



Bioekonomika a využití obnovitelných zdrojů

11.11.2022 Náměšť nad Oslavou

Jan Nedělník

BIO-HUB.CZ

BIOEAST.EU 



The multidimensional crisis

1. Covid 19 disrupting food value chains
2. Climate changes destroys food systems resilience
3. Wars add to uncertainty and hinder trade
4. Food prices inflation healthy diets unaffordable
5. High energy prices and raw materials (fertilizers) costs constrain agriculture and food industries
6. Accumulated debts cut social protection and nutrition programme
7. Destruction of nature, erosion of biodiversity and food security

EU Bioeconomy Conference, Brussel 2022

Optimismus

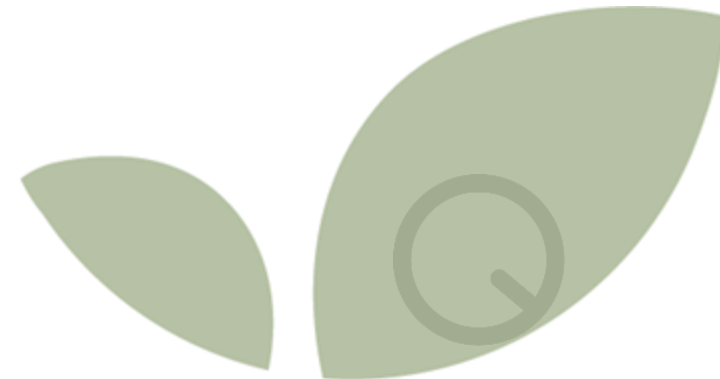
Že nás čeká bouře je jisté.

Přežít vlnobití je možné pokud pěstujeme
vztahy, vzájemně sdílíme radosti i starosti a
pomáháme si.

Kvíz

Bioekonomika (biohospodářství) je:

1. Management ekologického zemědělství
2. Kompostování ekonomické literatury
3. Směr ekonomiky zaměřený na spotřebu bio jogurtů
4. Efektivnější využívání biologických zdrojů





ZELENÁ DOHODA A BIOEKONOMIKA

2012 Evropská strategie pro bioekonomiku

2016 – vznik iniciativy BIOEAST – V4 + 7 Států Střední a Východní Evropy, iniciativa MZE

2017 revize Evropské strategie pro bioekonomiku (včetně Akčního plánu)

2019 – listopad - Evropská Zelená dohoda

2020 – založení BIOEAST HUBu CZ jako nástroje Iniciativy BIOEAST – prvního a dosud jediného BIOEAST HUBu



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under Grant Agreement No 862699



Bioekonomika zahrnuje všechna odvětví a související služby a investice, které produkuje, využívají, zpracovávají, distribuují nebo spotřebovávají biologické zdroje, a to včetně ekosystémových služeb. Vzhledem k tomu je přirozeným prostředkem umožňujícím transformaci v rámci Zelené dohody pro Evropu i jejím výsledkem.

Environmentální udržitelnost

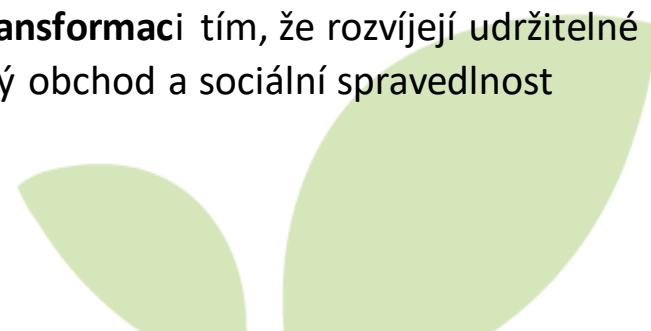
Hospodaření s půdou a biologickými zdroji v rámci ekologických mezí tím, že bioekonomika optimalizuje využívání biologických zdrojů z půdy a vody, se maximalizují vedlejší přínosy, jako je produkce biomasy, zmírňování změny klimatu a posilování biologické rozmanitosti, a zároveň se chrání a využívají jiné ekosystémové služby.

Hospodářská udržitelnost: Udržitelné hodnotové řetězce a spotřeba

Využívání biomasy a dalších biologických zdrojů získávaných z půdy a moře musí naplňovat a respektovat lidské potřeby a práva, jako je právo na přiměřené a výživné potraviny a právo správců půdy a prvovýrobců na spravedlivé životní a pracovní podmínky.

Sociální udržitelnost: Sociální spravedlnost a spravedlivá transformace

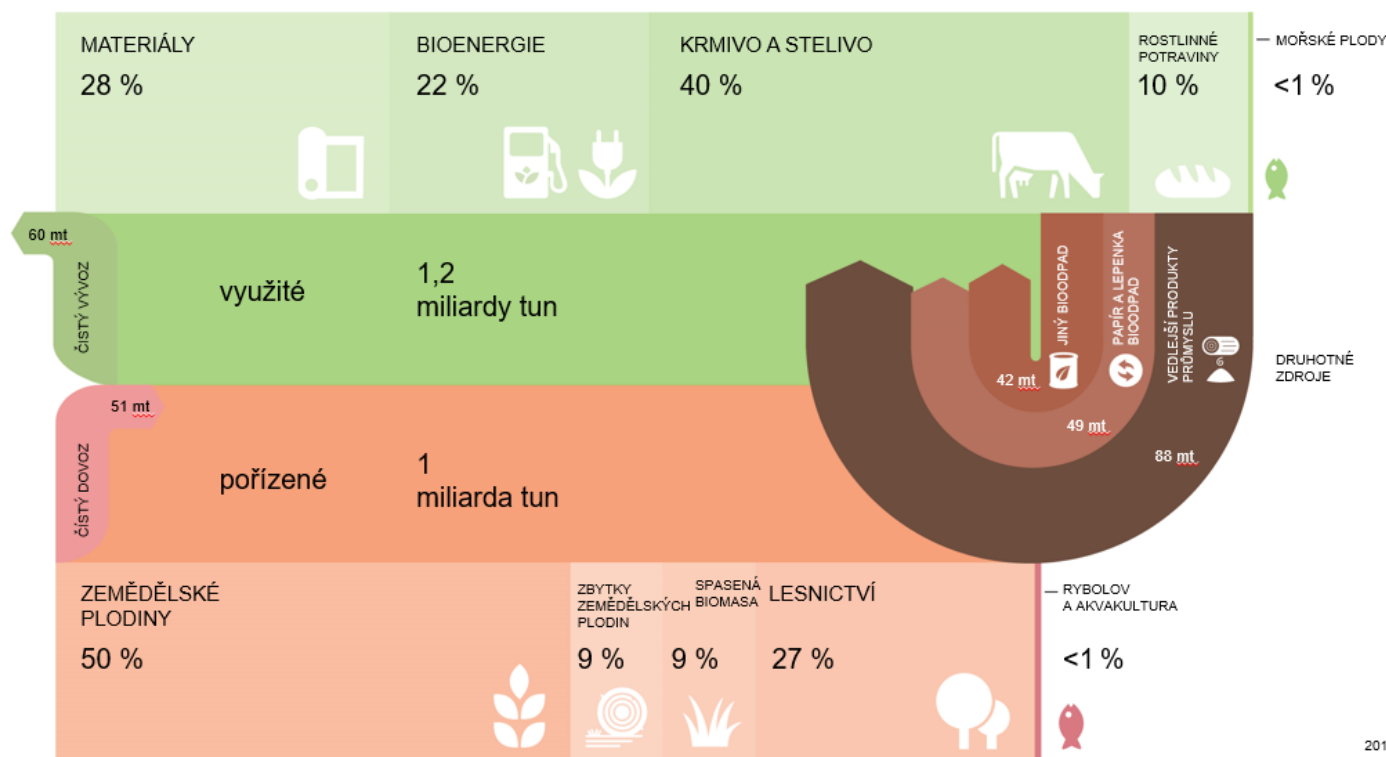
Politiky v oblasti bioekonomiky umožňují ekologickou a sociálně spravedlivou transformaci tím, že rozvíjejí udržitelné obchodní modely založené na zásadách náležité péče a podporují udržitelný obchod a sociální spravedlnost v Evropě i mimo ni.



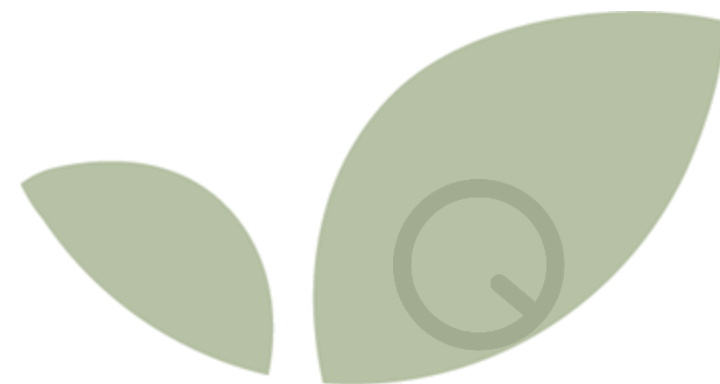


EU-27 získává přibližně **1 miliardu tun sušiny biomasy** ročně. Tato biomasa pochází především ze zemědělství a lesnictví, zatímco rybolov a akvakultura dodávají méně než 1 % sušiny biomasy.

Výroba biomasy a její přeměna na potraviny, nápoje, zhotovené produkty z biologického materiálu a kapalná biopaliva a bioelektřinu představují **8,3 % evropské pracovní síly a 4,7 % HDP v roce 2019** (tj. 17,42 milionu pracovníků a přidaná hodnota 657 miliard EUR v odvětvovém složení EU po brexitu) Pojem „zhotovené produkty z biologického materiálu“ se zde vztahuje na tabákové výrobky, biologické textilie, biologické oděvy, kůži, papír a dřevěné výrobky a biochemikálie, léčiva, plasty a kaučuk.



Po nevyprovokované ruské invazi na Ukrajinu je více než kdykoliv dříve zřejmé, že je potřeba posílit přechod k čisté energii a udržitelným, odolným a spravedlivým potravinovým systémům. Budoucí provádění **biohospodářského akčního plánu EU bude muset zohlednit dopady na ceny potravin a energie**, jakož i na ceny energeticky náročných výrobků a na globální dodavatelské řetězce, a řešit z toho vyplývající další tlak na přírodní zdroje v rámci mezí ekosystému.





EUROPEAN UNION

EU
MISSIONS

BIOEKONOMIKA jako nástroj změny & finanční podpora EU

Horizon EUROPE Klastř 6
€ 2.2 billion for 2021 to 2022

Horizon EUROPE Mission Soil & Water

www.bio-hub.cz

CENTRAL-EASTERN EUROPEAN INITIATIVE FOR KNOWLEDGE-
BASED AGRICULTURE, AQUACULTURE AND FORESTRY IN THE
BIOECONOMY

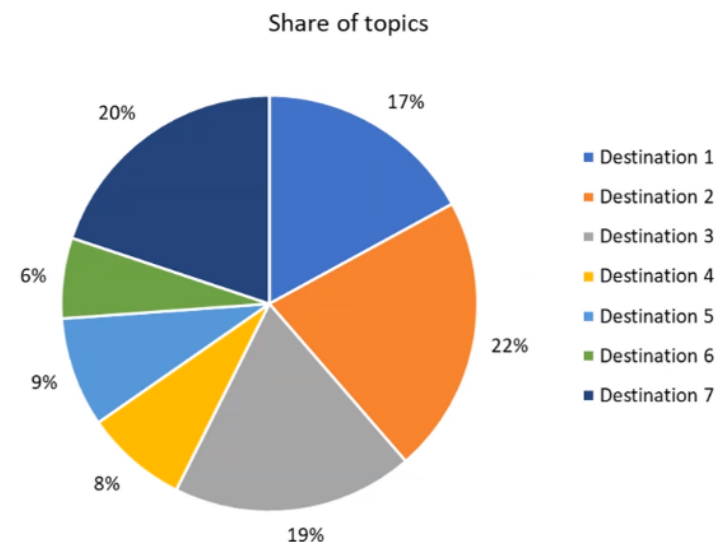
BIOEAST.EU

CLUSTER 6 WORK PROGRAMME FOR 2023-2024

Number of topics per destination

Destination	Number of topics (2023 and 2024)
1. Biodiversity and Ecosystem Services	18 + 12
2. Fair, healthy and environmentally-friendly food systems from primary production to consumption	20 + 18
3. Circular economy and bioeconomy sectors	17 + 16
4. Clean environment and zero pollution	9 + 5
5. Land, oceans and water for climate action	8 + 7
6. Resilient, inclusive, healthy and green rural, coastal and urban communities	6 + 5
7. Innovative governance, environmental observations and digital solutions in support of the Green Deal	22 + 13
Total	176

- Draft numbers; *Other actions* excluded



ŠŠ

K

CC

SP

KP

JJ

RP

RV

VM

VŽ

MŠ

KT





50 TOP BIO Inovací

Life and biological sciences and technologies as engines for bio-based innovation

*Studies on support to research and innovation in
the area of bio-based products and services*



Dr. Sven Wydra
sven.wydra@isi.fraunhofer.de
Dr. Bärbel Hüsing
Dr. Helke Aichinger
Dr. Piret Fischer
Tanja Kaufmann
Prof. Dr. Ulrich Schmoch
Ariane Voglhuber-
Slavinsky



Bas Davidis MSc
Dr. Jurjen Spekreijse
Martijn Vis MSc
vis@btgworld.com



Marcello Bardellini
Niccolò Bertuzzi
Raffaella Moreschi
raffaella.moreschi@icons.it
Alice De Ferrari
Ilaria Abbondanti Sitta

Strategický
přístup k
bioekonomice

Akční plány pro
biologické
inovace

Transformace
portfolia 50
nejlepších
inovací
založených na
biotechnologii
na akční plány a
plány šité na
míru

Programy
zaměřené na
technologie
vyvážení a
zaměřené na
poslání

Oblasti
specifického
inovačního
zaměření

Udržet vedoucí
postavení v
oblasti
udržitelnosti a
oběhové
bioekonomiky

Propagace
digitalizace,
automatizace a
umělá inteligence

Vypracovat
strategii používání
nových
genomických
technik

Klastry, přenos
znalostí a
spolupráce

Podporovat
meziodvětvovo
u spolupráci

Podporovat
transdisciplinarity
u a proces
spoluvytváření/
spoluinovací

Podporovat
bioekonomické
klastry na
regionální,
národní a
nadmárodní

Komericializace
a uvedení na trh
biologických
inovací

Finanční růst
malých a
středních
podniků a
dalších aktérů

Implementace
pobídek na
straně poptávky
pro vytváření
trhu

Snaha o vyšší
evropskou
soudržnost a
spolupráci

Pokračovat a
zintenzivnit
opatření k
dosažení vyšší
evropské
soudržnosti a
snížení

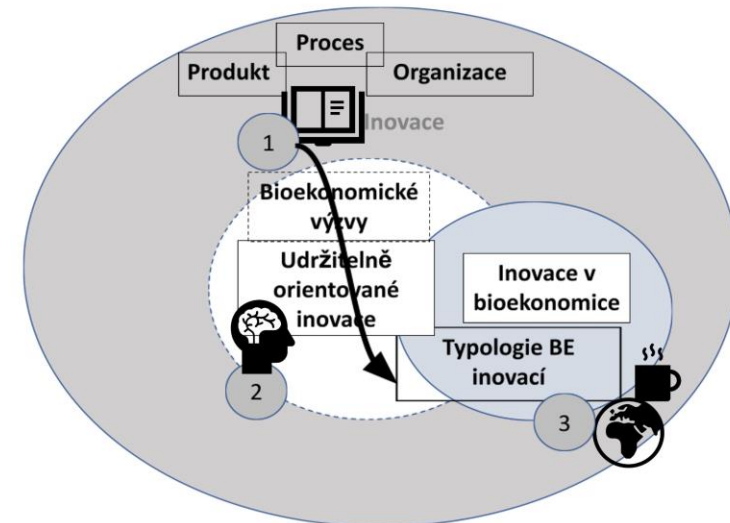
geografické
nerovnováhy

**Zajistit
mezinárodní
koordinaci
strategií, akcí a
rámcových
podmínek v
bioekonomice**



Příklady inovací v bioekonomice

Substituční výrobky	Nové procesy	Nové produkty	Nové způsoby chování
<i>Staré funkce, nové řešení</i>	<i>Nové využití biomasy</i>	<i>Nové vstupy / produkty s přelomové aplikacemi v mnoha průmyslových odvětvích</i>	<i>Opětovné využití již využívané biomasy</i>
Bio chemikálie, jako je ethanol	Fermentace a mikrobiální přeměna	Technologie úpravy genomu	Využití biomasy pro energii po extrakci hodnotnějších sloučenin
Výroba energie z biomasy	Nahrazení chemických bybiologických procesů	Enzymové technologie, Biofarmaceutika	Nové kombinace řetězců / hodnotových řetězců (kaskáda)





Příležitosti bioekonomiky pro rozvoj národního hospodářství

- statistická data a indikátory o **stavu a výkonnosti bioekonomiky** a klíčových aktiv s vlivem na rozvoj bioekonomiky na úrovni ČR, EU a regionu BIOEAST *1
- EU strategické dokumenty a vědecké články
- Národní strategické dokumenty – Koncepce Mze, RIS 3 Strategie, Cirkulární Česko, Národní plán obnovy
 - průnik strategických dokumentů ČR s cíli Nové strategie bioekonomiky pro udržitelnou Evropu, 2018
- priority členů BIOEAST HUB CZ, národní tematické skupiny, interministeruská skupina)
 - dotazníková šetření k vnímání priorit bioekonomiky a nastavení komponent
- **SWOT** analýza příležitosti, potenciál bioekonomiky v ČR, hrozby a rizika

*1) zdroje: ČSÚ, JRC, EUROSTAT, KCB, CELEBio, Cirkulární Česko 2040, šetření v rámci WP BIOEASTsUP





BIOEAST HUB CR



Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.



VÝZKUMNÝ ÚSTAV BRAMBORÁŘSKÝ Havlíčkův Brod, s. r. o.



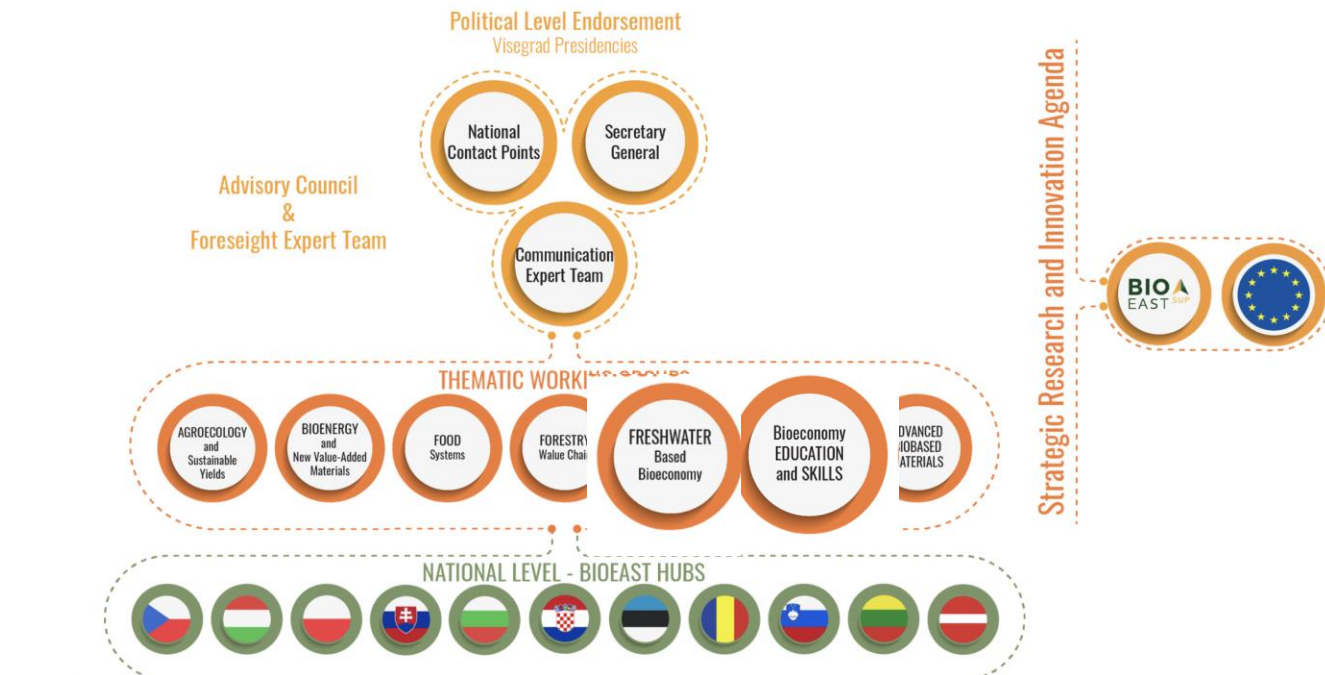
ProPelety



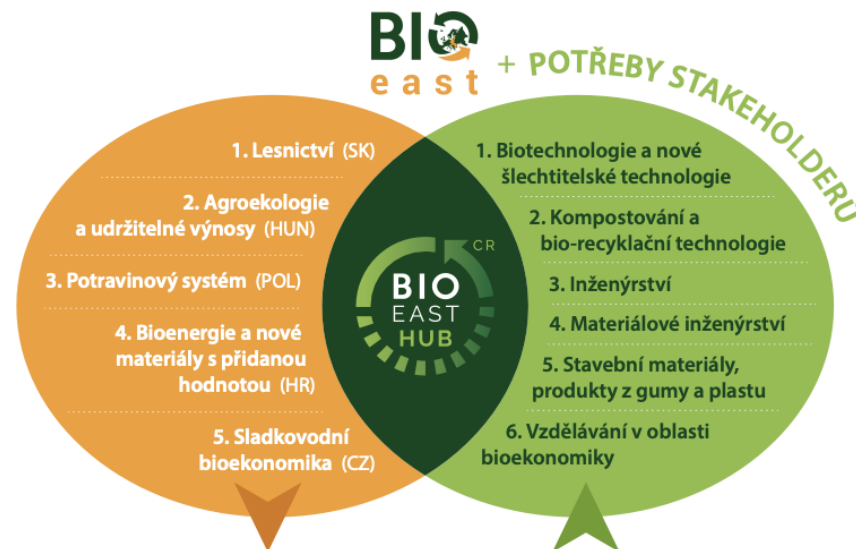
BIO-HUB.CZ



BIOEAST HUB nástroj Iniciativy BIOEAST



www.bio-hub.cz



BIOEAST.EU



EUROPEAN UNION LIGHTHOUSES EU MISSIONS

Mission charter and events timeline

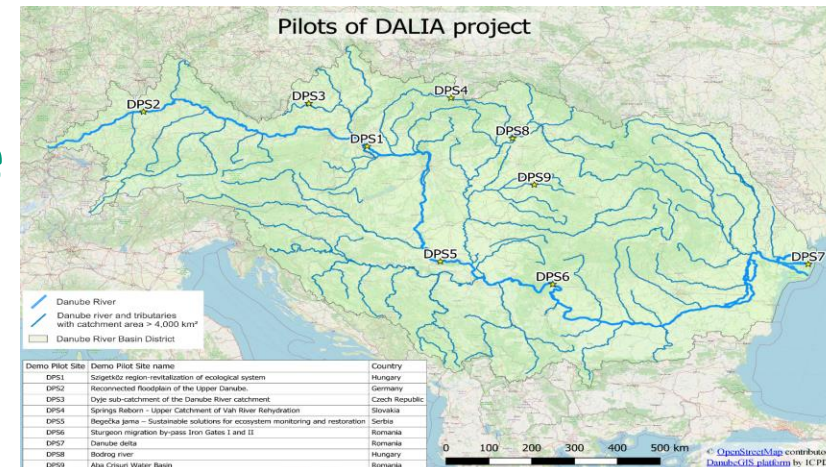


1. Adaptation to Climate Changes
2. Cancer
3. Climate Neutral and Smart Cities
4. Restore our Ocean and Waters
5. Soil Deal for Europe

EUROPEAN UNION LIGHTHOUSES EU MISSIONS



IA Danube DALIA





Mezinárodní projekty



BIOGOVnet

Tým BIOEAST HUBu CR se podílí na realizaci mezinárodního projektu pod vedením CIVITTA ESTONIA LTD podpořeného v rámci Kladru 6, projekt byl zahájen v červnu 2022.



BIOBec

Tým BIOEAST HUBu CR spolupracuje na vytvoření BIObec vzdělávacího centra orientovaného na makro region BIOEAST v rámci projektu vedeného Univerzitou v Bologni projektu BIObec podpořeného v poslední výzvě BBI-JU, projekt byl zahájen v září 2021.



H2020 BIOEASTsUP CZ

Zemědělský výzkum Troubsko, s.r.o. zastupuje Českou republiku v projektu H2020 BIOEASTsUP CZ (www.BIOEAST.EU), který naplňuje cíle iniciativy BIOEAST. S podporu Iniciativy BIOEAST a Ministerstva zemědělství ČR byl BIOEAST HUB CR založen.



CASCADE

Tým BIOEAST HUBu CR se podílí na realizaci mezinárodního projektu pod vedením bit management Beratung GmbH podpořeného v rámci programu ERASMUS+ Cooperation partnerships in vocational education and training byl zahájen v dubnu 2022.



Shaping BIO

Tým BIOEAST HUBu CR se podílí na realizaci mezinárodního projektu pod vedením FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V. podpořeného v rámci Kladru 6, projekt bude zahájen v září 2022.



RuralBIOUp

Tým BIOEAST HUBu CR se podílí na realizaci mezinárodního projektu pod vedením APRE podpořeného v rámci Kladru 6, projekt bude zahájen v říjnu 2022.



BIOloc

Tým BIOEAST HUBu CR se podílí na realizaci mezinárodního projektu pod vedením Iniziativa Centro Europea – Se- IT gretariato Esecutivo . podpořeného v rámci Kladru 6, projekt bude zahájen v říjnu 2022.



BIOTransform

Tým BIOEAST HUBu CR se podílí na realizaci mezinárodního projektu pod vedením alchemia-Nova GmbH podpořeného v rámci Kladru 6, projekt bude zahájen v říjnu 2022.

**IA Danube
DALIA**





Podpora na národní úrovni

- Koncepce výzkumu Mze 2023+ schválená vládou ČR – horizontální téma
- RIS3 strategie – klast 6 – horizontální téma
Průniky do OP JAK, OP TAK





SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ

Bioekonomika (biohospodářství) je:

- Efektivnější využívání biologických zdrojů



**„Kdo hledá, bývá očekáván.
Kdo čeká, je jen nalezen.“**

*-The one who
searches is expected.
The one who waits
is only found.*

J. Seifert

Jaroslav Seifert
23.9.1901 – 10.1.1986

**„Srdce P
velikáš
nikoliv**

Eduard Bass

Eduard Bass
1.1.1888 – 2.10.19



Děkuji za pozornost

