

Není plantáž jako plantáž

vzdělávací lekce



FAIRTRADE
ČESKO a SLOVENSKO

Vzdělávací lekce **Není plantáž jako plantáž**

Cíle:

- ★ Účastníci a účastnice popíší metody pěstování plodin v konvenčním a ekologickém zemědělství.
- ★ Účastníci a účastnice porovnají přínosy a dopady různých druhů zemědělství na životní prostředí.
- ★ Účastníci a účastnice reflektují, zda mohou svým spotřebitelským chováním ovlivňovat způsoby zemědělství na lokální či globální úrovni.

Anotace: Lekce porovnává konvenční a ekologický způsob pěstování plodin, konkrétně pracuje s příklady banánových, ananasových a kávových plantáží v Latinské Americe a z českého zemědělství. Účastníci a účastnice pracují ve skupinách s texty, fotografiemi a citacemi pěstitelů, zjišťují informace o různých způsobech zemědělství a seznamují se s přínosy zemědělství certifikovaného bio a Fairtrade.

Klíčová otázka: Jak se liší běžné a šetrné pěstování plodin, které si kupujeme?

Věk: 12+

Počet účastníků/ic: 6+ (při počtu nad 15 lidí tiskněte podklady 2x)

Časová dotace: 45 minut

Pomůcky:

- ★ Příloha 1: sady textů (vytiskněte a vystřihněte)
- ★ Příloha 2: sada citací (vytiskněte barevně a vystřihněte každou zvlášť)
- ★ Příloha 3: sada fotografií, titulků a charakteristik (vytiskněte barevně, vystřihněte zvlášť sadu titulků, fotografie a jednotlivé charakteristiky)
- ★ Příloha 4: sada kartiček charakteristik farem (vytiskněte 1x pro každou dvojici)
- ★ tabule / flipchart a psací potřeby

Postup = evokace + uvědomění + reflexe

Evokace (5 minut)

Brainstorming

(5 minut)

Na začátku využijeme brainstorming. Vyzvěte všechny účastníky a účastnice, aby **sdíleli své představy o ekologickém zemědělství**. Využijte tuto otázku:

- ★ Co vás napadá, když se řekne „šetrný způsob pěstování plodin“?

Vyberte si jakoukoli českou plodinu, u které si dokážete představit konkrétní způsob šetrného pěstování. Může se jednat o péči o půdu a vodu, volbu hnojiv, rozlohu pěstební plochy, dopady na okolní zvířata a rostliny, druhovou rozmanitost...

Sdílené představy a myšlenky zapisujte na tabuli. Doptejte se poté, jestli na tabuli jsou nějaké pojmy, se kterými někdo nesouhlasí, a případné upřesnění nebo vyřazení vysvětlíte.

INFOBOX:

Ekologické zemědělství je šetrnější způsob zemědělství, označovaný také jako bio. Využívá hnojiva organického původu, například kompost. V boji se škůdci se využívá biologická ochrana, smíšené pěstování plodin a podpora přirozených zvířecích predátorů. Ekologické normy přísně omezují využívání syntetických látek, povoleny jsou jen přirozeně se vyskytující pesticidy jako například pyrethrin. Syntetická hnojiva a pesticidy jsou obecně zakázány. Zakázány jsou také geneticky modifikované organismy nebo regulátory růstu rostlin. Ekologické zemědělství bývá spojováno také s pojmy jako menší rozloha pole, druhová rozmanitost, střídání plodin, soužití rostlin a zvířat, pole oddělená mezemi a remízky, minimum chemie, minimum těžké mechanizace apod.

V systému Fairtrade jsou nastaveny kromě sociálních a ekonomických podmínek i ty ekologické. Patří mezi ně podobně jako v bio produkci zákaz využívání nebezpečných pesticidů a GMO plodin, pěstitelé zapojení do Fairtrade chrání půdní a vodní zdroje, s podporou družstva aplikují opatření proti dopadům klimatické změny, vysazují stínící stromy a budují biokoridory. Fairtrade má blízko k certifikaci bio, například 60 % fairtradové kávy je zároveň bio. Banány prodávané v České republice jsou certifikované Fairtrade i bio, dostupné jsou v řetězcích Kaufland a Lidl. Fairtradové ananasy koupíte nejbližší v Německu nebo Rakousku.

Uvědomění (35 minut)

Hledání rozdílů (25 minut)

Rozdělte účastníky a účastnice do 3 skupin. Do jedné skupiny **rozdejte sadu textů** (Příloha 1), do druhé skupiny **sadu citací** (Příloha 2) a do třetí skupiny **sadu fotografií, titulků a charakteristik** (Příloha 3). Pokud je lidí nad 15, do každé skupiny rozdejte přílohy vytištěné dvojmo.

Vyzvěte účastníky a účastnice, aby si prošli podklady a **ve skupinách si vypsali přínosy jednotlivých druhů zemědělství**. Dejte jim na to 10-15 minut. Každá skupina má trochu jiný cíl:

- ★ SKUPINA TEXTY: Podtrhněte v textu zásadní informace.
- ★ SKUPINA CITACE: Vyberte klíčové informace a dojmy z citací.
- ★ SKUPINA FOTOGRAFIE: Ke každé fotografii vyberte titulek a přiřadte charakteristiky. Titulky i charakteristiky se mohou opakovat u více fotografií.

Mezitím zapište na tabuli klíčové otázky, na které mají ve skupinách hledat odpovědi:

- ★ Jaké klíčové charakteristiky konvenčního zemědělství jste objevili?
- ★ Jaké klíčové charakteristiky ekologického zemědělství jste objevili?
- ★ Jaké mají tyto zemědělské přístupy dopady na životní prostředí?

Skupiny či jejich zástupci vystoupí před třídu (v pořadí texty, citace, fotografie) a stručně představí ostatním, co zjistili ve svých skupinách. Zabere to 10-15 minut. Učitel může projevy

moderovat tak, aby z nich byly zřejmé odpovědi na klíčové otázky zapsané na tabuli. Mělo by také zaznít, že oba způsoby zemědělství mají své výhody a nevýhody a že jsou mezi nimi různé styčné plochy, ne nutně neprostupná hranice. Pochopení rozdílů a dopadů se projeví v následující části lekce.

Charakteristiky farem (10 minut)

Rozdělte účastníky a účastnice do dvojic. Do každé **rozdejte sadu kartiček s charakteristikami farem** (Příloha 4). Dejte dvojicím 5 minut času na rozdělení kartiček do dvou sloupců: konvenčního nebo ekologického zemědělství.

Po 5 minutách obejděte jednotlivé dvojice a u každé se **zeptejte na umístění jedné kartičky**. Nechte dvojici vysvětlit, proč ji dosadili do daného sloupce. Zeptejte se ostatních:

- ★ Proč by měla být tato kartička právě v tomto sloupci?
- ★ Uvažoval někdo o umístění kartičky do jiného sloupce?

Přejděte k další dvojici a zeptejte se na další kartičku. Proces opakujte, dokud neprojdete zařazení všech kartiček.

Reflexe (5 minut)

Skica farmy (5 minut)


Nakreslete skicu nebo plánec své vysněné farmy, která by se vám líbila. Zkuste v obrázku zohlednit i některé charakteristiky, které jsme nyní probírali.

Dojmů z lekce se můžete věnovat i delší dobu. Zkuste domluvit kresbu farmy v celé hodině výtvarné výchovy.

INFOBOX:


Fairtrade je certifikace zboží. Lidem ze zemí Afriky, Asie a Latinské Ameriky poskytuje možnost užít se vlastní prací za důstojných podmínek. Pěstitelé a zaměstnanci dostávají v rámci systému Fairtrade za své kakao, kávu nebo další plodiny spravedlivou výkupní cenu a navíc fairtradový příspěvek. Mezi základní principy Fairtrade patří: spravedlivá výkupní cena, fairtradový příspěvek, možnost předfinancování, demokratické rozhodování, dodržování pracovních práv, zákaz nucené a dětské práce a šetrnost k životnímu prostředí. Fairtradové komodity pěstují především drobní pěstitelé ve světě. Jedná se hlavně o kávu a kakao, ale také o banány, čaj, třtinový cukr, rýži, koření, bavlnu nebo řezané květiny.

Příloha 1 = Sady textů




Průmyslové zemědělství je způsobem, jakým se v dnešní době produkuje většina potravin na celém světě. Má řadu výhod, především je velmi efektivní a přináší vysokou produkci. Vysoká míra produktivity pěstování je dána masivním využíváním umělých hnojiv a pesticidů, zapojením moderních technologií a geneticky modifikovaných plodin. Díky tomu lze dosahovat vysokých výnosů na hektar a uspokojovat potravinové potřeby rostoucí světové populace. Konvenční zemědělství svou vysokou produktivitou a využitím technologií snižuje potřebnost využití lidské práce. Těžké stroje nahrazují lidskou dřinu, chemické postřiky a hnojiva zajišťují stabilní a velkou úrodu. V České republice tak v zemědělství nepracují ani 3 % obyvatel, ještě před II. světovou válkou to bylo 35 %. V 50. letech 20. století se u nás rozšířilo družstevní hospodaření podle sovětského vzoru. Dodnes se tímto způsobem obhospodařuje kolem 80 % zemědělské půdy v České republice. Tato tzv. intenzivní zemědělská výroba zajišťuje dobré stabilní výnosy důležitých plodin. Obhospodařují se velké spojené lány oseté jednou plodinou (monokultury), takže pěstování a ošetřování polí je pohodlné, sklizeň rychlá a mechanizovaná.

Konvenční zemědělství - A




Současné průmyslové zemědělství však také nese řadu nevýhod a negativních dopadů na životní prostředí. Jedním z hlavních problémů je nadměrná závislost na chemických látkách. Pesticidy fungují na hubení škůdců, herbicidy na hubení plevelů, fungicidy na plísňová onemocnění. Tyto látky jsou často neselektivní, takže likvidují i rostliny a živočichy neškodné, ba prospěšné, a na poli tak neroste a nežije nic jiného než žádaná hospodářská plodina. Při výrobě pesticidů jsou vypouštěny skleníkové plyny: oxid uhličitý, metan a oxid dusný. Při pěstování se využívají chemická hnojiva obsahující fosfáty, která významně podporují růst plodin a zvyšují výnosy. Pesticidy a umělá hnojiva negativně ovlivňují životní prostředí a způsobují znečištění půdy i vody.

Konvenční zemědělství - B




Kvůli využívání velkých ploch k monokulturnímu pěstování jedné plodiny dochází k degradaci půdy a úbytku biodiverzity, tedy ztráty rozmanitosti druhů rostlin a živočichů v dané lokalitě. Intenzivní zemědělství využívá velké souvislé plochy, kterých se v některých částech světa dosahuje odlesňováním. Využívání těžké techniky vede k zhutňování půdy, do níž se pak špatně zasakuje dešťová voda. Po deštích odtéká z obří ploch polí voda pryč, bere s sebou i kvalitní ornici, dochází k erozi půdy. Neustále hnojená a vytěžovaná půda se vyčerpává, do prostředí unikají jedovaté látky, mizí hmyz, ptáci a jiní živočichové. V posledních letech se objevují alarmující zprávy o tom, že zemědělská půda v České republice je už tak vyčerpaná, že lze v následujících letech očekávat postupné snižování výnosů zemědělství i navzdory masivnímu používání chemických přípravků. Konvenční zemědělství funguje velmi podobně různě po světě, uvedené charakteristiky jsou platné i pro situaci na jiných kontinentech.

Konvenční zemědělství - C




Oproti současnému dominantnímu konvenčnímu, průmyslovému zemědělství stojí ekologické zemědělství - bio produkce. Tento způsob pěstování je šetrnější k životnímu prostředí, stejně jako před stovkami let jsou zemědělci k obohacení půdy využívána hnojiva organického původu, třeba kompost. V boji se škůdci se využívá biologická ochrana, ruční sběr a podpora hmyzích predátorů - ptáků, savců nebo plazů. Proti vyčerpávání půdy se využívá promyšlené střídání a kombinace plodin. Před vysycháním chrání mulčování. Plevel se likviduje ručním pletím nebo využitím ekologických přípravků. Do půdy, vody a vzduchu se tak nedostávají jedovaté látky. Ekologické pěstování je spojené s šetrným nakládáním s vodou a jejím zadržováním v krajině. Ekologické zemědělství podporuje biodiverzitu, což má pozitivní vliv na ochranu ohrožených druhů rostlin a živočichů. Zemědělci se často zaměřují na tradiční odrůdy plodin, které jsou odolnější vůči nákazám a vlivům místních klimatických podmínek. Ekologické normy přísně omezují využívání syntetických látek, povoleny jsou jen přirozeně se vyskytující pesticidy jako například pyrethrin. Syntetická hnojiva a pesticidy jsou obecně zakázány. Zakázány jsou také geneticky modifikované organismy nebo regulátory růstu rostlin. Ekologické zemědělství bývá spojováno také s pojmy jako menší rozloha pole, druhová rozmanitost, střídání plodin, soužití rostlin a zvířat, pole oddělená mezemi a remízky, minimum chemie, minimum těžké mechanizace apod.

Ekologické zemědělství - A



Dle analýzy AMSP ČR z roku 2019 patří Česká republika mezi země s největším podílem ekologicky obhospodařované půdy na světě. Ke konci roku 2017 u nás ekologicky hospodařilo celkem 4 399 ekofarem (podíl cca 10 %) na celkové výměře 520 032 hektarů (podíl cca 12 % zemědělské půdy). V roce 2023 se tento podíl přiblížil 20 %. Pro současné ekologické zemědělství je typické rozdělování obřích lánů na menší úseky, opětovné budování mezí a remízků. Tím dochází k podpoře vyššího zastoupení více druhů zvířat a plodin na území (biodiverzita) a přirozenější ochraně krajiny před vysycháním a erozí. Nicméně tradiční ekologické zemědělství nese i některé nevýhody. Především nižší výnosnost ve srovnání s průmyslovým zemědělstvím. Bez použití umělých hnojiv a chemických pesticidů mohou být výnosy plodin nižší, což může mít vliv na celkovou dostupnost a cenu potravin. Ekologické zemědělství také může být pracnější a náročnější na pracovní sílu. Vyžaduje totiž mnoho ruční práce, často za nepříznivého počasí a v těžkém terénu. V některých oblastech světa zaměstnává tradiční zemědělství až 80 % obyvatelstva, pěstuje se na malých plochách s těžko předvídatelnými výnosy, úroda je ve velké míře závislá na počasí, výskytu chorob, škůdců apod.

Ekologické zemědělství - B



V zemích Latinské Ameriky, Afriky a Asie mají farmáři možnost zapojit se do systému Fairtrade, který je postaven na splňování náročných ekonomických a také ekologických standardů (viz www.fairtrade.cz/standards-fairtrade). Např. se v něm nesmí využívat dětská práce ani jakékoli jiné prvky diskriminace, půda se obdělává co možná šetrně a s ohledem na okolní divočinu, nepoužívají se zakázané pesticidy a geneticky modifikované rostliny. Zavádějí se promyšlené postupy, nové odolné odrůdy, zemědělství se proměňuje tak, aby bylo i v situaci dramatické klimatické změny výnosné a udržitelné zároveň. Systém Fairtrade motivuje zemědělce k bio pěstování také pomocí příplatků. Samotná známka FAIRTRADE ještě nezaručuje naprostou ekologickou čistotu produktů, ale sdružuje lidi, kteří mají obvykle přirozenou tendenci chránit přírodu a mít k ní úctu, mnozí z nich tak dosáhnou i na certifikaci BIO.

Ekologické zemědělství - C

Příloha 2 = Sada citací



César Barrantes Jara

Coopepiña, Kostarika

„V našem družstvu se hodně staráme o zachování lesních porostů na našich farmách, a to jak ve smyslu jejich udržování, tak i obnovy přirozených ekosystémů. V programu zalesňování vysazujeme více než 40 různých druhů stromů a podporujeme tak biodiverzitu na všech územích v naší správě. Některé druhy jsou mimořádně důležité pro zvířata, naším heslem je „flóra pro faunu“. Cílem je vytvořit biokoridory a ochranné zóny, v nichž zvířata najdou potravu a úkryt - ara arakanga, ara zelený, abych jmenoval jen některé z těch mnoha, které nacházejí obživu na stromech, např. na ojoche (čti "ochoče", *Brosimum alicastrum*), který je pro zachování biodiverzity nesmírně důležitý, protože se jeho plody živí velké množství živočišných druhů.“



Juan Hernández Fonseca

SITRAP, Kostarika

„Co se týká tématu životního prostředí, odpady z banánových plantáží způsobují úmrť ryb, když kontaminovaná odpadní voda z kanálů na plantážích doteče do systému přímořských lagun - a některé plantáže jsou k moři velmi blízko. V místě, kde lidé v malých lodkách vozí turisty, pak plavou leklé ryby. Upozornili jsme na to Ministerstvo životního prostředí, které je tu teoreticky od toho, aby podobné věci postihovalo, prakticky se ale nic neděje a nebýt naší aktivity, ani by se o tom nevědělo. Přitom jde i o zdroje pitné vody nutné k životu. Před nějakými dvanácti lety jedna ananasová plantáž poblíž Guapilés likvidovala pitnou vodu takovým způsobem, že si ji lidé museli dovážet z velké dálky. My jsme se podíleli na opakovaném ohlašování této kauzy, až jsme nakonec docílili toho, že se zkrátka v tom místě musely ananasy přestat pěstovat. Také se stává na banánových plantážích, že lidé nastoupí do práce a brzy začnou pociťovat příznaky onemocnění způsobených chemickými postřiky z letadel. Ze strany zaměstnavatelů neexistuje žádná efektivní ochrana, letadlo prostě vyletí a je na lidech, aby se schovali, takže poškození zdraví chemikáliemi je velmi časté. Další věc je odlesňování. Stalo se třeba, že na plantáži společnosti Del Monte během jediné noci zmizela celá přírodní rezervace. S ohromným nasazením těžké techniky prostě zlikvidovali biotop plný zvířat, opic atd., ta zmizela, co neuteklo, to zajezdili do země. Velké společnosti v touze po co největším zisku naprosto neberou ohled na práva zvířat, lidí i na právo jako takové.“



Edwin Vargas

CLAC Kostarika

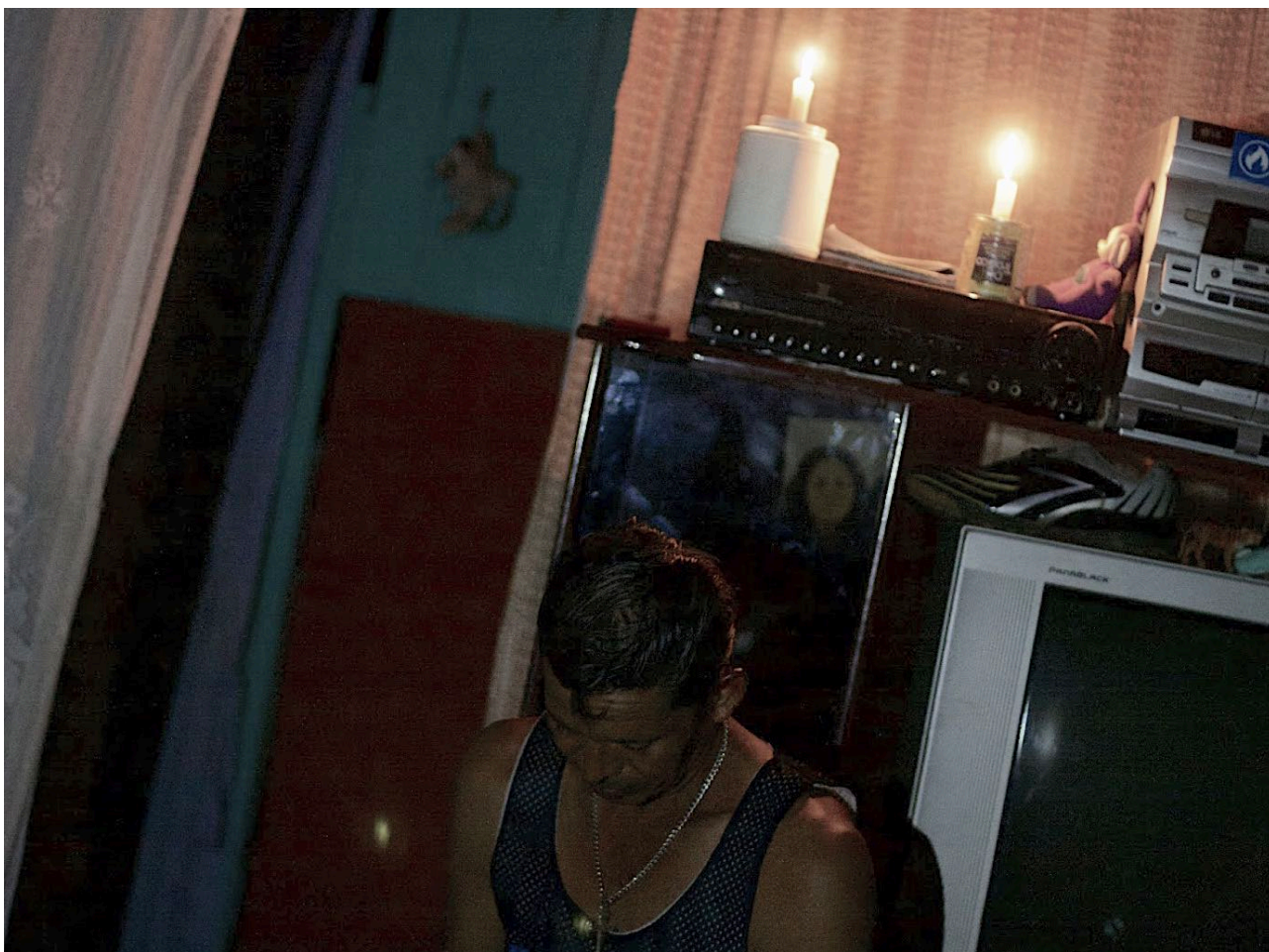
„Pěstování fairtradové kávy se od konvenční liší například tím, že jde o rodinné farmy, tedy že pěstitel zaměstnává i celou svou rodinu. Důležité na tomto zapojení je, že se mezi generacemi předávají znalosti ohledně pěstování kávy. Také všichni cítí větší zodpovědnost za kvalitu vypěstované kávy. Ve srovnání s konvenčním pěstěním se také využívá méně agrochemických látek, protože systém Fairtrade jejich používání reguluje a tomu je potřeba se přizpůsobit. Některé zdraví nebezpečné látky jsou zakázané, stejně jako ty, které mají negativní vliv na životní prostředí nebo na zvířata. Celkově je tedy pěstování fairtradové kávy zodpovědnější než to konvenční. Další důležitá věc je, že fairtradový pěstitel má větší povědomí o ochraně životního prostředí. Na své farmě udržuje větší diverzitu, pěstuje i další plodiny, zachovává lesní porosty, plánovitě chrání půdu a vodu, což jsou další důležité rozdíly mezi fairtradovou a nefairtradovou kávou.“



Carlos Julio

COOAGRONEVADA, Kolumbie

„Než vysadíme kávovníky, musíme pozemek dobře pročistit od listí, větví, náletů. Potom rostliny zasadíme. Znovu musíme pozemek pročistit. Rostlinka kávovníku pak vyroste a začne plodit. Zralé plody sklízíme. Celé je to hodně práce a dlouho to trvá. Aby se zde příroda zachovala, nepoužíváme strunové sekačky na trávu, čistíme to tu postaru mačetou. Chráníme vodu, nekácíme stromy, nevypouštíme žádné chemikálie ani insekticidy, aby se udržela zeleň pro zvířata. Můj pozemek je v horách, je zde hodně vegetace. A taky hodně zvířat. Jsou tu opice (vřeštani červení), tady dole jich můžete vidět třicet, čtyřicet, někdy i padesát. A taky jsou zde tukani, těch je zde opravdu hodně. Žijeme sice z kávy, ale pěstujeme i další plodiny. Třeba avokáda, na ty nám chodí pásovci. Tady máme citróny, používáme je na limonádu. Taky pěstujeme banány, kukuřici, maniok, taro, taky velký druh banánů - plantejny, ty používáme při vaření jako zeleninu. Nemusíme pak moc často jezdit do města na nákupy.“



zaměstnanec banánové plantáže

Jardín del Tigre, Kostarika

„Myslím si, že firmu, ve které pracuji, vůbec nezajímá ochrana zdraví. Práce na plantáži přináší mnoho rizik, jsou tu zničené mosty k transportu banánů do balírny, mnoho lidí se na nich už zranilo. Nemůžeme hlásit pracovní úrazy, vedení nám nedá potřebné potvrzení. Dostáváme sice nějaké pracovní pomůcky, třeba uniformy, ale nejsou v dobrém stavu. Šéfové nám často říkají, že až poletí práškovací letadlo, máme utéct jinam, jenže tady není kam,“ popisuje pracovní podmínky a ukazuje na svém smartphonu přelet letadla, které stříká jedovaté fungicidy na kolegy zaměstnance.

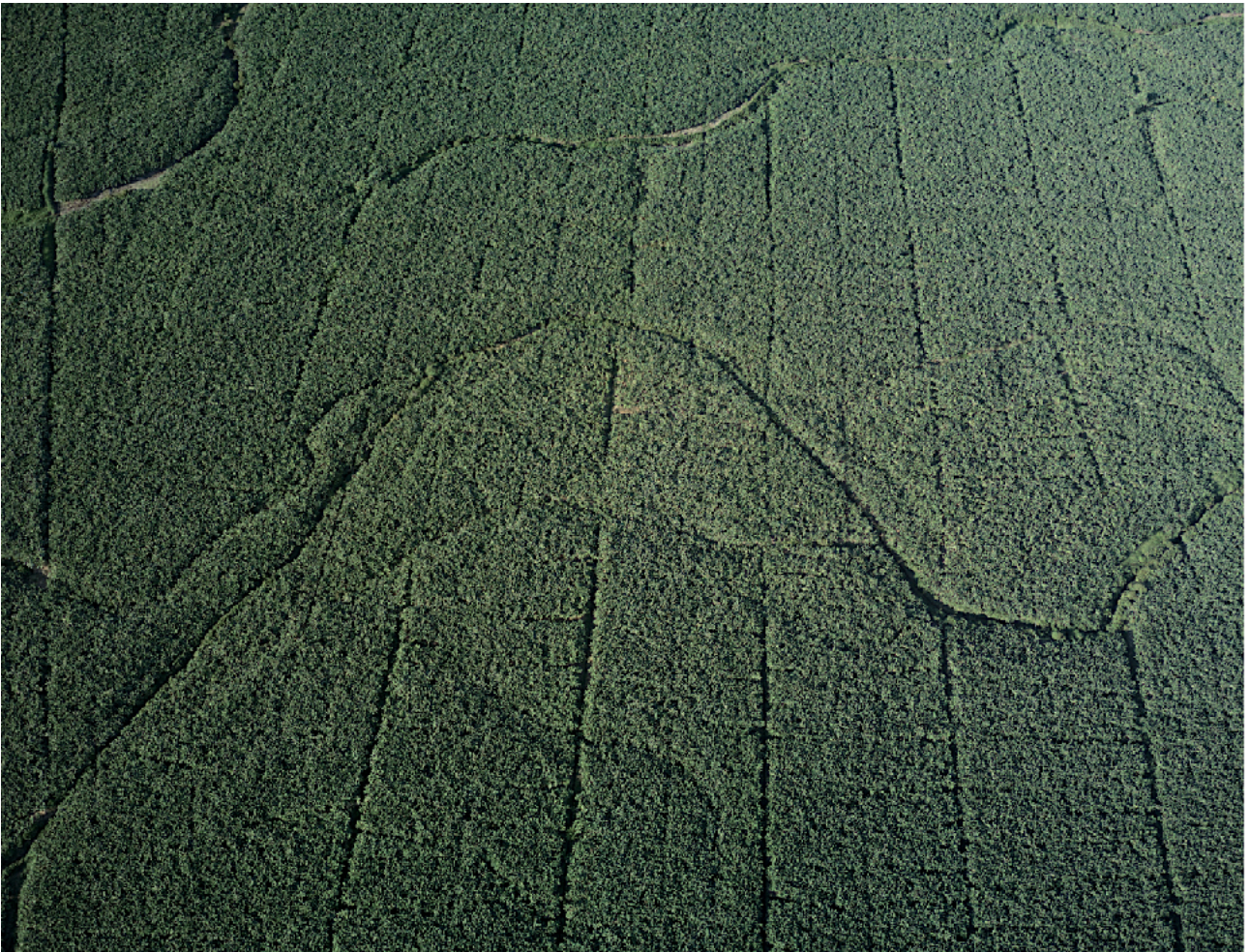
Příloha 3 = Sada fotografií s přílohami

Titulky k fotografiím:

- Konvenční banánová plantáž v Kostarice
- Fairtradová banánová plantáž v Kostarice
- Konvenční ananasová plantáž v Kostarice
- Fairtradová ananasová plantáž v Kostarice

Charakteristiky:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Obří rozloha bez krajinných předělů | Malá rozloha pěstební plochy |
| Divoká příroda daleko mimo plantáž | Divoká příroda obklopuje plantáž |
| Jediná plodina na velké ploše | Kromě pěstované plodiny ještě další stromy v blízkosti nebo přímo na plantáži |
| Nehostinné prostředí pro zvířata | Příznivé prostředí pro zvířata, úkryty, biokoridory |









Příloha 4 = Kartičky charakteristik



**MALÁ ROZLOHA, JEDNOTKY
HEKTARŮ**



**VZÁJEMNÁ BLÍZKOST
ZEMĚDĚLSKÝCH A DIVOKÝCH
ROSTLIN**



**OBŘÍ ROZLOHA, AŽ STOVKY
HEKTARŮ**



**DIVOKÁ PŘÍRODA JEN MIMO
FARMU**





KOMBINACE RŮZNÝCH ROSTLIN

CELÁ PLOCHA MONOKULTURNÍ

**PROSTŘEDÍ PŘÍZNIVÉ PRO
HMYZ, PTÁKY A SAVCE**

**PROSTŘEDÍ NEVHODNÉ PRO
ŽIVOČICHY**

**HOJNÉ VYUŽÍVÁNÍ PESTICIDŮ A
JINÉ CHEMIE**

**MINIMUM AGROCHEMIE, SPÍŠE
ORGANICKÁ HNOJIVA**

**INVESTICE DO OBNOVY A
UDRŽENÍ PŘÍRODNÍHO
PROSTŘEDÍ**

**LIKVIDACE DIVOKÉ PŘÍRODY
COBY NEPOTŘEBNÉ**

NEJISTÁ A MENŠÍ ÚRODA

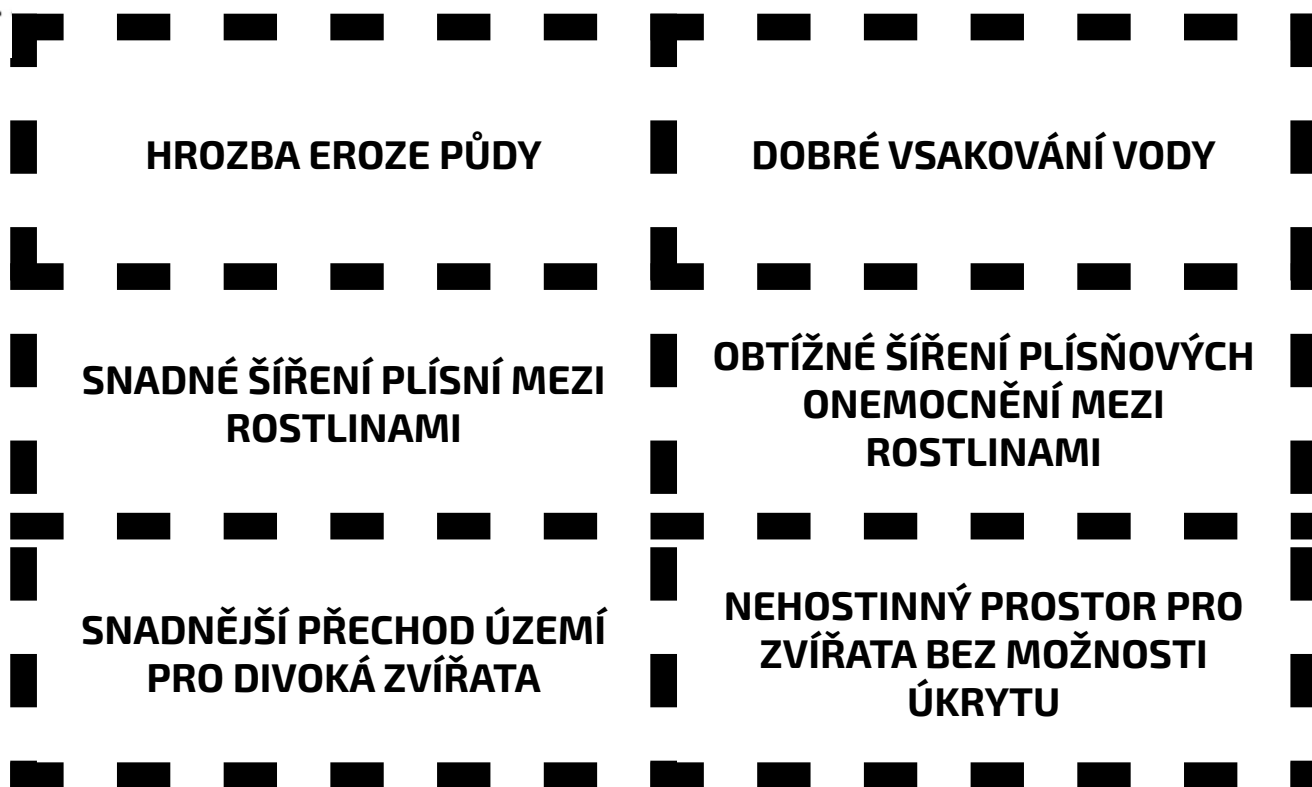
**VYSOKÁ PRODUKTIVITA
PĚSTOVÁNÍ**

CERTIFIKACE FAIRTRADE

CERTIFIKACE BIO

**VE STROUHÁCH A POTOCÍCH
KONTAMINOVANÁ VODA BEZ
ŽIVOTA**

**VE STROUHÁCH A POTOCÍCH
ZDRAVÁ VODA OBYDLENÁ
ŽIVOČICHY**



Díky, že se tématu Fairtrade věnujete!

**Další naše vzdělávací lekce najdete na
www.fairtrade.cz/vzdelavani.**