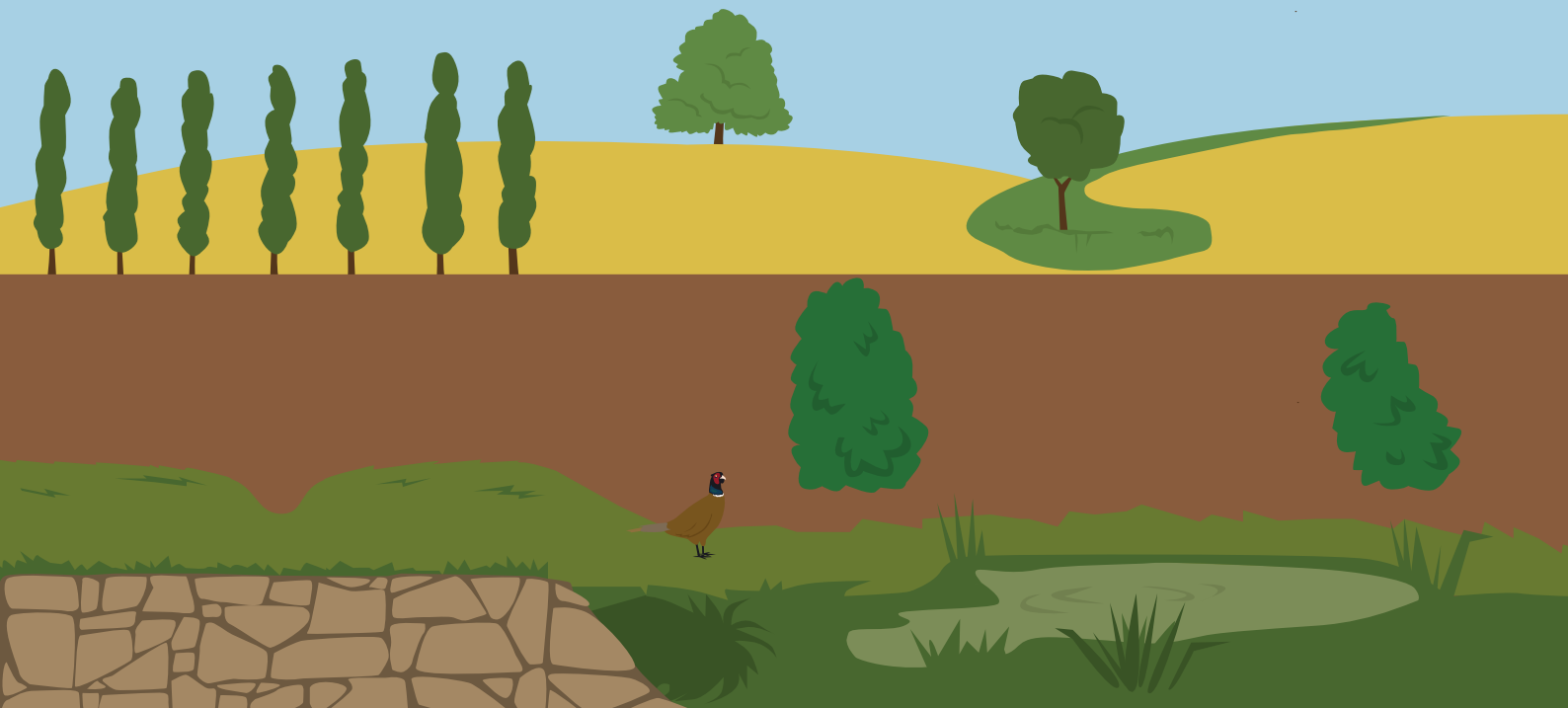
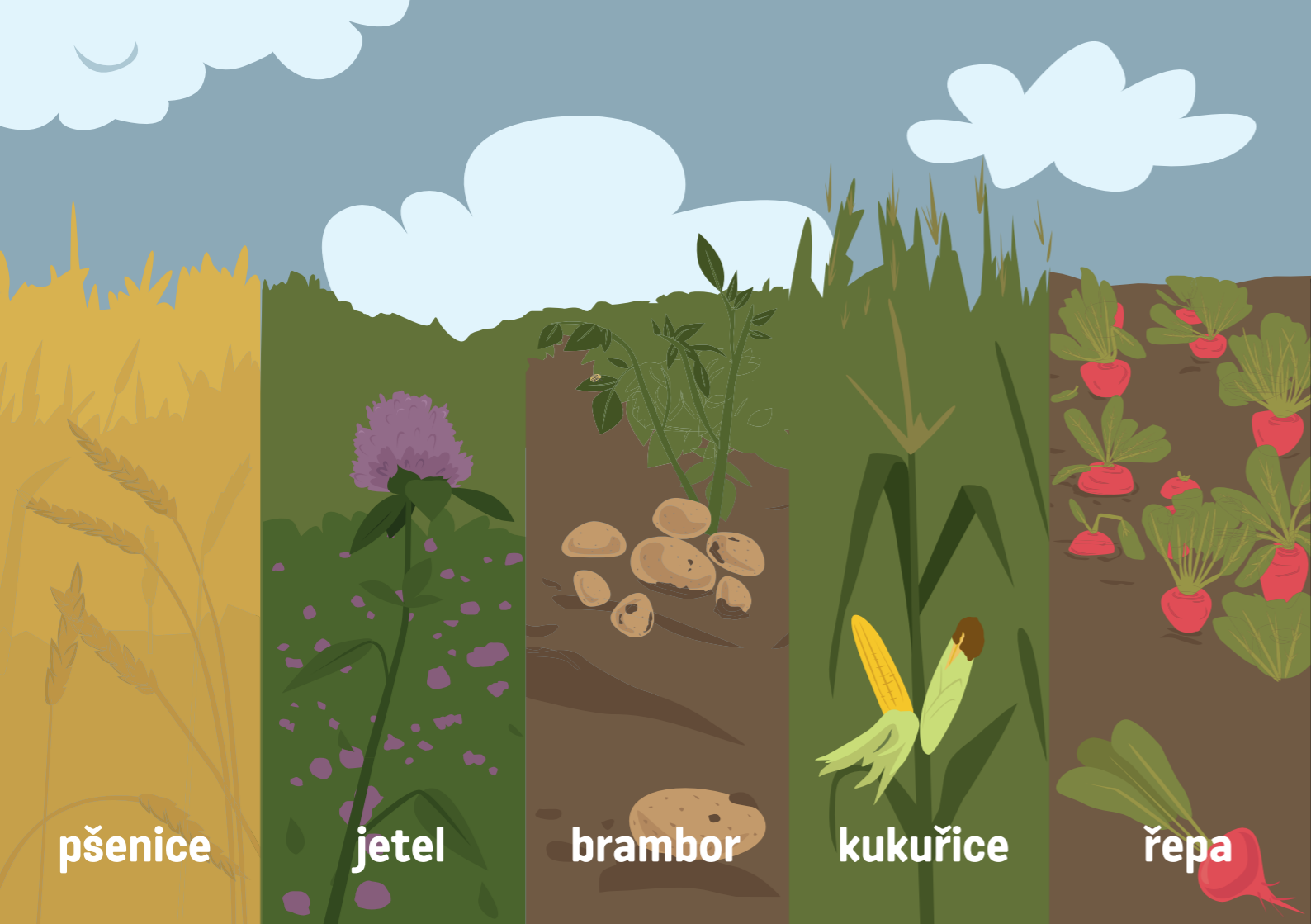


O půdě



Pomoz kořínku
sesbírat co nejvíce
živin, aby mohl
správně růst.





pšenice

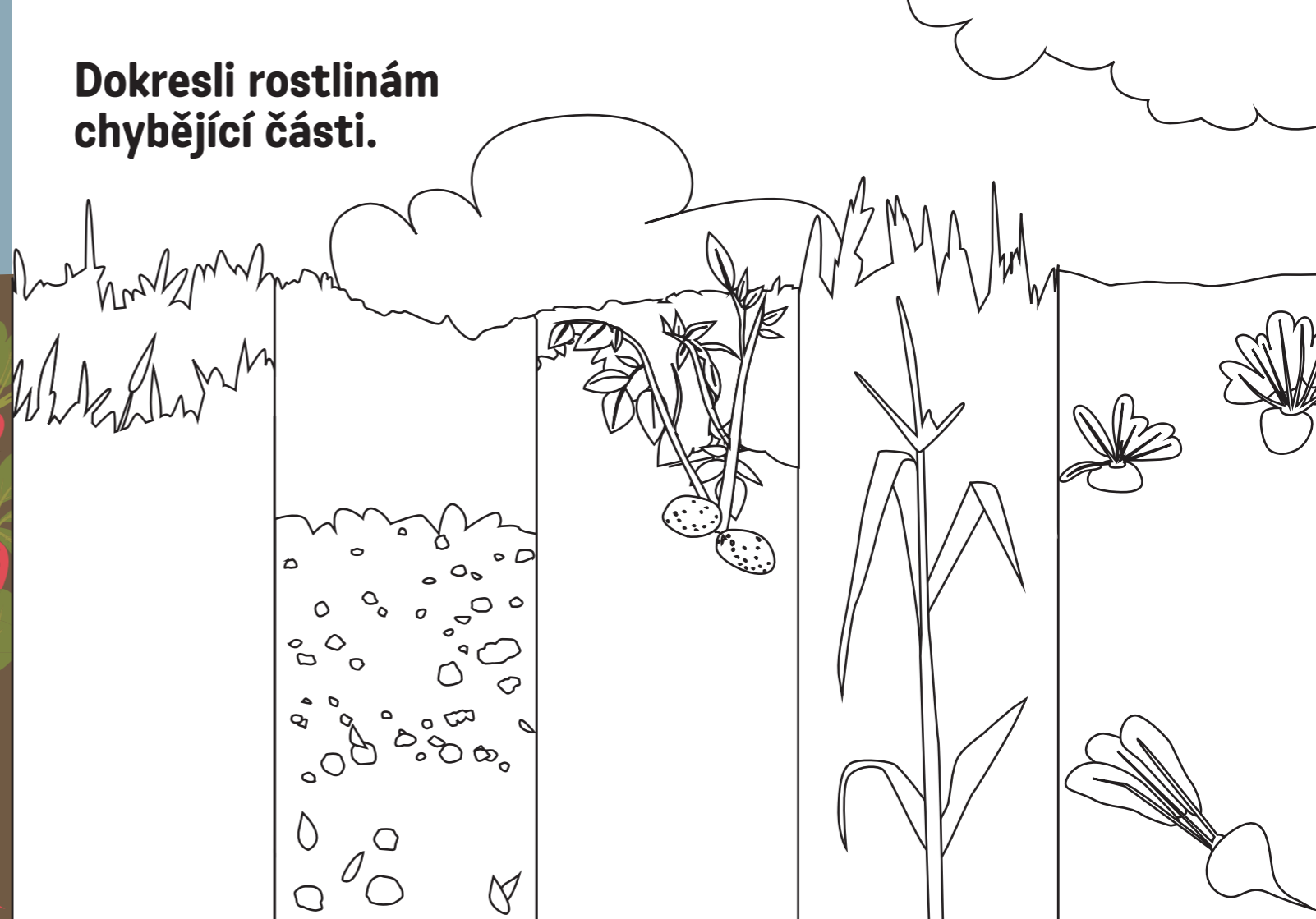
jetel

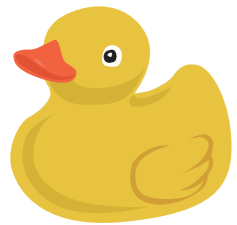
brambor

kukuřice

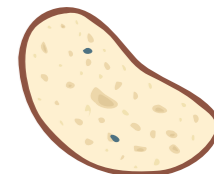
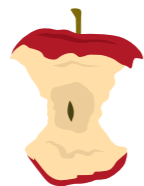
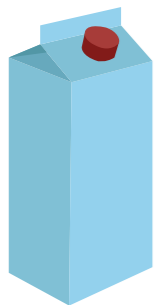
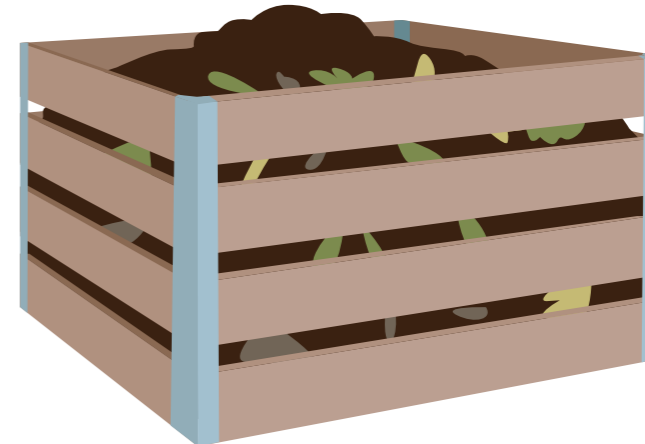
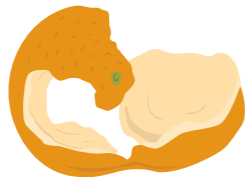
řepa

Dokresli rostlinám
chybějící části.





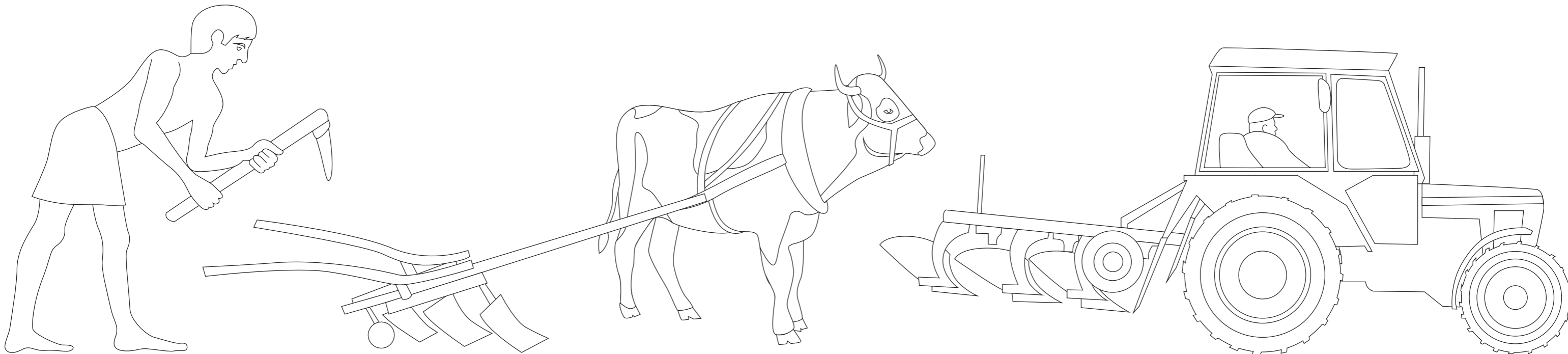
Co patří
a co nepatří
do kompostu?



**Co žije v půdě.
Dokážeš umístit živočichy,
rostliny a mikroorganismy tam,
kde v půdě žijí?**



Od motyčky k traktoru



před 7 500 lety

10.—19. století

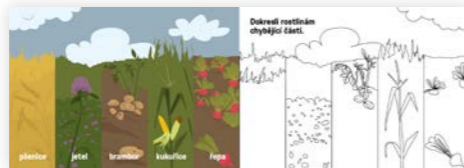
20. století



Pomoz kořínku najít živiny

Půda a rostliny si vzájemně pomáhají. Půda poskytuje rostlinám oporu, půdní organismy jim pomáhají získávat živiny potřebné pro růst a přežít při nepříznivých podmínkách. Rostliny půdu chrání svými listy a kořeny, aby ji neodplavil déšť nebo vítr. Odumřelé kořínky slouží jako potrava pro půdní organismy, chodbičkami po koříncích proudí vzduch a voda.

Hlavními živinami pro rostliny jsou dusík, fosfor, draslík, vápník a hořčík.



Dokresli rostlinám chybějící části

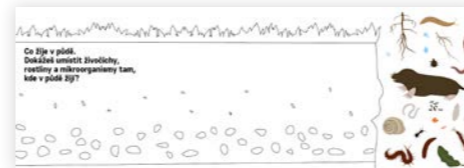
Zemědělské plodiny si z půdy berou potřebné živiny, některé je ale naopak do půdy dodávají. Aby se půda nevyčerpala, plodiny se na poli pravidelně střídají. Říká se tomu osevní postup. Ze sklizených plodin se vyrábí potraviny pro lidi, krmivo pro zvířata nebo průmyslové suroviny, třeba palivo.



Co patří a nepatří do kompostu

Aby rostliny na poli dobře rostly, potřebují mít dostatek živin. Doplnování živin na pole se říká hnojení. Dříve se pole hnojila chlévským hnojem, močůvkou nebo kejdou (statková hnojiva), dnes se nejčastěji používají průmyslově vyráběná hnojiva (minerální).

Ze zbytků z kuchyně nebo zahrady si můžete vyrobit účinné hnojivo i vy. Kompostováním lze proměnit slupky od ovoce a zeleniny, zbytky jídel, piliny i posekanou trávu v kompost. Vznikne tak hnojivo plné živin.



Co žije v půdě

Ve zdravé půdě žije mnoho organismů. Od těch velkých, jako jsou krtek či žížala, kteří si razí půdou své chodby, až po ty nejmenší, které pouhým okem nevidíme. Těmto půdním organismům se odborně říká edafon. Jeho potravou jsou hlavně zbytky rostlin. Když je v půdě edafonu málo, půda strádá – nejsou v ní živiny a nedrží se v ní voda.

Blíže k povrchu je různě velkých půdních organismů více, hlouběji se nachází už jen drobné mikroorganismy, jako jsou houby či bakterie.



Od motyčky k traktoru

Tak, jak se vyvíjí zemědělství, proměňují se i pracovní nástroje. Prvním náradím, které sloužilo ke kypření půdy, byly parohy či zahnuté větve, později železné motyky. Od 10. století se používal tzv. hák, tažený lidmi či zvířaty, poté pluh s radlicemi, které půdu nejen kypřily, ale i obracely. Ve 20. století lidskou a zvířecí sílu nahradily traktory.

I když se v moderním zemědělství dnes používají drony a GPS navigace, tvar motyky zůstává po tisíciletí stejný.



V jaké krajině se dobře žije...

Ke zdravé půdě přispívá pestrá zemědělská krajina. Remízky, příkopy, meze, křovinné pásy či mokřady na polích slouží jako úkryt drobným živočichům i jako zábrana proti vodní i větrné erozi, při které malé částičky půdy odváne vítr nebo odnese voda.

**Nakresli, co si přeješ,
aby ti vyrostlo ze semínka.**



Národní
zemědělské
muzeum



PRAHA

KAČINA

ČÁSLAV

OSTRAVA

OHRADA

ZNOJMO



www.nzm.cz



**V jaké krajině se dobře žije
rostlinám i živočichům?
Domalujte své nápady.**

Zřizovatelem muzea je Ministerstvo zemědělství.
© 2019 Národní zemědělské muzeum, s. p. o.
ilustrace Martina Kůrková Nožičková



Národní
zemědělské
muzeum



STÁTNÍ
POZEMKOVÝ
ÚŘAD