

Může Evropský výrobce hnojiv přežít Green Deal?



„Zelená budoucnost minerálních hnojiv?“

# Asociace výrobců minerálních hnojiv - Fertilizers Europe



Fertilizers Europe reprezentuje zájmy výrobců minerálních hnojiv v Evropské Unii.

Asociace má 16 členů reprezentujících výrobce hnojiv a 9 členů reprezentujících národní asociace.

## Výrobci minerálních hnojiv

### CORPORATE



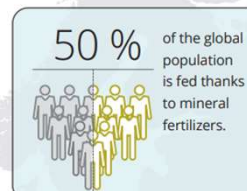
### ASSOCIATIONS



## Výrobní jednotky Minerálních hnojiv



Feeding **people**



Feeding **farming**

- Quality products
- Supply security
- Food security
- Environmental benefits

## Green Deal



2019

Jaké jsou „aktuální podmínky“ dané politikou Green Deal pro Chemický průmysl?

PROMOTIONAL  
POLICY

WELFARE  
ANIMALS

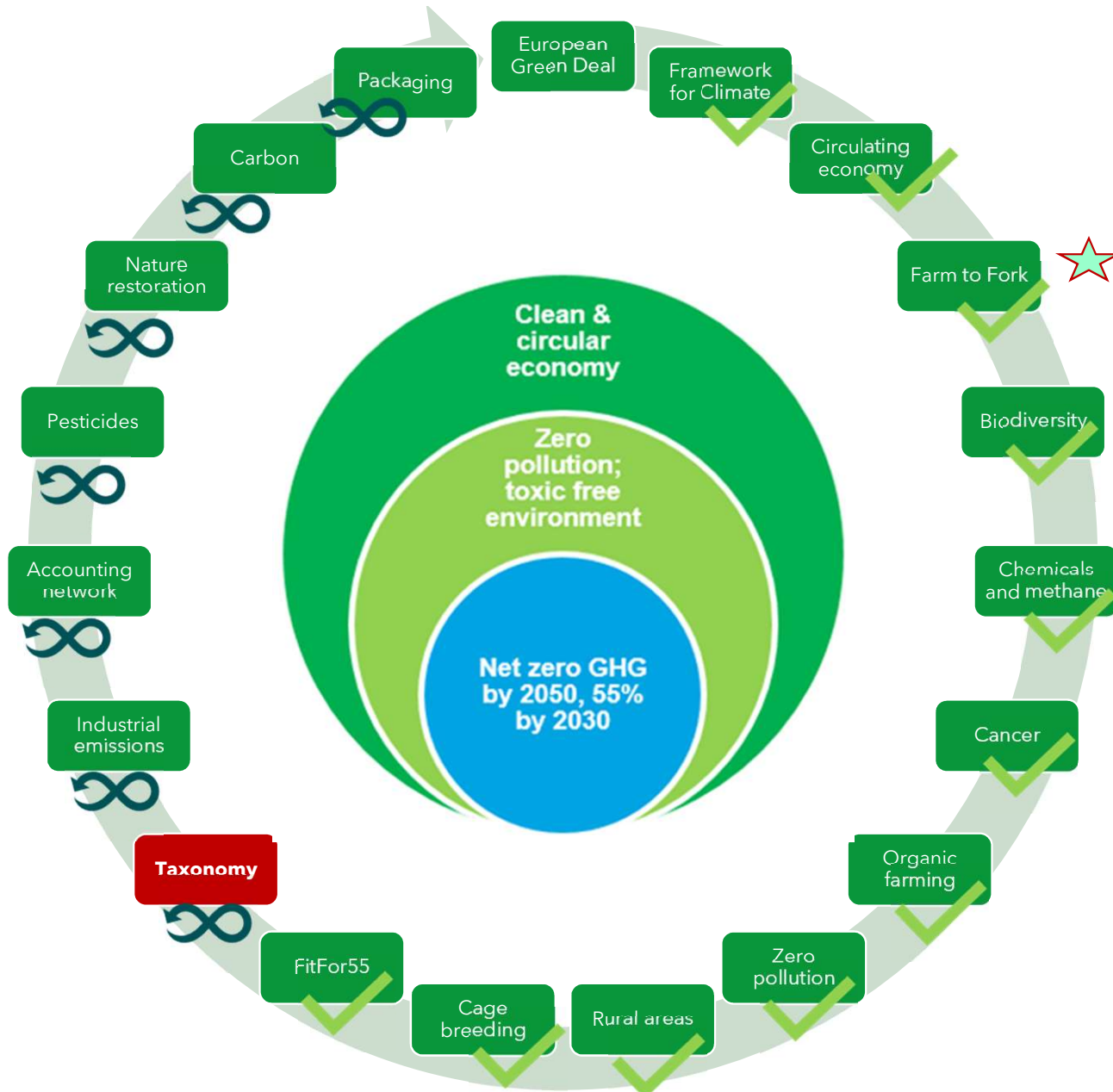
GREEN CLAIMS

LABELLING:  
FOPNL, COO

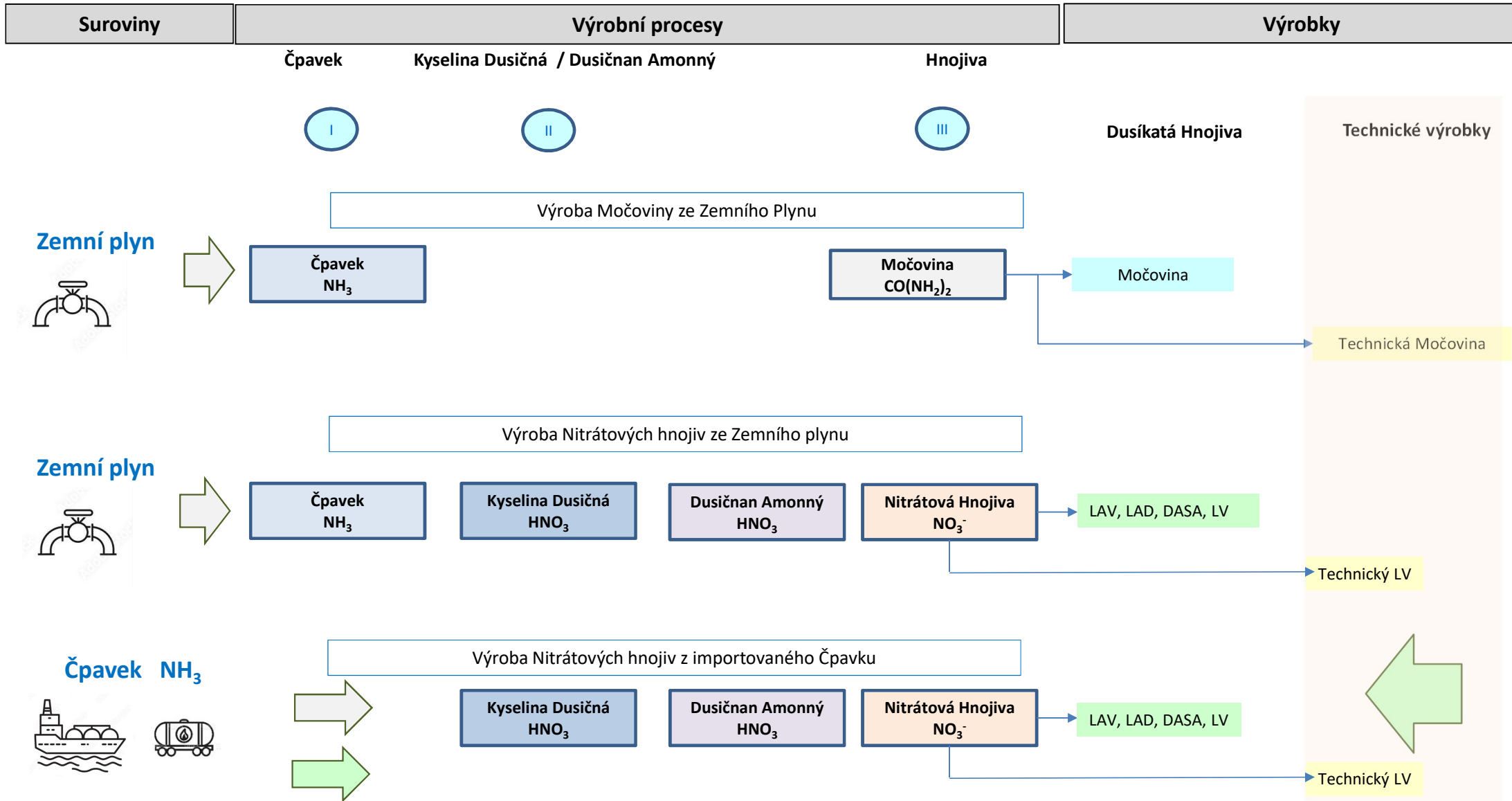
LAND

NEW GEN.  
TECHNIQUES

SUSTAINABLE FOOD SYSTEM



# Výroba Dusíkatých hnojiv



# Uhlíková stopa při

## ① Výrobě

a

## ② Aplikaci minerálních hnojiv

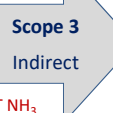
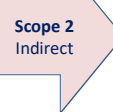
### ①

### Nákupy + Výrobní procesy + Distribuce

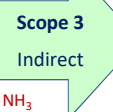
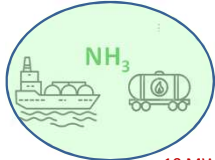
Nákup

Výroba

Distribuce



9 MWh ZP / T NH<sub>3</sub>



10 MWh EE / T NH<sub>3</sub>

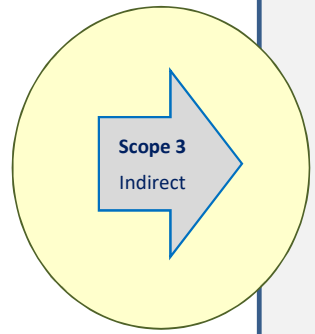
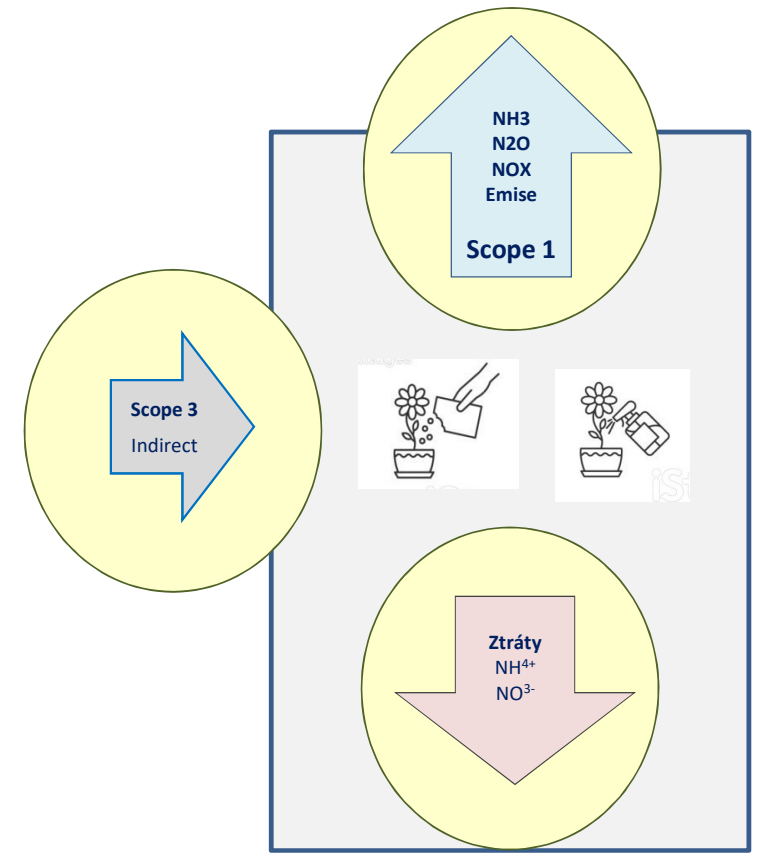


“Dodáno”



### ②

### Aplikace



CRADLE

GATE alt.1

GATE alt.2

GRAVE

Kolébka

Hrob

LCA

Cirkularita

Klimatická neutralita

Kvalita půdy

## 2030 Targets for sustainable food production



Reduce by 50% the overall use and risk of **chemical pesticides** and reduce use by 50% of more hazardous **pesticides**



Reduce **nutrient losses** by at least 50% while ensuring no deterioration in soil fertility; this will reduce use of **fertilisers** by at least 20 %



Reduce sales of **antimicrobials** for farmed animals by 50%



Achieve at least 25% of the EU's agricultural land under **organic farming** and a significant increase in **organic aquaculture**

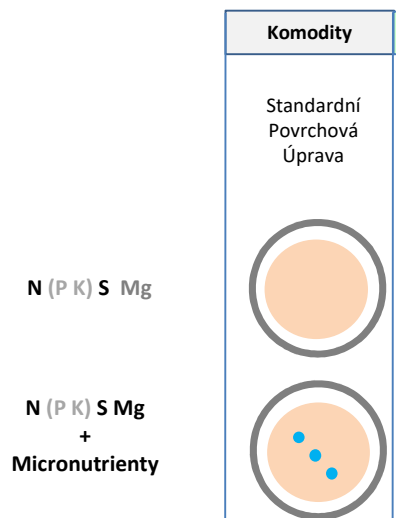


Redukce ztrát živin nejméně o 50 %

Redukce minerálních hnojiv nejméně o 20%


Nahradit Minerální hnojiva Organickými hnojivy


Cíl byl jasně definován - Jak reagovat?



Základní Granule

„Příslušenství“

 **NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>** and/or **(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>** + **Limestone/ Dolomite**  
**Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>** and/or **Urea**

 **NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>** and/or **(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>** + **Zeolite / Alginite**

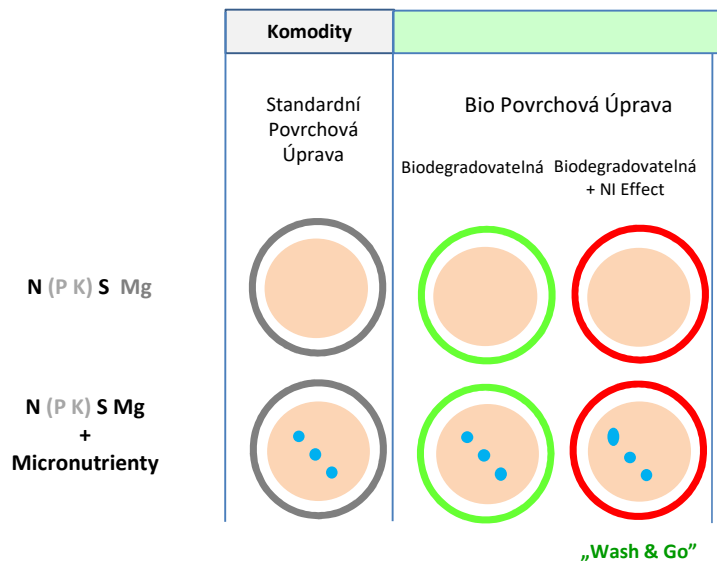
 **Micronutrients** B, Zn, Mn, Fe, Cu

 **Inhibitors (IN/IU)**

 **Biostimulants / Organic matter** Humic acids, Fytohormons ...

 **Circular matter** Biochar .....





Základní Granule

„Příslušenství“

Povrchová úprava

$\text{NH}_4\text{NO}_3$  and/or  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  + **Limestone/ Dolomite**  
 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  and/or Urea

$\text{NH}_4\text{NO}_3$  and/or  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  + **Zeolite / Alginite**

**Micronutrients** B, Zn, Mn, Fe, Cu

**Inhibitors (IN/IU)**

**Biostimulants / Organic matter** Humic acids, Fytohormons ...

**Circular matter** Biochar .....

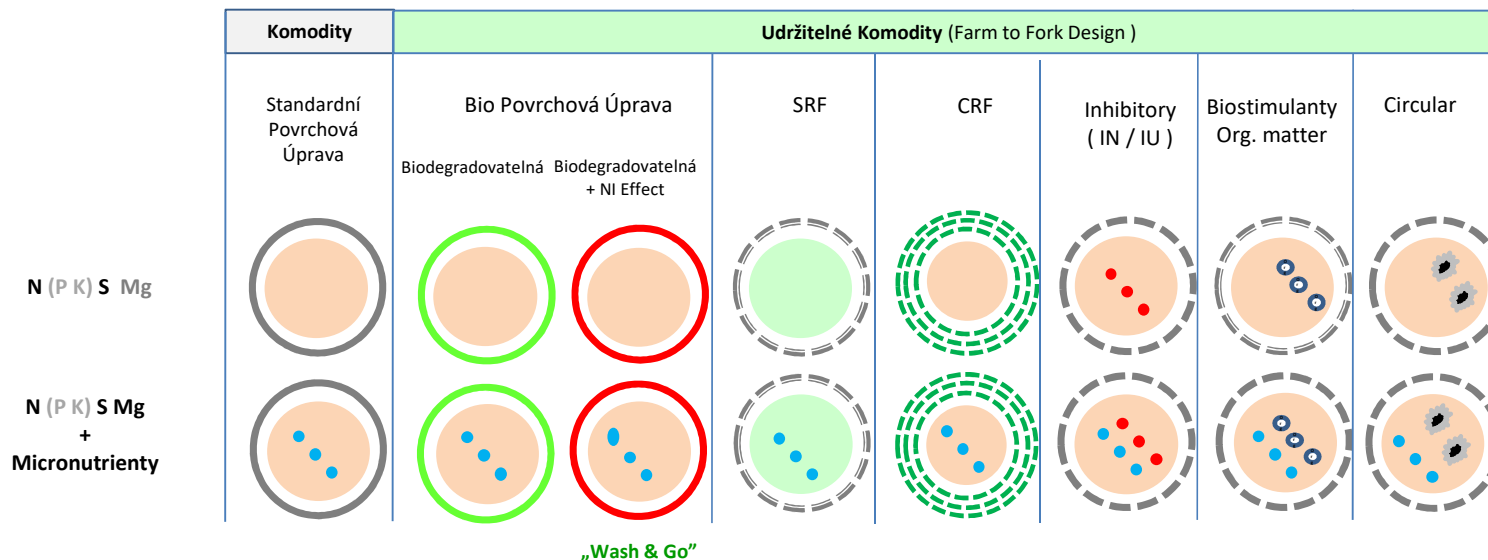
**Standardní Povrchová Úprava**

**Biodegradovatelná Povrchová Úprava**

**Standardní / Biodegr. Povrchová Úprava**

**CRF Povrchová Úprava**

**Inhibitor Povrchová Úprava**



**Efektivní hnojiva (udržitelná komoditní hnojiva) vyvinutá ze standardních komodit, které zajišťují:**

- I. Nižší aplikační dávku / snížení spotřeby**
- II. Minimálně stejný výnos sklizně**
- III. Srovnatelnou pozici celkových nákladů**
- IV. Nízkou uhlíkovou stopu (CFP)**
- V. Biodegradovatelnou povrchovou úpravu**

**ve srovnání s použitím standardních komoditních hnojiv.**

Základní Granule

„Příslušenství“

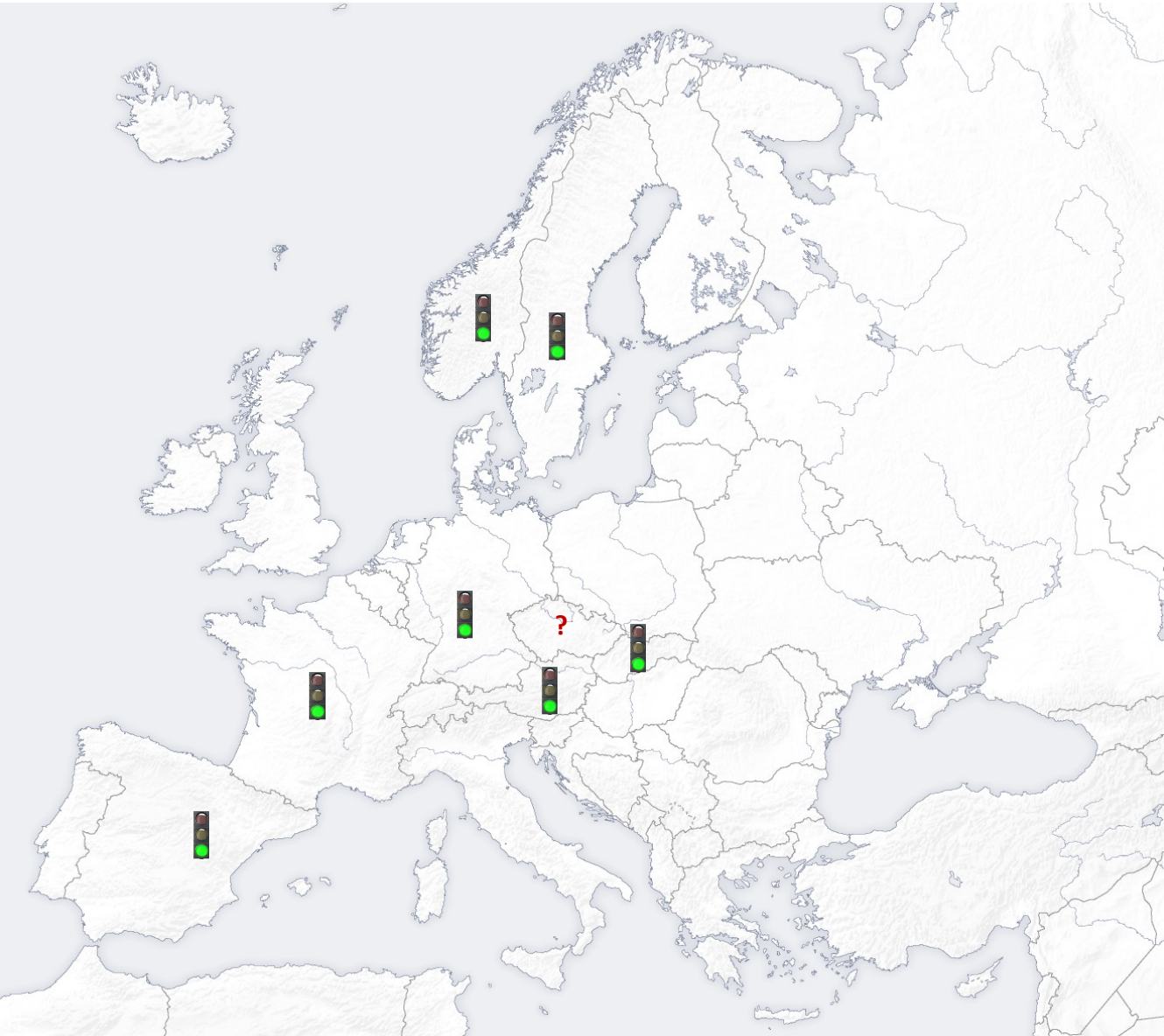
Povrchová úprava

- $\text{NH}_4\text{NO}_3$  and/or  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  + **Limestone/ Dolomite**  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  and/or Urea
- $\text{NH}_4\text{NO}_3$  and/or  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  + **Zeolite / Alginite**

- Micronutrients** B, Zn, Mn, Fe, Cu
- Inhibitors (IN/IU)**
- Biostimulants / Organic matter** Humic acids, Fytohormons ...
- Circular matter** Biochar .....

- Standardní Povrchová Úprava**
- Biodegradovatelná Povrchová Úprava**
- Standardní / Advanced Coating**
- CRF Povrchová Úprava**
- Inhibitor Povrchová Úprava**

# Největší rizika a paradoxy



## CO JE FIT FOR 55

Soubor opatření pro přípravu dosažení 55% snížení emisí a současně zajištění **spravedlivé transformace** v celém hospodářství, společnosti i průmyslu.

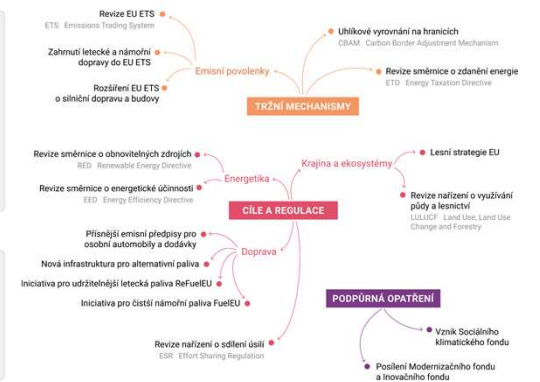
### ŠIRŠÍ KONTEXT FIT FOR 55

- 2019 **Zelená dohoda pro Evropu**  
Evropská unie se hlásí k cíli klimatické neutrality do roku 2050.
- 2020–2021 **Evropský klimatický zákon**  
Evropský parlament a členské státy schvalují právní závaznost klimatické neutrality do roku 2050.  
Evropské lidí schvalují návrh Komise na průběžný cíl snížit emise o 55 % do roku 2030 (oproti roku 1990).
- 2021 **Fit for 55**  
Evropská komise vytváří návrh souboru opatření, která by měla zajistit snížení emisí o 55 % do roku 2030.

### PRINCIPY FIT FOR 55

- Přiměřenost a účinnost opatření**  
Správné využití tržních mechanismů a doplnění netržními opatřeními tam, kde by trh nefungoval efektivně.
- Znečišťovatel platí**  
Pokud firmy nesou náklady spojené s dopadem svých emisí, jsou motivovány k zavádění čistších technologií.
- Solidarita**  
Cílem je systematická podpora pro skupiny obyvatel, které mohou být opatřeními neúměrně zasáhnuty.

VERZE 2022-01-20 LICENCE CC BY 4.0  
více info na [faktaoklimatu.cz/fit-for-55](https://faktaoklimatu.cz/fit-for-55)



zdroj dat: Evropská komise

Soubor opatření pro přípravu dosažení 55% snížení emisí a současně zajištění **spravedlivé transformace** v celém hospodářství společnosti i průmyslu.

Modernizační Fond !!!

Modernizační Fond ???

## Potřebujeme minerální hnojiva ?



50 % of the global population is fed thanks to mineral fertilizers.



Quality products



Supply security



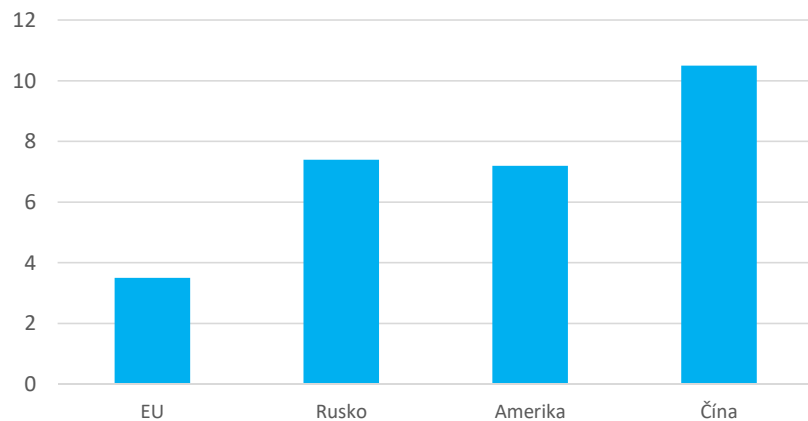
Food security



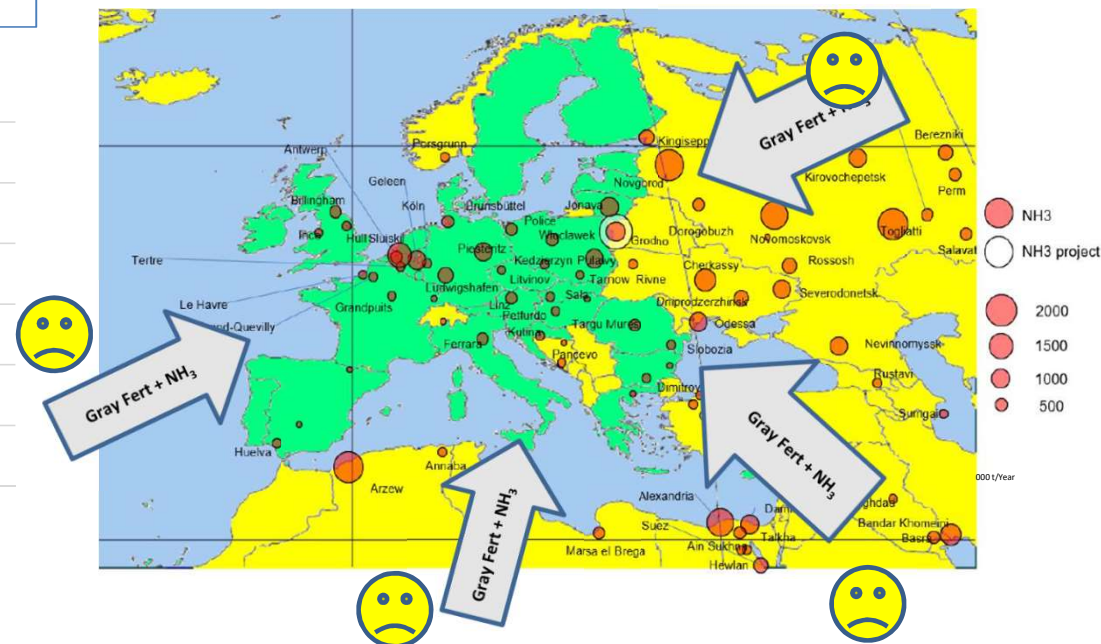
Environmental benefits

Současná technologie  $\text{NH}_3 \rightarrow \text{HNO}_3 \rightarrow \text{LAV}$

Uhlíková stopa  $\text{kg CO}_2\text{e} / \text{kg N (CAN)}$



## Proč vyrábět hnojiva v Evropě ?



## Močovina ?

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

Obchodní jméno: Močovina

Aktuální verze: 1.0.2, vytvořená dne: 14.1.2019

Nahrazená verze: 1.0.1, vytvořená dne: 15.5.2017

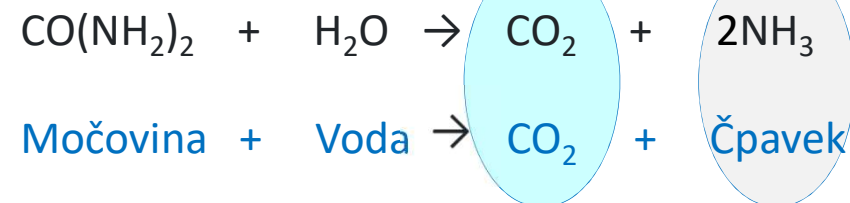
oblast: CZ



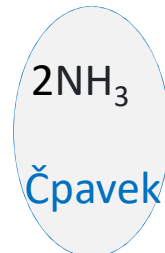
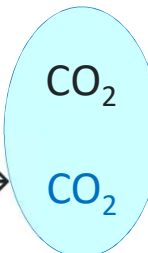
### 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Vlivem vlhka se rozkládá na amoniak a oxid uhličitý.

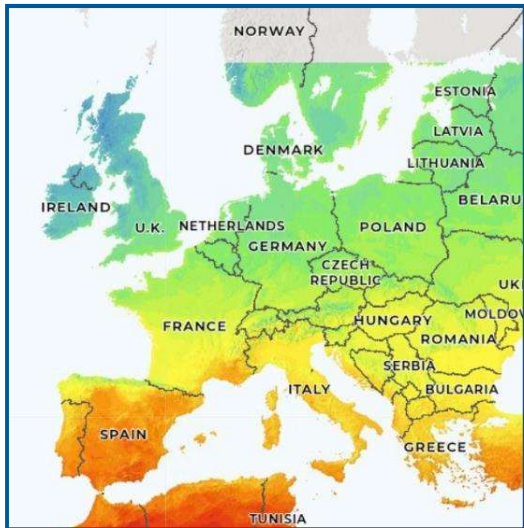
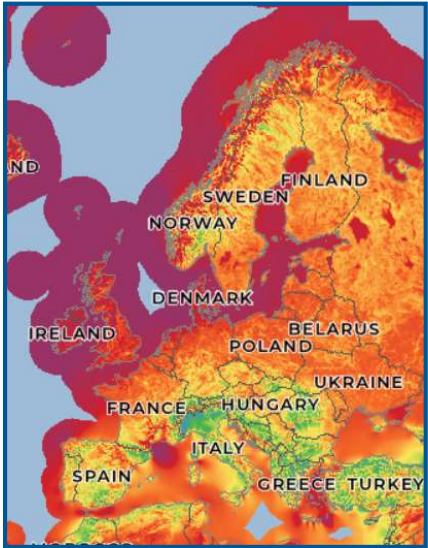
## Močovina !



Inhibice



## Obnovitelné zdroje pro Zelený Vodík?



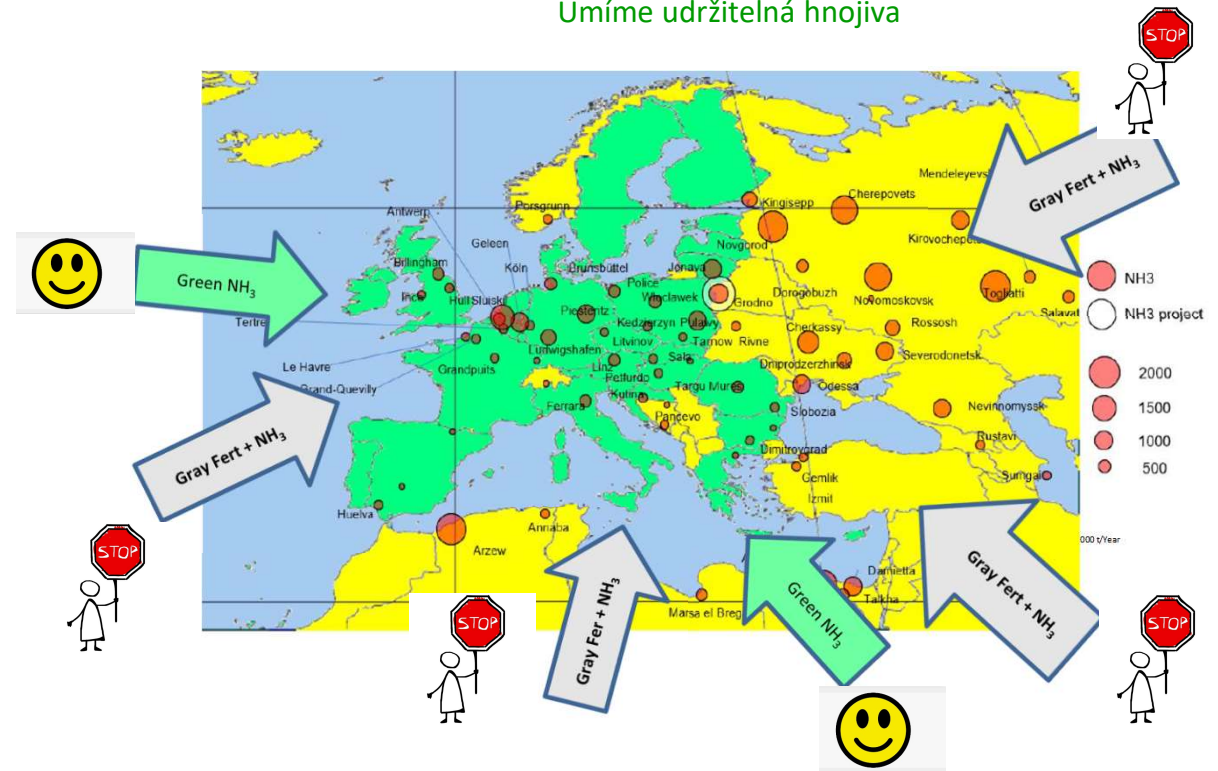
## Proč vyrábět hnojiva v Evropě ?

Udržme společně výrobu minerálních hnojiv v Evropě

Má to velký smysl pro nás i pro budoucnost

Umíme udržitelné technologie

Umíme udržitelná hnojiva



„Definice šílenství je dělat stejnou věc znovu a znovu a očekávat jiné výsledky.“

*Albert Einstein*

Může Evropský výrobce hnojiv přežít Green Deal?

Může, ale musí dostat šanci na základě znalosti a respektu přírodních zákonů



Děkuju za pozornost a přeju krásné Vánoce