



ORNITOLOGIE A ZEMĚDĚLSTVÍ

ÚVOD

Tento výukový materiál je určen žákům středních škol. Materiál se zaměřuje na environmentální výchovu v oblasti ornitologie a zemědělství. Spolu s těmito hlavními tématy úzce souvisí další témata, jako je vývoj krajiny, rozptýlená zeleň, ptačí oblasti, aj. Tato témata jako celek mají žákům připomenout, že každý z nás se podílí na životním prostředí, a nese zodpovědnost za to, v jakém stavu je naše životní prostředí a jak bude v budoucnu vypadat.

Za úbytkem polních ptáků stojí všeobecně přijímaná skutečnost poklesu druhové rozmanitosti, pokles početnosti jedinců a ztráta různorodosti stanovišť nejen v zemědělské krajině. Největší hrozbu pro polní ptactvo představuje intenzivní konvenční zemědělství.

Polní ptáci jsou ptáci striktně vázaní na bezlesí zemědělské krajiny, tzv. agrární step. Vyhovují jim nízkostébelnaté plodiny a traviny, rozptýlená zeleň, maloplošně obhospodařovaná pole a pestrá druhová skladba plodin. Obecně jde o druhy, které by se při optimálním stavu zemědělské (kulturní) krajiny, měli vyskytovat na většině území ČR. Někteří z nich jsou tažní neboli stěhovaví, a jiní celoročně hnízdíci. Jsou to například: Bažant obecný (*Phasianus Colchicus*), Bramborníček černohlavý (*Saxicola torquata*), Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*), Čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*), Chocholouš obecný (*Galerida cristata*), Konipas bílý (*Motacilla alba*), Konipas luční (*Motacilla flava*), Konopka obecná (*Carduelis cannabina*), Koroptev polní (*Perdix perdix*), Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*), Křepelka polní (*Coturnix coturnix*), Skřivan polní (*Alauda arvensis*), Stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), Strnad luční (*Emberiza calandra*), Strnad obecný (*Emberiza citrinella*), Sýček obecný (*Athene noctua*), Špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), Ťuhák obecný (*Lanius collurio*), Ťuhák šedý (*Lanius excubitor*), Vrabec polní (*Passer montanus*), aj.



Obr. 1 Koroptev polní (*Perdix perdix*)

Výborným bioindikátorem je koroptev polní, viz obr. 1, jelikož její výskyt indikuje příznivý stav krajiny, zastoupení krajinných prvků a relativně šetrné hospodaření s půdou.

VÝVOJ KRAJINY

V dobách před kolektivizací byla česká krajina charakterizována vysokou heterogenitou, mozaikovitostí polí, a tradičním maloplošným obhospodařováním. Nemalou část intravilánu zaujímaly obecní pastviny a luční porosty, s různou intenzitou kosení a pastvy. Průměrná výměra jedné parcely činila 7 arů u menších hospodářství a 23 arů

u větších. Od druhé světové války postupně docházelo ke scelování malých políček do větších celků. V roce 1980 byla průměrná velikost parcel 10 až 15 ha, výjimkou však nebyly ani 200 ha pozemky. Vše vyvrcholilo během budování socialistického zemědělství, kdy mimo jiné zmizela značná část rozptýlené zeleně, protože tehdy bylo raženo heslo „rozoráme všechny meze“. Koryta řek a potoků byla napřimována, mokřady a pole s vysokou hladinou podzemní vody byly odvodněny. Každá část půdy musela být využita. Jak mizely meze a remízky, tak ubývalo i polního ptactva a celkově došlo ke snížení biodiverzity a funkcí ekosystému. V letech 1950–1985 bylo ze zemědělské krajiny odstraněno 3600 ha rozptýlené zeleně, 4000 km liniové zeleně na ploše 1600 ha a o 2000 ha se snížila plocha zeleně v okolí venkovských sídel. Současně vznikaly a rozšiřovaly se rozsáhlé monokultury, ošetřované dávky hnojiv a chemických látek (mj. DDT), obhospodařované stále dokonalejší technikou. Tyto intenzifikační faktory se projevíly mimo jiné výrazným úbytkem ptáků v zemědělské krajině. Od 80. let do roku 2014 ubyla v naší krajině třetina všech ptáků. Známým příkladem je koroptev polní, jejíž početnost na konci 60. let byla odhadována na 900 000 jedinců. V roce 2015 už jen přibližně 40 000.



Obr. 2 Porovnání rakouské a české mozaikovitosti polí

ROZPTÝLENÁ ZELEŇ

Za rozptýlenou zeleň jsou považovány dřeviny nebo jejich porosty o rozloze do 3 ha, jak na zemědělské, tak i na nezemědělské půdě, a současně nejsou v katastru nemovitostí zapsány jako les nebo zemědělská kultura. Má různý původ, půdorysnou dispozici, prostorovou podobu a druhovou skladbu. Do rozptýlené zeleně patří meze, remízky, biokoridory, větrolamy, háje, opuštěné sady a vinice, doprovody komunikací a vodních toků, záhumenky, sadopolní krajiny, aj., viz obr. 3.

Jsou to ostrůvky divoké přírody obklopené lány polí, které člověk ponechal svému vývoji. V dřívějších dobách bylo podstatně více mezí a remízků, téměř mezi každým polem, jelikož se osvědčily jako spolehlivý ukazatel hranice majetku jednotlivých sedláků. Rozptýlená zeleň má však i mnoho dalších funkcí: produkční (dřevní hmota, extenzivní sběr květů a plodů), ochranné (půdochranné, vodochranné, protierozní), mikroklimatické (větrolam), organizační, orientační, biologická (zachování genofondu), ekologická (útočiště pro zvěř a ptactvo, migrační biokoridor), rekreační, estetická, paměť krajiny atd.

Remízek má liniový charakter, délka převažuje nad šířkou. Nalezneme



Obr. 3 Rozptýlená zeleň v zemědělské krajině

zde skupinky stromů a keřů, ale i solitérní stromy. Právě stromů zde ale nalezneme spíše méně, protože jsou často vykáceny zemědělci, kterým stíní na kulturní plodiny. Najdeme zde druhy jako růže šípová, hloh, trnka, třešeň, bez černý, svída krvavá, ptačí zob, kalina, brslen a jiné další. Zvláště trnité a málo přístupné křoviny poskytují polnímu ptactvu bezpečný úkryt před predátory a nepříznivým počasím. Bylinné patro bývá kvůli zastínění stromy a keři chudší. Přesto zde najdeme mnoho trav a bylin, například kostřavu, jilek, lipnici, třtinu, jitrocel, svízel, jestřábník nebo třezalku. Semena travin a bylin, pupeny, lístky, mladé výhonky a některé plody poskytují polnímu ptactvu část potravy. Z výše uvedených důvodů jsou tyto meze a remízky důležité nejen pro polní ptactvo. Avšak jsou-li okolní pole chemicky ošetřované a hnojené, jsou meze a remízky také negativně ovlivněny. Na druhou stranu pole, na kterých se hospodáří racionálně a ekologicky, už můžeme považovat za celek, přispívající k ekologické stabilitě krajiny.

Rozptýlenou zeleň často vyhledává polní ptactvo a drobná zvěř. A mezi nimi je mnoho přirozených bioregulátorů polních škůdců, kteří hledají svou potravu v okolních agroceózách (tj. člověkem vytvořené a udržované společenstvo za účelem zemědělské produkce). Jsou to hmyzožravé druhy (pěvci, šplhavci, kukačky, lelci aj.), dravci a sovy. Stav ptačích společenstev je ovlivňován nabídkou potravy, podmínkami k hnízdění, abiotickými faktory prostředí, mírou predace, způsobem hospodaření s půdou, aj.

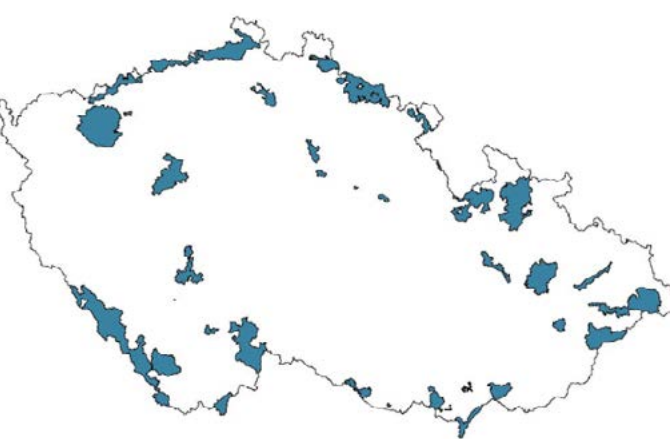
K zajímavému závěru dospěl výzkum polního ptactva v rámci projektu ČÍŘIKÁNÍ, jehož autoři tvrdí, že zakládání nových krajinných prvků (především výsadba dřevin), nehraje až tak významnou roli ve výskytu a početnosti ptactva, jak se dříve domnívalo. Tím klíčovým faktorem, jak podpořit polní ptactvo, potažmo biodiverzitu, je snížení výměry velkých polních celků do menších políček a střídání více druhů plodin. Důležité je tedy pokusit se o nastolení rovnováhy mezi zemědělskou výrobou a pestrostí krajiny. Neméně důležitým aspektem je vzdělávání a informovanost na půdě hospodařících subjektů, vlastníků a nájemců polí, zainteresovaných subjektů a v neposlední řadě široké veřejnosti.

PTAČÍ OBLASTI

Jsou to chráněná území, zřízená za účelem ochrany volně žijících ptáků, dle směrnice 2009/147/ES. Spolu s Evropsky významnými lokalitami tvoří soustavu chráněných území NATURA 2000. Česká legislativa implementovala tuto směrnici do zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Jednotlivé Ptačí oblasti jsou vyhlašovány Nařízením vlády.

Cílem ochrany těchto území není zcela vyloučit lidský vliv. Naopak je nutné provádět vhodný management, aby se tyto území zachovaly.

V současnosti v ČR najdeme 41 Ptačích oblastí, jen v Jihomoravské kraji 8, viz obr. 4. Jmenovitě: Podyjí, Jaroslavické rybníky, Střední nádrž vodního díla Nové mlýny, Lednické rybníky, Pálava, Soutok – Tvrdonicko, Hovoransko – Čejkovicko, Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví. Chráněno je 12 řádů ptáků – Bahňáci, Brodiví, Dlouhokřídlí, Dravci, Hrabaví, Krátkokřídlí, Lelkové, Pěvci, Sovy, Srostloprstí, Šplhavci, Vrubozubí. Celkově jde o 65 druhů ptáků.



Obr. 4 Mapa ptačích oblastí v ČR

DOPORUČENÍ A ZÁVĚR

Pro podporu polního ptactva a biodiverzity obecně, je nutné:

- zmenšit výměru půdních bloků,
- zvýšit pestrost pěstovaných plodin,
- omezit používání velké zemědělské mechanizace,
- omezit či přestat používat chemické prostředky na ochranu rostlin,
- zachovat rozptýlenou zeleň v krajině,
- zvýšit povědomí zemědělců a veřejnosti a polním ptactvu.

Určitého zlepšení v krajině lze dosáhnout například agroenvironmen-tálními opatřeními skrze: Komplexní pozemkové úpravy (vybudování ÚSES – územní systém ekologické stability), Program péče o krajinu (národní dotační titul), Podporu obnovy přirozených funkcí krajiny (národní dotační titul), Operační program životní prostřední (dotační program EU), Nadaci partnerství (Výsadby stromů, Nestlé pro vodu v krajině), Program rozvoje venkova – Ekologické zemědělství, Biopásy (dotační program EU). V tomtéž programu najdeme podopatření „Ochrana čejky chocholaté“, které má za cíl podpořit populaci čejky chocholaté a dalších druhů ptáků vázaných na ornou půdu v zemědělské krajině.

I přes snahu EU, české vlády, samospráv, neziskových organizací, soukromých osob a jiných subjektů, nemůžeme říci, že se stav zemědělské krajiny pro polní ptactvo nějak výrazně zlepšil. Avšak přibýlo trvalých travních porostů, půdy ležící ladem, zájmových skupin pro ochranu polního ptactva a uvědomělých zemědělců, což poukazuje na vývoj správným směrem.

DOPORUČENÁ LITERATURA

Polní ptáci. Zámečník a kolektiv. Vydala Česká ornitologická společnost. Praha 2015. ISBN 978-80-87572-13-9.

Koroptvičky.cz. Naše společná krajina, z. s. Dostupné online: <http://www.koroptvicky.estranky.cz/>

Česká společnost ornitologická. Dostupné online: <http://cso.cz/>

BirdLife International. Dostupné online: <http://www.birdlife.org/>

Krajinná ekologie – učebnice. Ústav krajinné a aplikované ekologie. Dostupné online: http://www.uake.cz/vyukove_materialy/frvs1269/kapitola6.html#likvidace_rozptylene_zelene

Rozptýlená zeleň v krajině. Flekalová M. Dostupné online: <http://www.spov.org/data/files/flekalova-rozptylena-zelen-ucastnikum.pdf>

O koroptvích a lidech. Dostupné online: <http://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/1095913550-nedej-se/217562248420013-o-koroptvich-a-lidech>



Výukový materiál je součástí projektu, který je spolufinancován Jihomoravským krajem.