


 Spolufinancováno Evropskou unií							
Úspěšnost opatření							
	Vysvětlení	Měření/potřebné údaje	expresivita	Frekvence měření*	Jednotka	komentář	DIY?
Podlaha			z hlediska ukazatelů				
Ukládání uhlíku	Jak se mění obsah organického uhlíku (=TOC) v půdě?	TOC ze vzorků půdy, případně různých vrstev půdy	Indikátor stavu půdy	s pravidelným rozbořem půdy; cca každé 1-3 roky			v půdní laboratoři
Schopnost zadržovat vodu	Jak dobře může půda zadržovat vodu?	Půdní laboratoř	Odolnost v případě delší nepřítomnosti srážek				
Infiltrace vody	Jak rychle voda proniká na povrch půdy?	Test infiltrace (viz pokyny ve Farm Survey)	Indikátor rizika eroze	Ize opakovat několikrát za rok (např. v různých fázích vegetace, před a po orbě); alespoň jednou za rok			X
vypařování	Kolik vody se odpaří z povrchu?	Měření výparu (viz dokument agrolesnického monitoringu)	Ztráta vody z oblasti	Ize opakovat několikrát za rok (např. v různých fázích vegetace, před a po orbě); alespoň jednou za rok			
Konstrukční stabilita	Kolik stabilních agregátů existuje? Jak jsou velké? jaký mají tvar?	Agregátní test stability (viz pokyny v Farm Survey)	Indikátor stavu půdy, ukládání uhlíku, hospodaření s půdou (např.	Ize opakovat několikrát za rok (např. v různých fázích vegetace, před a po orbě); alespoň jednou za rok			X
Aktivita edafonu	Kolik půdních tvorů existuje?	Žížaly jako proxy?	Míchání, mineralizace, tvorba agregátů vyšší zdravotní stav půdy	Jednou za rok ve stejnou dobu			X
Zemní kryt	Jaké úrovně pokrytí půdy bylo opatřeními dosaženo (např. meziplodiny)?	% pokrytí půdy vypočtené za rok (tj. nejen v plné vegetaci); alternativně: Doba ležení ladem/když půda není pokryta		dokumentovat průběžně po celý rok			X
Teplota na povrchu	Jaká je teplota na povrchu země? Vyšší teplota = vyšší evapotranspirace, riziko sucha	Zařízení pro měření povrchové teploty	Chladivý efekt vegetace, zejména stínění od stromů/keřů	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			X
Ztráty dusíku	Kde dochází v systému ke ztrátám, například v důsledku eroze?	?? Případně výpočet hnojení, rozborů živin rostlin a půdy	Mohou se živiny udržet v půdě?	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			
Eroze vyluhování	Lze na ploše udržet vrchní vrstvu půdy?	?? prostřednictvím pozorování	Odstranění vrchní vrstvy půdy = ztráta úrodnosti	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			X
Eroze driftování	Lze na ploše udržet vrchní vrstvu půdy?	např. stožary MWAC, viz agrolesnický monitoring	Odstranění vrchní vrstvy půdy = ztráta úrodnosti	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			X
půdní vlhkost	Jak vysoká je vlhkost půdy? Kdy je během dne/roku obzvlášť nízká?	Měřič vlhkosti půdy	Krycí půda pojme více vody; Příliš vysoká vlhkost půdy však může být i kontraproduktivní	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			X
Rostlinná výroba							
plevele	Existuje nový nebo více/méně plevelů? Kolik ve srovnání s předchozími roky?	Záznamy, dokumentace	Podporuje systém „správné“ organismy?	dokumentovat průběžně po celý rok			
Míra pocení	Kolik vody ztrácí rostliny pro životní prostředí? (Účinnost využití vody)	??	?				
tábor	Jak často jde úroda do skladu? Kdy/na jakých akcích?	Záznamy, dokumentace	Nízká stabilita kultury, např. kvůli příliš vysokému obsahu dusíku	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			

Spotřeba vody	Při zavlažování: Kolik vody je potřeba? Když? Na kterých oblastech?	Záznamy, dokumentace		dokumentovat průběžně po celý rok			X
Poruchovost	Jaká část sklizně selhala vlivem stresových faktorů, vnějších vlivů apod.?	Záznamy, dokumentace	Vliv faktorů, které nelze ovlivnit: počasí, změna klimatu, škůdci, infrastruktura atd.	při sklizni			X
Vývoj populace škůdců	Jak vysoký je tlak škůdců ve srovnání s obdobím před opatřeními? Jsou tam noví parazité nebo jiná onemocnění?	Záznamy, dokumentace	Podporuje systém „správné“ organismy?	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			X
Vývoj populace užitečného hmyzu	Jak vysoká je populace užitečného hmyzu (druh, množství) ve srovnání s obdobím před opatřeními?	Záznamy, dokumentace	Podporuje systém „správné“ organismy?	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			X
Monitorování škodlivých obrázků	Jak vypadá poškození rostlin?	Záznamy, dokumentace		dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			X
Vstřebávání živin v důsledku sucha a stresu	Brání vstřebávání živin stresové faktory? Jsou živiny přítomny, ale nejsou mobilizovány/ve špatné formě?	Dokumentace příznaků stresu, obsah živin v rostlinné šťávě	Funguje vstřebávání živin rostlinou správně?	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			(X)
Emise oxidu dusného	Kdy se aplikují hnojiva? Kolik na hektar? Který výrobek?	dokumentace	Kde vznikají emise skleníkových plynů, kterým by se dalo předejít?	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			(X)
chov hospodářských zvířat							
Úžeh	Spálí se zvířata? Kolik? Když? Jak často?	Pozorování symptomů, dokumentace	Indikátor tepelného stresu, celkový zdravotní stav stáda	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			
Paraziti	Mají zvířata parazity? Kolik? Když? Jak často?	Pozorování symptomů, dokumentace	Ukazatel zdravotního stavu stáda, hospodaření na pastvě	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			
Pohybové vzorce	Chovají se zvířata neklidněji než obvykle? Když?	Pozorování symptomů, dokumentace	Ukazatel stresu, například v důsledku tepla nebo vysoké vlhkosti	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			X
Spotřeba vody	Pijí zvířata více než obvykle? Když?	Dokumentujte příjem vody	Indikátor tepelného stresu	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			X
Příjem krmiva	Jedí zvířata méně než obvykle? Když?	Příjem podávání dokumentů	Snížení příjmu krmiva (až -25 %) je indikátorem tepelného stresu	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			X
Nemoci odchodů	Kolik je tam nemocných zvířat? Odkud nemoci pocházejí? Byla zvířata již předem oslabena? Pokud ano, proč?	Záznam, dokumentace	Všeobecné zdraví stáda	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			X
Nákup	Kolik krmiva je třeba zakoupit? Co? jakou má kvalitu?	Záznam, dokumentace	Ukazatel soběstačnosti, dostupnosti kvalitního krmiva	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			X
Emise oxidu dusného	Jak je řízeno stádo? Jak se hnůj skladuje a aplikuje?	Záznam, dokumentace	Správné hospodaření s dobytkem/pastou/hnojem	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech			
Ekosystémy/biodiverzita							
Biodiverzita fauny	Jak vysoká je rozmanitost zvířat v oblasti? druhy ptáků, netopýři, hmyz (střevlík, divoké včely, kobylky atd.), drobná zvířata	Záznam, dokumentace	Vyšší biodiverzita = lepší využití ekologických nik -> vyšší odolnost	dokumentovat průběžně po celý rok			(X)

Biodiverzita flóry	Jak vysoká je rozmanitost rostlin na území?	Záznam, dokumentace	Vyšší biodiverzita = lepší využití ekologických nik -> vyšší odolnost	dokumentovat průběžně po celý rok		(X)
Biodiverzita půdy	Jak vysoká je biologická rozmanitost v půdě (mikro a makrofauna)	Záznam, dokumentace	funkce ekosystému; Koloběhy živin, využití organického materiálu, ukládání uhlíku, emise skleníkových plynů atd. vyšší biodiverzita = vyšší odolnost proti škůdcům a chorobám	dokumentovat průběžně po celý rok		(X)
Ekonomika/Logistika/Doprava						
Počet dnů zavlažování	Kolik dní v roce se zalévá? Kolik vody je potřeba?	Záznam, dokumentace	Závislost na závlahách, úrovni spotřeby vody	dokumentovat průběžně po celý rok		X
Číslo monitorování provozu dronu	Jak často za rok se provádí monitorování pomocí dronu? Co se zaznamenává?	Záznam, dokumentace	Hustota datových bodů pro monitorování	dokumentovat průběžně po celý rok		X
Spotřeba paliva	Kolik paliva se spotřebuje za rok? Jaké jsou náklady na toto?	Záznam, dokumentace	Náklady, závislost na vnějších zdrojích	dokumentovat průběžně po celý rok		X
Spotřeba hnojiva	Kdy se aplikují hnojiva? Kolik na hektar? Který výrobek?	Záznam, dokumentace	Náklady, závislost na vnějších zdrojích	dokumentovat průběžně po celý rok		X
Použití pesticidů	Kdy se pesticidy vypouštějí? Kolik na hektar? Který výrobek?	Záznam, dokumentace	Náklady, závislost na vnějších zdrojích	dokumentovat průběžně po celý rok		X
Zásobování vodou a energií						
přírodní povrchová voda	Jak vysoká je hladina vody na jezerech/řekách v dané oblasti v určitých časech? Je voda čistá/zakalená/řasová?	Záznam, dokumentace nebo výzkum/dotazy s úřady	Dostupnost a kvalita vody	dokumentovat průběžně po celý rok a při mimořádných událostech		(X)
umělé vodní nádrže	Jak plné jsou vodní nádrže v oblasti? Kdy budou krmeni?	Záznam, dokumentace	Dostupnost vody	dokumentovat průběžně po celý rok		(X)
FV výnos	Jak vysoký je roční výnos fotovoltaických systémů? Do jaké míry pokrývá potřeby?	Záznam, dokumentace	Nezávislé zásobování energií, účinnost	dokumentovat průběžně po celý rok		X
Výtěžnost větru	Jak vysoký je roční výnos z vašich vlastních větrných turbín? Do jaké míry pokrývají potřebu?	Záznam, dokumentace	Nezávislé zásobování energií, účinnost	dokumentovat průběžně po celý rok		X
Výtěžek bioenergie	Jak vysoký je výtěžek elektřiny z bioenergetických systémů za rok? Do jaké míry pokrývají potřebu?	Záznam, dokumentace	Nezávislé zásobování energií, účinnost	dokumentovat průběžně po celý rok		X
využití fosilní energie	Kolik energie z fosilních paliv je potřeba za rok? Jaký podíl se získává z fosilních zdrojů energie? Jaké jsou náklady na toto?	Záznam, dokumentace	Zásobování energií, závislost na vnějších zdrojích	dokumentovat průběžně po celý rok		X
Vodní síla?	Jak vysoký je roční výnos z vlastních vodních elektráren? Do jaké míry pokrývá potřeby?	Záznam, dokumentace	Nezávislé zásobování energií, účinnost	dokumentovat průběžně po celý rok		X
jiný						
Spokojenost zaměstnanců	Jak jsou zaměstnanci spokojeni s pracovním prostředím/vytížením/rozdělením úkolů? Podporujete nová opatření a svědomitě je zavádíte?	Pravidelné diskuse zaměstnanců, dotazníky, sezení se zpětnou vazbou, míra selhání/změn	Spokojení a šťastní zaměstnanci vytvářejí příjemné pracovní prostředí, jsou produktivnější a většinou zůstávají ve firmě déle	průběžně po celý rok a pevně pravidelné schůzky pro diskuse zaměstnanců, zpětnou vazbu atd.		X
bilance CO2	Jak vypadají toky skleníkových plynů na farmě? (Energie, stroje, materiály atd.) Jak se změnily oproti minulým letům?	Záznam, dokumentace, případně i externí nápověda/speciální programy/aplikace; důležité: definovat hranice systému!	Snížení emisí skleníkových plynů na farmě přímo přispívá k omezení změny klimatu a tím i jejich důsledků	Uchovávejte záznamy po celý rok a jednou ročně vypočítejte rozvahu		(X)

* Velmi záleží na kontextu a na tom, čeho chcete opatřeními dosáhnout. Vhodnou frekvenci si proto určete sami.						
 <small>Společně financujeme Evropskou unii</small>	Financováno Evropskou unií. Název vyjádřené jsou názory autora a neodrážejí nutně oficiální stanovisko Evropské unie či Evroské výkonné agentury pro vzdělávání a kulturu (EACEA). Evropská unie ani EACEA za vyjádřené názory nenesou odpovědnost.					