do rozwoju dużej ilości i dobrej jakości bulw ziemniaka. Możliwe było ograniczenie zaburzenia i erozji gleb.

ENG: The main benefit was the implementation of an innovative multi-purpose machine, for deep tillage and fertilizer reseedling to a depth of up to 50cm, with simultaneous formation of potato ridges, which can be easily adapted as a strip tillage, as well as a subsoiler with fertilizer reseedling to a depth of 50cm, which increased the production potential of soils, increased the efficiency of mineral fertilizer use, reduced the loss of water from the soil, reduced the number of trips over the field, which translates primarily into a positive impact on the environment and better organization of work. The modular design also allowed for simple and intuitive expansion of the machine, in case the farm grows and there is a need to increase the productivity of the machine. No-till cultivation and deep loosening have a very positive effect on the soil's retention capacity, which contributes to combating the growing problem of water erosion resulting from over-cultivation and infrequent but heavy rainfall. The benefit was also the creation of better conditions for potato field production, with a reduction in the use of mineral fertilizers and a significant reduction or complete abandonment of traditional spraying fertilization. The deep application of mineral fertilizers stimulates the root system of plants to follow vertically into the soil, where there is productive water for plants and good conditions for the transition of fertilizers into forms that are available and assimilable to plants, so there is no need for artificial irrigation of plantations, and yields can be more stable over the years. The deep loosening of the soil in the last agrotechnical treatment performed on the plantation, as well as the deep application of fertilizers, created optimal conditions for the development of a large number and good quality of potato tubers. The results of the operation therefore assumed progress in the implementation of European Green Deal practices. The practices that were able to be carried out with the innovative solution created by the operation contributed to improving soil fertility and water status, increasing biodiversity and reducing greenhouse gas emissions, perfectly fitting in with the objectives of EU strategies such as "Farm to Fork" and "For Biodiversity". Using an innovative solution and deep loosening of the soil in the last agrotechnical treatment performed on the plantation and deep application of fertilizers, created optimal conditions for the development of a large number and good quality of potato tubers. It was possible to reduce soil erosion."

12. Wskazanie miejsca, w którym zostały udostępnione materiały audiowizualne dotyczące operacji, o ile zostały udostępnione.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
...	

13. Adres strony internetowej dotyczącej operacji

https://maszynygryn.pl/	
---	--

14. Wartość wskaźników, które zostały osiągnięte w wyniku realizacji operacji oraz liczba opracowanych i wdrożonych rozwiązań w zakresie:

	nowych 14.1-14.4/ tworzonych 14.5-14.6	znacznie udoskonalonych 14.1-14.4/ rozwijanych 14.5- 14.6	Wartość wskaźnika osiągnięta w wyniku realizacji operacji
14.1 produktów*			
14.2 technologii **		X	2
14.3 metod organizacji **			
14.4 metod marketingu**			
14.5 krótkich łańcuchów dostaw**			
14.6 rynków lokalnych**			

15. Liczba innowacyjnych rozwiązań wprowadzonych do praktyki gospodarczej:

2

16. Dodatkowe informacje na temat realizowanej operacji zamieszczane z inicjatywy beneficjenta.

17. Osoba, która sporządziła sprawozdanie:

Łukasz Czech, Królewski Dwór 4, 21-200 Parczew,
lukaszczeh8@gmail.com, 508 744 899

(imię i nazwisko, adres, e-mail, tel.)

30.04.2029
Łukasz Czech

Data i podpis

* Dotyczy produktów objętych Załącznikiem I do Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE C 202 z 7.6.2016, str. 329).

** Dotyczących produkcji, przetwarzania lub wprowadzania do obrotu produktów objętych Załącznikiem I do Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE C 202 z 7.6.2016, str. 329).