



**Skutočne  
zdravá škola**

**Ekologické poľnohospodárstvo**

**Metodické materiály pre učiteľov**

## Hlavný partner programu:



## Odborný garant programu:



## Pod záštitou::



Anotácia: Text je návodom na realizáciu vzdelávacieho programu na tému ekologické poľnohospodárstvo. Návod popisuje základné pravidlá a princípy ekologického hospodárenia a predkladá súbor vzdelávacích aktivít, ktoré môžu byť pre učiteľov inšpiráciou, ako ekologické poľnohospodárstvo zaradiť do výučby. Aktivity je možné uplatniť pre naplnenie niektorých cieľov ŠVP pre základné školy v prierezových témach predmetu Environmentálna výchova (ekosystémy, základné podmienky pre život, prírodné zdroje, ľudské aktivity a problémy životného prostredia). Ideálnym doplnkom tohto metodického materiálu je exkurzia na ekologickú farmu v regióne školy.

### **Cieľová skupina:**

žiaci druhého stupňa základných škôl, študenti stredných škôl

### **Rozvíjané kompetencie**

#### **Žiak:**

- porozumie zásadám a princípom ekologického poľnohospodárstva a popíše ich,
- žiak má základné znalosti súvisiace s pochopením chodu a fungovania ekologických fariem,
- žiak porozumie výhodám ekologického poľnohospodárstva,
- žiak rozpozná produkty kontrolovaného ekologického poľnohospodárstva – biopotraviny,
- žiak vymenuje zásady ekologického pestovania plodín,
- žiak vymenuje zásady ekologického chovu hospodárskych zvierat,
- žiak formuluje hlavnú myšlienku k videám o ekologickom poľnohospodárstve,
- žiak popíše význam pôdy a jej kvality pre budúce generácie,
- žiak vysvetlí riziká používania priemyselných hnojív a pesticídov v poľnohospodárstve.

## Úvod do témy

Táto teoretická časť pre učiteľov, môže byť využitá aj žiakmi v rámci práce s textom.

### **Čo to je ekologické poľnohospodárstvo**

Ekologické poľnohospodárstvo je presne definovaný spôsob poľnohospodárskeho hospodárenia, ktorého počiatky sa datujú do prvej polovice 20. storočia. V anglicky hovoriacich krajinách sa označuje ako poľnohospodárstvo organické (organic) a v nemecky hovoriacich krajinách tiež ako poľnohospodárstvo biologické (biologisch).



## Definícia ekologického poľnohospodárstva

Definícia ekologického poľnohospodárstva podľa Medzinárodnej federácie hnutia ekologických poľnohospodárov (IFOAM), najvyššieho svetového orgánu a autority v odbore ekologického poľnohospodárstva:

„Ekologické poľnohospodárstvo je poľnohospodársky produkčný systém, ktorý zachováva zdravie pôd, ekosystémov a ľudí. Namiesto využívania vstupov s nepriaznivými vplyvmi sa spolieha na ekologické postupy, rozmanitosť a kolobehy prispôbolené miestnym podmienkam. Ekologické poľnohospodárstvo spája tradície, inovácie a vedecký výskum s cieľom prospievať spoločnému prostrediu a podporovať spravodlivé vzťahy a dobrú kvalitu života všetkých zúčastnených.“

## Princípy ekologického poľnohospodárstva

### • Princíp zdravia

Ekologické poľnohospodárstvo by malo udržiavať a zlepšovať zdravie pôdy, rastlín, zvierat, ľudí a planéty ako jedného nedeliteľného celku. Tento princíp zdôrazňuje, že zdravie ľudí a spoločnosti nemôže byť oddelené od zdravia ekosystémov – zdravá pôda produkuje zdravé rastliny, ktoré ďalej podporujú zdravie zvierat a ľudí. Úlohou ekologického poľnohospodárstva, či už v poľnohospodárstve, výrobe, distribúcii alebo konzumácii, je udržiavať a zlepšovať zdravie ekosystémov a organizmov, od tých najmenších v pôde až po človeka. Ekologické poľnohospodárstvo má najmä cieľ produkovať vysoko kvalitné, nutrične bohaté potraviny, ktoré napomáhajú preventívnej zdravotnej starostlivosti a udržaniu zdravia. Preto by sa ekologické poľnohospodárstvo malo vyvarovať používania takých hnojív, látok na ochranu rastlín, veterinárnych liekov a potravinových aditív, ktoré môžu mať nepriaznivý vplyv na zdravie.

### • Princíp ekológie

Ekologické poľnohospodárstvo by malo byť založené na živých ekologických systémoch a kolobehoch, pracovať s nimi, napodobňovať ich a pomáhať ich udržaniu. Tento princíp pevne zasadzuje ekologické poľnohospodárstvo medzi živé ekologické systémy. Hovorí, že produkcia má byť založená na ekologických postupoch a recyklácii. Výživa a pohoda sú dosiahnuté prostredníctvom ekológie daného produkčného prostredia. V prípade plodín je to živá pôda; v prípade zvierat je to ekosystém farmy; pre ryby a morské organizmy je to vodné prostredie. Systémy ekologického poľnohospodárstva, pastierstva a voľného zberu by mali byť v súlade s kolobehmi a ekologickými rovnováhami prírody. Prírodné kolobehy sú univerzálne, ale ich pôsobenie je špecifické pre dané územie. Ekologické poľnohospodárstvo musí byť prispôbolené miestnym podmienkam, kultúre a meradlám. Potreba vstupov by mala byť znížená opätovným použitím, recykláciou a efektívnym riadením surovín a energií s cieľom udržiavať a zlepšovať kvalitu prostredia a šetriť zdroje.

### • Princíp spravodlivosti

Ekologické poľnohospodárstvo by malo stavať na vzťahoch, ktoré zaisťujú spravodlivosť s ohľadom na spoločné príležitosti človeka a životného prostredia. Spravodlivosť je charakterizovaná rovnosťou, rešpektom, poctivosťou a správou spoločne zdieľaného sveta, ako medzi ľuďmi, tak vo vzťahu k ostatným živým bytostiam. Princíp spravodlivosti zdôrazňuje, že ľudia, zapojení do ekologického poľnohospodárstva, by mali vytvárať



a udržiavať medziľudské vzťahy tak, aby zaistili spravodlivosť na všetkých úrovniach a pre všetkých zúčastnených: poľnohospodárov, zamestnancov, spracovateľov, distribútorov, obchodníkov i zákazníkov. Ekologické poľnohospodárstvo by malo poskytovať všetkým zúčastneným dobrú kvalitu života a pomáhať pri zabezpečovaní potravinovej nezávislosti a znižovaní chudoby. Jeho cieľom je produkovať dostatočnú ponuku potravín a ďalších produktov dobrej kvality. Tento princíp tiež zdôrazňuje, že hospodárskym zvieratám by mali byť poskytované také životné podmienky a príležitosti, ktoré sú v súlade s ich fyziológiou, prirodzeným správaním a pohodou. S prírodnými zdrojmi, používanými pri produkcii a konzumácii, by sa malo zaobchádzať spôsobom, ktorý je sociálne a ekologicky spravodlivý a ktorý ich ochráni pre budúce generácie. Spravodlivosť vyžaduje systémy produkcie, distribúcie a obchodu, ktoré sú otvorené a nestranné a zahŕňajú v sebe skutočné ekologické a sociálne náklady.

- **Princíp starostlivosti**

Ekologické poľnohospodárstvo by malo byť riadené preventívnym a zodpovedným spôsobom s cieľom chrániť zdravie a pohodu súčasných a budúcich generácií a životného prostredia. Ekologické poľnohospodárstvo je živý a dynamický systém, ktorý reaguje na vnútorné aj vonkajšie požiadavky a podmienky. Ekologickí podnikatelia môžu zvyšovať efektivitu a produktivitu, nemalo by to však byť na úkor zdravia a pohody. Nové technológie musia byť najskôr zhodnotené a existujúce metódy preskúmané. Opatrnosť je nevyhnutná, vzhľadom na nedostatočné porozumenie fungovania ekosystémov a poľnohospodárstva.

Princíp starostlivosti hovorí, že pri riadení, rozvoji a výbere technológií v ekologickom poľnohospodárstve sú kľúčové predbežná opatrnosť a zodpovednosť. Veda je nevyhnutná na uistenie, že ekologické poľnohospodárstvo funguje správne, je bezpečné a ekologicky zdravé. Samy o sebe však nie sú vedecké znalosti dostatočné. Praktické skúsenosti, nazhromaždená múdrosť a tradičné a pôvodné znalosti ponúkajú platné a časom preverené riešenia. Ekologické poľnohospodárstvo by malo predchádzať značným rizikám tým, že prijme vhodné technológie a odmietne tie nepredvídateľné, ako je genetické inžinierstvo. Rozhodovanie by malo odrážať hodnoty a potreby všetkých, ktorí by mohli byť ovplyvnení, cez transparentné a pre všetky prístupné postupy.

## **Uzákonenie zásad ekologického poľnohospodárstva**

Ustanovením zásad kontrolovaného ekologického poľnohospodárstva reagovali spotrebiteľia a poľnohospodári na negatíva konvenčného priemyselného poľnohospodárstva, ktoré sa začali najviac prejavovať po druhej svetovej vojne pri tzv. zelenej revolúcii, keď sa poľnohospodárstvo začínalo špecializovať a intenzifikovať.

Vzniklo niekoľko metód, ktoré sa od seba odlišovali najmä prístupom k starostlivosti o pôdu a výživu rastlín. Poľnohospodárstvo biologicko-dynamické (biodynamické) sa navyše odlišuje aj tým, že vychádza z duchovných vied (antroposofie). Hlavným prúdom v Európe bolo poľnohospodárstvo organicko-biologické, ktoré dalo základ medzinárodným normám mimovládnej organizácie IFOAM. Prvé nadnárodné smernice IFOAM boli vydané pre obdobie 1982-1983. Tieto základné štandardy stanovujú



vo všeobecnej podobe minimálne požiadavky na úpravu pravidiel ekologického poľnohospodárstva. Prvá záväzná právna norma (zákon) upravujúca ekologické poľnohospodárstvo bola vydaná v Rakúsku v roku 1985 a potom boli vydané obdobné zákony v ďalších krajinách (Dánsko, Francúzsko, Švajčiarsko, Spojené kráľovstvo a i.).

Rozmach trhu s biopotravinami (produkty ekologického poľnohospodárstva) v členských krajinách EÚ si vyžiadala v roku 1991 vydanie nariadenia Rady (EHS) 2092/1991, ktoré bolo prvou európskou právne záväznou normou stanovujúcou minimálne požiadavky na označovanie bioproduktov a biopotravin a ich uvádzanie na trh. Nariadenie Rady č. 2092/1991 bolo nahradené nariadením Rady č. 834/2007 a nariadením Komisie č. 889/2008 a v Slovenskej republike tieto normy dopĺňa ešte zákon o ekologickom poľnohospodárstve č. 421/2004 Z. z.

Zákon o ekologickom poľnohospodárstve definuje ekopoľnohospodárstvo takto: „Ekologickým poľnohospodárstvom sa rozumie zvláštny druh poľnohospodárskeho hospodárenia, ktorý dbá na životné prostredie a jeho jednotlivé zložky. Stanovuje obmedzenia alebo zákazy používania látok a postupov, ktoré zaťažujú, znečisťujú alebo zamorujú životné prostredie alebo zvyšujú riziká kontaminácie potravinového reťazca, a zvýšene dbá na vonkajšie životné prejavy a správanie a na pohodu chovaných hospodárskych zvierat.“

## Princípy v praxi

- Hlavným princípom ekologického poľnohospodárstva je biologický kolobeh: zdravá pôda – zdravé rastliny – zdravé zvieratá – zdravé potraviny – zdraví ľudia – zdravá krajina.
- Ekologické poľnohospodárstvo sa zameriava na využívanie obnoviteľných zdrojov a recykláciu, využívanie miestnych zdrojov a minimalizáciu znečistenia a odpadov.
- Je charakteristické tým, že zakazuje používanie chemikálií – minerálnych hnojív a pesticídov.
- Zameriava sa na výber rastlín (plodín) a plemien zvierat vhodných pre dané stanovište. Výber spočíva najmä v uprednostnení pôvodných druhov v danej oblasti.
- Ekologické poľnohospodárstvo využíva oševné postupy a technológie pestovania, ktoré bránia erózii pôdy.
- Na reguláciu a potlačanie škodlivých organizmov sa využívajú biologické prípravky a prirodzení nepriatelia, na reguláciu burín orba.
- Zaobchádzanie s hospodárskymi zvieratami je etické s rešpektovaním ich potrieb, napr. zabezpečením vonkajšieho výbehu a dostatočného priestoru. Zvieratá sú na ekologických farmách kŕmené prevažne z produkcie vlastného ekologického podniku a je im umožnené, aby žili tak, ako je im od prírody vrodené. Ekologická farma sa v ideálnom prípade snaží chovať len toľko hospodárskych zvierat, koľko je schopná užiť vlastnou produkciou krmív. Nákup krmív je možný iba z iných certifikovaných plôch. Zvieratám musí byť umožnený pohyb mimo ustajnenia (a to aj v zime) a je predpísaná minimálna rozloha pastvín na 1 kus. Zakázané sú génové manipulácie, používanie hormónov aj prenosy embrií.



## Výhody ekologického hospodárenia

Vedecké štúdie dokazujú, že ekologické hospodárenie už dnes ponúka riešenie pre kľúčové výzvy budúcnosti. Len nedávno to potvrdil štátny Thünenov inštitút v Nemecku a v najväčšej prehľadovej štúdii na svete prichádza s týmito výsledkami:

- Bio poľnohospodárstvo chráni vodu: Bio poľnohospodárstvo znižuje zavádzanie dusíka do pôdy v priemere o 28 %. V 71 % prípadov si bio poľnohospodárstvo viedlo vo výskyte kritických látok (dusík, pesticídy) lepšie ako konvenčné poľnohospodárstvo.
- Bio poľnohospodárstvo udržiava úrodnosť pôdy a vytvára novú úrodnú pôdu: Výskyt populácií dážďoviek a ich biomasa je v priemere o 78 %, resp. 94 % vyššie ako v konvenčne obhospodarovaných pôdach.
- Bio poľnohospodárstvo podporuje biodiverzitu druhov: Celkovo majú ekologicky obhospodarované pôdy o viac ako 34 % vyššiu biodiverzitu ako konvenčne obhospodarované pôdy. U druhov flóry na ekologicky obrábanej pôde bol zistený nárast dokonca o 95 %. U poľných vtákov nárast predstavoval 35 %.
- Bio poľnohospodárstvo podporuje boj proti zmene klímy: Ekologicky obhospodarované pôdy majú v priemere o 10 % vyšší obsah organického uhlíka a viažu, resp. ukládajú viac uhlíka – 256 kg C/ha ročne.
- Bio poľnohospodárstvo chráni zdravie: Pri spracovaní bio produktov sa nepoužívajú žiadne škodlivé prísady.
- Bio poľnohospodárstvo tvorí zdroj príjmov pre celé rodiny: Bio poľnohospodárstvo ponúka ľuďom vo vidieckych oblastiach spoľahlivý zdroj príjmov. To prispieva k rozvoju vidieka a zastavuje exodus do miest. Bio poľnohospodárstvo tak zohráva ústrednú úlohu v udržateľnom rozvoji.

## Produkty ekologického poľnohospodárstva – biopotraviny

Potraviny z ekologickej produkcie nazývame biopotraviny. Vďaka tomu, že ekologické poľnohospodárstvo nevyužíva syntetických hnojív, pesticídov, prehnaných alebo preventívnych dávok liečiv a zvieratá krmia biokrmivami, a tiež vďaka tomu, že spracovatelia bioproduktov uvažujú podobne ako ekologickí poľnohospodári a pri výrobe biopotravín sa zriekajú používania umelých ochucovačov, chuti a konzistencie, nájdeme v biopotravinách len minimum rezíduí týchto chemických látok.

Biopotraviny patria medzi produkty vysokej kvalitatívnej úrovne. Ich vyššia cena je logickým dôsledkom oveľa vyššej prácnosti a nákladovosti výroby. Príkladom môžu byť ekochove hydiny, ktoré neumožňujú ekonomicky výhodné klieťkové chovy, požadujú výbehy a veľké plochy v chovných priestoroch. Hydina na mäso je tiež chovaná oveľa dlhšie ako v konvenčných výkrmniach. Za vyššiu cenu je potom však výrazne vyššia kvalita mäsa.

Je dôležité vedieť, že biopotraviny musia byť vyrobené iba z čo možno najkvalitnejších surovín, bez neprírodných (umelo vyrobených) konzervantov, farbív či dochucovadiel. Potraviny musia byť starostlivo spracovávané, pokiaľ možno za použitia biologických, mechanických a fyzikálnych postupov – teda v zásade tradičným spôsobom.

Biopotraviny, vďaka celému kontrolovanému systému ekologickej produkcie, nesmú obsahovať rezíduá agrochemických látok, liečiv a pod. Ďalej nesmú obsahovať geneticky modifikované (GMO) suroviny a nesmú byť ošetrované ionizujúcim žiarením.



## Povinné označenie biopotravín EÚ logom

Ekologické poľnohospodárstvo a výroba biopotravín sú v celom procese kontrolované špecializovanou nezávislou kontrolou, po certifikácii sú biopotraviny označené a takto odlišené od ostatných potravín. Používanie európskeho loga pre biopotraviny je vo všetkých členských krajinách EÚ povinné s cieľom jasne odlíšiť biopotraviny na jednotnom európskom trhu od potravín konvenčných. Okrem kódu kontrolnej organizácie sa vedľa loga uvádza, či sa jedná o produkciu EÚ (suroviny pochádza z krajín v EÚ), resp. mimo EÚ (suroviny pochádza z krajín mimo EÚ). Dôležitá je možnosť zadať krajinu pôvodu (ale len v prípade, že 98 percent zložiek poľnohospodárskeho pôvodu použitých v biopotravine pochádza z uvedenej krajiny). Nejedná sa o údaj, kde bola biopotravina spracovaná alebo zabalená, ale o údaj o pôvode suroviny. To je zásadná informácia, o ktorú majú záujem spotrebiteľia.

Príklad použitia loga EÚ pre ekologickú produkciu, ak je min. 98 % suroviny pôvodu zo SR:



Od 1. júla 2010 sa ekologickým európskym logom "eurolist" musia označovať všetky predbalené biopotraviny v Európskej únii. Používanie nového loga sa riadi nariadením Európskej komisie (EK) z 24. marca 2010.

Označenie bioproduktu alebo biopotraviny možno vykonať len na základe certifikátu vydaného certifikačným orgánom:

- písomnou skratkou „bio“ alebo "eko" a
- grafickým znakom



- číselným kódom certifikačného orgánu (SK-BIO-002), (SK-BIO-003).

Biopotraviny z Českej republiky sú označené zelenou zebrou. Toto logo (biozebra) neznačí žiadny vyšší štandard nad predpismi EÚ pre ekologické poľnohospodárstvo, ani negarantuje český pôvod biopotravín:





## Ekologické poľnohospodárstvo na Slovensku

V Slovenskej republike v roku 2024 hospodári 1326 registrovaných prevádzkovateľov v systéme ekologickej poľnohospodárskej výroby (EPV) na rozlohe 268 000 ha poľnohospodárskej pôdy, čo predstavuje približne 11 % poľnohospodárskej pôdy SR (v r. 2022 poľnohospodárska pôda SR spolu 2 372 341 ha).

### Doplňujúce zdroje:

- [421/2004 Z.z. - Zákon o ekologickom poľnohospodárstve - SLOV-LEX](#)
- [Registrovaná výmera poľnohospodárskej pôdy v EPV | ÚKSÚP \(uksup.sk\)](#)
- [Čo je to - Zväz ekologického poľnohospodárstva \(ecotrend.sk\)](#)
- [Označovanie bioproduktov a biopotravín | BIOpotraviny.biospotrebiteľ.sk \(biospotrebiteľ.sk\)](#)
- [Enviroportál - životné prostredie online \(enviroportal.sk\)](#)

## Vzdelávacie aktivity pre žiakov

### Typ učebného celku:

bloková výučba

### Ciele:

Učebný celok vedie žiakov k zamysleniu nad princípmi a štandardmi kontrolovaného ekologického poľnohospodárstva, jeho prístupmi k produkcii potravín a dopadmi na zdravie ľudí, zvierat a životného prostredia. Má žiakov povzbudiť k osvojovaniu environmentálne priaznivejších prístupov k obstarávaniu potravín.

### Časový harmonogram:

3 spojené vyučovacie hodiny

### Doba na prípravu:

približne 60 minút

### Prostredie:

trieda

### Pomôcky:

veľké archy papiera, lepiaca páska, pastelky a ceruzky, lepiace štítky dvoch rôznych farieb, dataprojektor, počítač s pripojením k internetu, vytlačené texty

### Práca s textom

### Cieľ:

Zoznámiť žiakov so základnými princípmi a štandardmi ekologického poľnohospodárstva.

### Časová dotácia:

20 minút



### Postup:

Učiteľ využije ktorúkoľvek časť z informačného textu, vid' vyššie. Rozdelí žiakov v triede do niekoľkých skupín, každá skupina dostane inú časť textu. Skupiny žiakov text prečítajú, následne vypíšu kľúčové slová a pojmy. Jeden žiak z každej skupiny následne predstaví zvyšku triedy, čo sa z textu dozvedel. Zistené fakty a kľúčové pojmy ďalší žiak zo skupiny zaznamenáva na veľký papier formou myšlienkovej mapy. Takto sa vystriedajú všetky skupiny žiakov, až sa zoznámia s celým textom. Nasleduje diskusia o tom, čo sa žiaci dozvedeli. Učiteľ sa môže opýtať, či niektorý zo žiakov navštívil ekologickú farmu, či ich rodina nakupuje biopotraviny, ako sa líši prístup k pôde/zvieratám v ekologickom a konvenčnom poľnohospodárstve.

### Projektové úlohy pre žiakov

#### Projekt č. 1: Prieskum ponuky biopotravín

##### Cieľ:

Uvedomiť si, že predajne ponúkajú biopotraviny; spoznať, ktoré biopotraviny sú slovenského pôvodu; uvedomiť si, že kupovať biopotraviny je možné; rozvíjať schopnosť samostatne zisťovať informácie.

##### Časová dotácia:

60 minút

##### Postup:

Zájdí do miestnej predajne potravín, predajne zdravej výživy alebo supermarketu a poznač si na papier:

- celkový počet biopotravín, ktoré predajňa ponúka (sú na etikete označené „biozbrou“ alebo európskym logom „BIO“)
- ktoré kategórie biopotravín predajňa ponúka (mäso a mäsové výrobky, mlieko a mliečne výrobky, pečivo, ovocie a zelenina, trvanlivé potraviny, nápoje)
- koľko a ktoré nájdené biopotraviny boli vyrobené zo slovenských bioproduktov (majú na etikete pod logom „BIO“ tiež označenie „vyprodukované v ekologickom poľnohospodárstve SK-BIO“)
- na budúcu hodinu môžete so spolužiakmi porovnať alebo diskutovať o ponuke jednotlivých predajní vo vašom meste či obci.

#### Projekt č. 2: Ekofarmári v našom kraji - prieskum ekologických farmárov v regióne

##### Cieľ:

Uvedomiť si, že v kraji hospodári rad poľnohospodárov ekologickým spôsobom; poznať rozdiely medzi kontrolovaným ekologickým a bežným hospodárením; rozvíjať schopnosť samostatne zisťovať informácie; prezentácia pred triedou.

##### Časová dotácia:

120 minút



## Postup:

Učiteľ rozdelí triedu na skupiny približne po 5 až 6 žiakoch. Následne zadá žiakom projekt s názvom „Ekofarmári v našom kraji“. V rámci plnenia projektu plní každá skupina tieto úlohy:

- Zistí, koľko ekologických fariem funguje v kraji (počet fariem).
- Vyberie si jednu farmu, ktorú podrobne zmapuje prostredníctvom rozhovoru s farmárom (telefonicky, e-mailom, osobne). Žiaci sa pokúsia zistiť odpovede na tieto otázky:
  - ▶ Kde sa farma nachádza?
  - ▶ Koľko druhov plodín pestuje?
  - ▶ Aké sú výpestky z polí, záhrady alebo sadu?
  - ▶ Koľko druhov/aké druhy hospodárskych zvierat sa na farme chovajú?
  - ▶ Aká je produkcia z chovu hospodárskych zvierat?
  - ▶ Aké sú najväčšie rozdiely v pestovaní/chove hospodárskych zvierat na ekologickej farme oproti neekologickej?
  - ▶ Kto kupuje produkty farmy?
  - ▶ Kупuje farma krmivo pre hospodárske zvieratá alebo si ich pestuje sama?
  - ▶ Ako chránia svoje plodiny proti chorobám a škodcom?
  - ▶ Akým spôsobom dodáva farmár pôde a plodinám živiny?
  - ▶ Čo sa farmári na jeho práci páči najviac?

Každá skupina žiakov si pripraví prezentáciu, v ktorej predstaví svoju vybranú farmu. Správa môže mať formu videoklipu, počítačovej prezentácie, foto seriálu, ústnej prezentácie pred triedou alebo inú. Zistené fakty o každej farme jeden žiak zo skupiny zaznamenáva na veľký papier formou myšlienkového mapy.

## Zhrnutie a reflexia:

Po skončení prezentácií učiteľ vyzve žiakov na diskusiu. Žiaci diskutujú o tom, čo sa v priebehu prieskumu dozvedeli nového, čo ich najviac prekvapilo, ako napíňajú skúmané ekologické farmy princípy a zásady ekologického hospodárenia.

Film: „Poľnohospodári, ktorí sa vydali ekologickou cestou“ (celkový čas 38 minút, možno zhliadnuť aj po častiach). Šesťdielna séria krátkych videí ponúka pohľad na české farmy, ktoré sa nebáli ísť ekologickou cestou bez umelých hnojív a postrekov a kde sa zvieratá skutočne pasú na zelenej pastve.

Dostupné na internete [na tomto linku](#).

Učiteľ diskutuje so žiakmi o videách. Je možné využiť metódu troch stĺpcov. Žiaci zapisujú do troch stĺpcov – do prvého, čo ich vo videách zaujalo; do druhého, s čím nesúhlasia; do tretieho, čo by potrebovali vysvetliť. Všetko napísané potom vzájomne zdieľajú, reagujú a diskutujú medzi sebou. Na záver formulujú hlavné myšlienky videí, vyučujúci ich zapíše na tabuľu.

Možno premietnuť aj iné vzdelávacie filmy:

- [Ekofarmári – superhrdinovia všedného dňa](#)
- [Prečo na pôde záleží?](#)
- [Farmárčenie nie je nuda - 1. Diel](#)



## Reflexia:

Po ukončení vzdelávacieho bloku využije učiteľ čerstvé dojmy žiakov a spoločne vyhodnotí získané skúsenosti vo forme diskusie alebo zadania slohovej práce na tému:

- Čo je zvláštne v ekologickom poľnohospodárstve?
- Aké sú zásady a princípy?
- Ako môžeme zlepšiť svoje správanie voči prírode?
- Ako môžeme podporiť miestnych poľnohospodárov?
- Ako môžeme podporiť ohľaduplné správanie k hospodárskym zvieratám?
- Aké sú potreby hospodárskych zvierat?
- Aké potraviny sa na ekologickej farme vyrábajú? Ako sa produkujú suroviny na ich výrobu?
- Ktoré rastliny sme na farme objavili? Prečo sa pestujú? Ako sa využívajú? Čo znamená striedanie plodín?
- Ako sa žije a pracuje na ekologickej farme?

## Doplňujúce zdroje:

- Ako na ekologické poľnohospodárstvo: metodický materiál pre učiteľov. Brno: Rezekvítek, 2008
- Adela Nešporová, Jiří Nešpor, Z polí a pastvín až na náš stôl, Učebný celok k ekologickému poľnohospodárstvu, Metodický materiál pre učiteľov, Vydala Lipka – školské zariadenie pre environmentálne vzdelávanie, Brno 2013
- Lovime.bio: <https://www.lovime.bio/category/knižnica/>
- Ministerstvo poľnohospodárstva: Publikácie a dokumenty o ekologickom poľnohospodárstve (eAGRI)
- Múdry, J., Konvalina, P., Múdry, J. jr., Kalinová, J.: Ekologické poľnohospodárstvo. JU ZF v Č. Budějoviciach, 2007, 220 s.
- Šarapatka, B., Urban, J. 2006. Ekologické poľnohospodárstvo v praxi. PRO-BIO Zväz ekologických poľnohospodárov. Šumperk. 502 s. ISBN: 8087080009.
- Šonková, R. 2006. Welfare v ekologickom poľnohospodárstve. Ministerstvo poľnohospodárstva SR. Praha. 29 s. ISBN: 8072711768.

