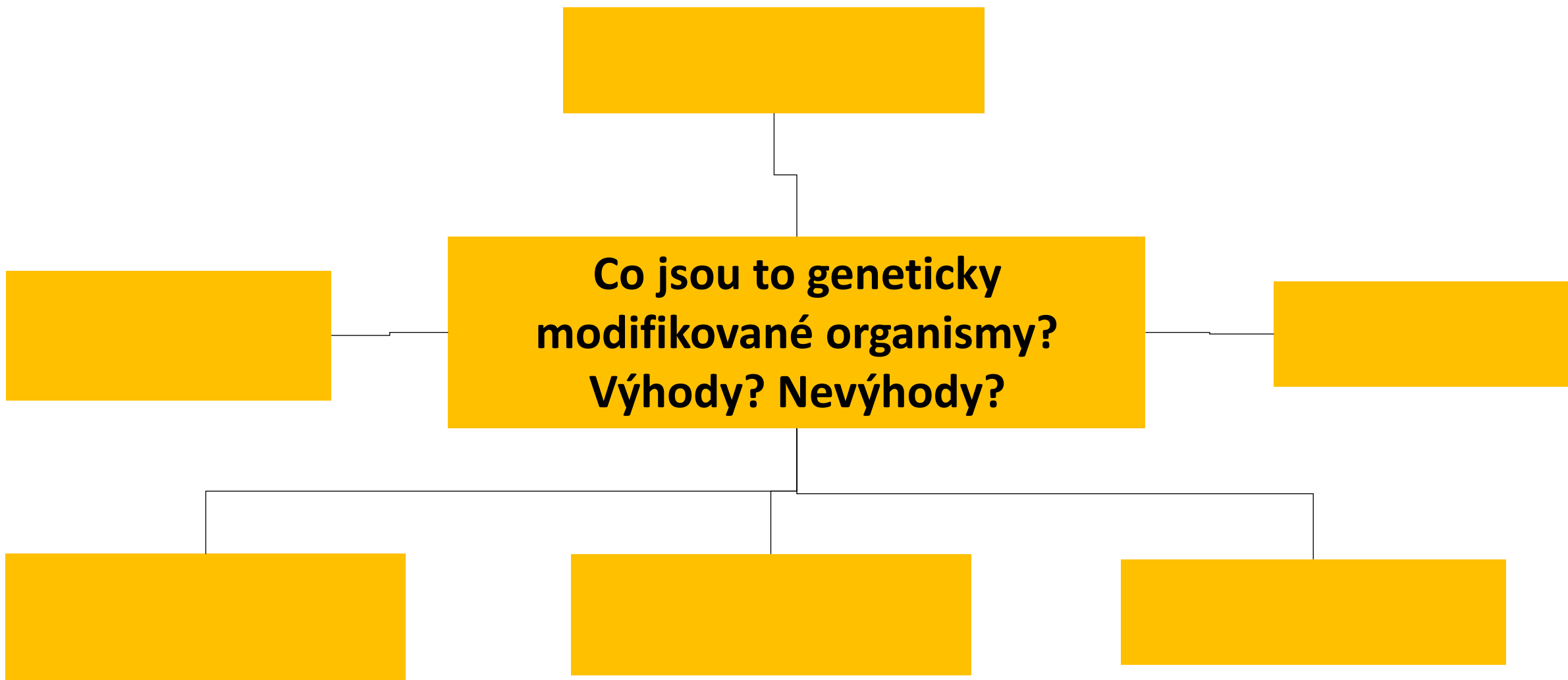
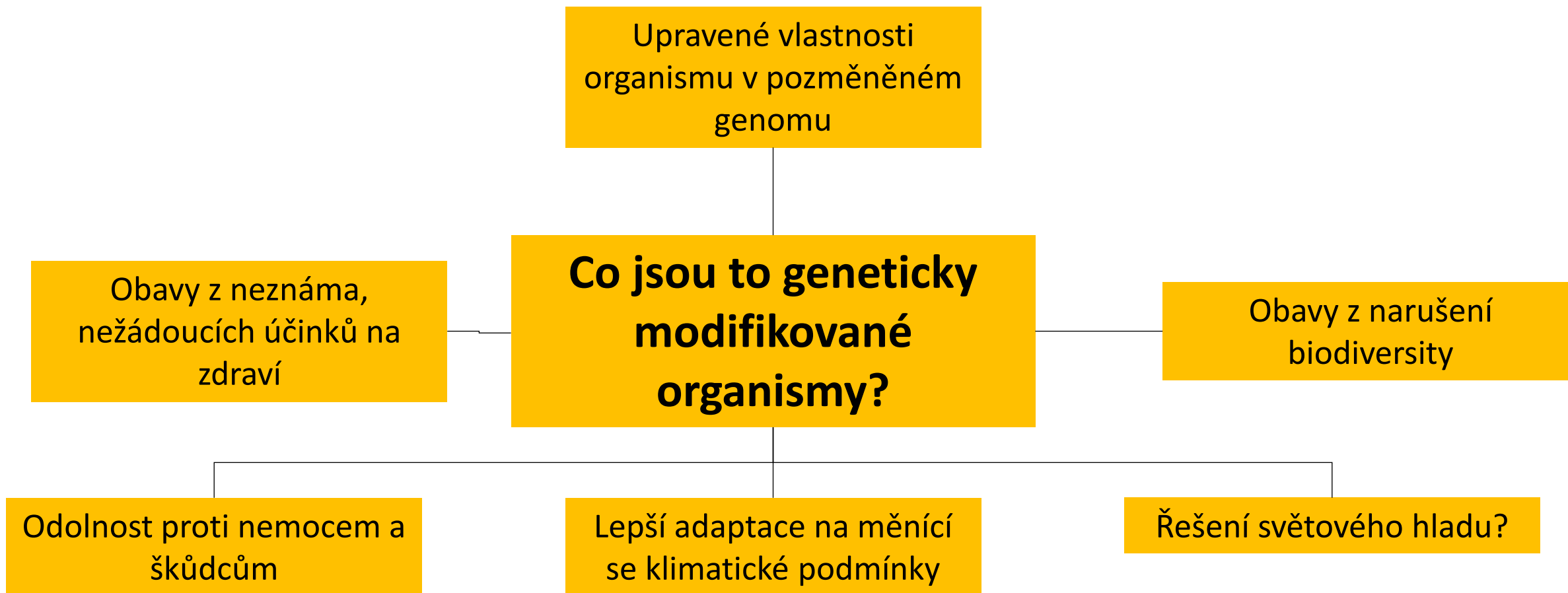


A close-up photograph of golden wheat stalks, slightly out of focus, creating a warm, natural background. Overlaid on this is a semi-transparent white rectangular box with a thin black border. Inside the box, the text "Geneticky modifikované organismy" and "Syntetická biologie" is written in a bold, black, sans-serif font.

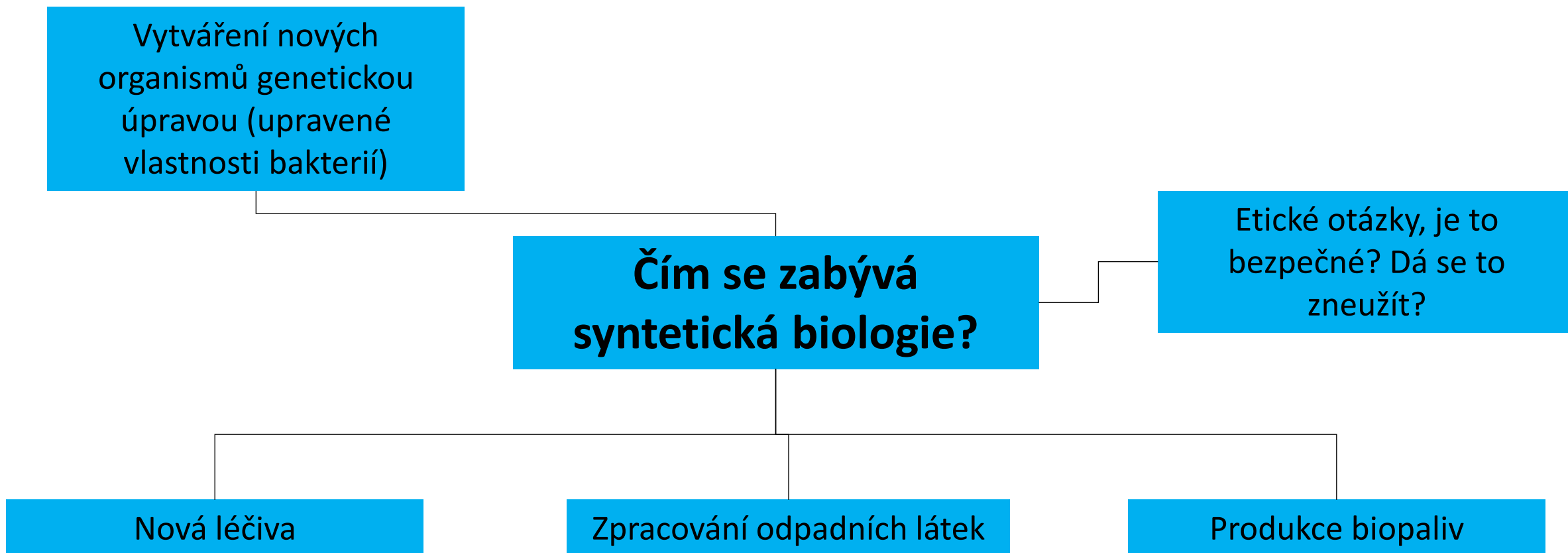
Geneticky modifikované organismy Syntetická biologie





```
graph TD; A[Čím se zabývá syntetická biologie?]; B[ ]; C[ ]; D[ ]; E[ ]; F[ ]; B --- A; C --- A; A --- D; A --- E; A --- F;
```

**Čím se zabývá
syntetická biologie?**



Práce ve skupinách:

Skupina 1: GMO v supermarketech

Skupina 2: Zlatá rýže

Skupina 3: Synt. bio a výroba léků

Skupina 4: Nové organismy na míru

Postup:

- Každá skupina bude pracovat s jedním tématem
- Přečtete si zadání a přiložený text
- Pracujte společně na řešení
- Pomocí přiložené myšlenkové mapy sestavte stručnou zprávu pro ostatní, kde budou ty nejdůležitější body.
- Pro zprávu použijte vizuální formu prezentace s obsahem dle vlastního uvážení.

GENETICKY MODIFIKOVANÉ ORGANISMY (GMO) a syntetická biologie



GMO (geneticky modifikované organismy) jsou organismy, jejichž genetická informace byla změněna pomocí moderních metod genového inženýrství. Díky GMO můžeme například pěstovat plodiny odolnější vůči suchu, škůdcům nebo nemocem.

1 Zaškrtni alespoň dvě možné výhody použití GMO

- ☐ Plodiny s lepší odolností proti škůdcům
- ☐ Organismy krásných neonových barev
- ☐ Plodiny, které lze déle skladovat
- ☐ Organismy s lidskými vlastnostmi



2 Dopln správná slova do textu

GMO jsou _____ proti chorobám a _____.
Jak by mohly GMO pomoci při řešení světového hladu?

3 Zakroužkuj pojmy, které souvisejí s GMO

plodiny, DNA, klonování, škůdci, Himaláje, sucho, geny
červené krvinky

4 Dopln v tabulce odpověď ano/ne

Mají všechny GMO vyšší výnos?	
Používají se všechny GMO v lékařství?	
Mohou GMO růst v extrémních podmínkách?	

5 Dotvoř otázky do připravené tajenky

			G	M	O			
G	E	N	E	T	I	K	A	
K	L	O	N					

- 1. otázka: _____ ?
- 2. otázka: _____ ?
- 3. otázka: _____ ?

6

Jak rozumíš pojmu syntetická biologie?

Syntetická biologie je vědecký obor, který se snaží _____ nové biologické systémy nebo organismy, které v přírodě _____.

7

Spoj pojmy

genetická úprava

paliva vyráběná z organismů

umělý organismus

změna DNA organismu

bio paliva

nový živý systém vytvořený vědci



8

Doplň větu

Pomocí syntetické biologie lze například vytvořit bakterie, které _____ odpadní látky nebo produkují _____ využitelné jako nové zdroje energie.

9

Zamysli se a zapiš

Jak by podle tebe mohla syntetická biologie pomoci lidstvu v budoucnosti?



Co už jsem znal(a)	
Co je pro mě nové nebo zajímavé	
Co je v rozporu s tím, co jsem už znal(a)	
Informace, kterým ještě nerozumím	