



Progetto LIFE 12 ENV/IT/000404 - Azione B 1

Elenco delle Buone Pratiche di mitigazione adottate per LAA3 – di cui alla consegna prevista per il 31 marzo 2015. Relativamente a n. 8 Buone Pratiche da impiegare per l'applicazione del LAA 3 (almeno 1 BP per prodotto trattato dal progetto) nelle seguenti produzioni:

- carne bovina
- foraggiere
- latte
- grano
- fagiolini
- pero
- pesco
- pomodoro

Contenuto:

versione in lingua italiana:

- Livelli di Attenzione Ambientale – Settore Zootecnia
- Livelli di Attenzione Ambientale – Produzioni Vegetali

english version:

- Environmental Attention Levels – Animal Breeding
- Environmental Attention Levels (LAA) – Crop Sector

Documento predisposto e coordinato dalla Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Agricoltura, Beneficiario responsabile dell'Azione B 1

LIVELLI DI ATTENZIONE AMBIENTALE – SETTORE ZOOTECNIA



FILIERA		LAA1	LAA2	LAA3
LATTE ALIMENTARE E PER PRODUZIONE PASTA DI ARMIANO REGGIANO E PRODUZIONE CARNE	FORAGGERE (medica, graminacee da foraggio, e altre graminacee, mais da trinciato e altri cereali per insilamento)	CONDIZIONALITA'	DPI	MEDICA: DPI + Buone Pratiche agricole (distribuzione reflui rasoterra con barra per liquame prima della rottura; semi su sodo su ex medicaio previa fertilizzazione organica, ecc.)
		idem	DPI	GRAMINACEE FORAGGERE: DPI + Buone Pratiche agricole (distribuzione reflui rasoterra con leggero interrimento all'uscita dall'inverno prima della rottura; sub irrigazione; impianto con minima lavorazione e semina su sodo, ecc.)
		idem	DPI	MAIS DA TRINCIATO E ALTRI INSILATI: DPI + Buone Pratiche agricole (Distribuzione in copertura (50 cm) con High Crop Gator; Ottimizzazione tramite subirrigazione (come follow up post LIFE); Semina su sodo Strip till, ecc)
	ALLEVAMENTO	Calcolo delle emissioni secondo metodologia usata per l'inventario ISPRA 2012 e basata su linee guida IPCC 1996	Calcolo delle emissioni: sulla base della stessa metodologia IPCC 2006, si utilizzano i dati aziendali per alimentazione animali ed escrezione dell'azoto	Calcolo delle emissioni secondo una metodologia che tiene conto della qualità della dieta e della sua digeribilità, delle caratteristiche delle deiezioni e del bilancio dell'azoto. Uso di Buone Pratiche di gestione deiezioni e di management aziendale.

IVELLI DI ATTENZIONE AMBIENTALE – PRODUZIONI VEGETALI



FILIERA/COLTURA		LAA1	LAA2	LAA3
PERO	DIFESA/CONTROLLO INFESTANTI	CONDIZION.	Disciplinari Produzione Integrata (DPI)	CONFUSIONE SESSUALE contro Carpocapsa ed eventuali trattamenti al superamento soglia in trappole sessuali: quantità di principi attivi/ha applicati sulla base del volume effettivo della chioma
	FERTILIZZAZIONE	idem	DPI	La maggior parte dei fertilizzanti viene distribuita via FERTIRRIGAZIONE (abbinamento della irrigazione con l'iniezione di fertilizzante nell'impianto irriguo migliorando l'efficienza del concime con possibilità di risparmio di nutrienti rispetto ad una concimazione tradizionale)
	IRRIGAZIONE	idem	BOLLETTINI/SCHEDA	IRRINET/TENSIOMETRI/IRRIGAZIONE DI PRECISIONE (utilizzo di informazioni via web che da sonde ed altri strumenti posizionati in azienda per massimizzare l'efficienza dell'irrigazione)
	POTATURA	asportazione dei residui potatura	asportazione dei residui potatura	TRINCIATURA (trinciatura dei residui di potatura all'interno del frutteto, salvo indicazioni contrarie per problematiche fitosanitarie, si risparmiano le operazioni di asporto ed incrementano la sostanza organica nel suolo)
PESCO	DIFESA	CONDIZION.	DPI	CONFUSIONE SESSUALE CYDIA + ANARSIA ed eventuali trattamenti chimici al superamento soglia (la confusione sessuale di Anarsia lineatella, non è diffusa ed integra quella della Cydia molesta permettendo una ulteriore riduzione di insetticidi)
	FERTILIZZAZIONE	idem	DPI	Fertilizzazione a pieno campo + FERTIRRIGAZIONE (abbinamento della irrigazione con l'iniezione di fertilizzante nell'impianto irriguo migliorando l'efficienza del concime con possibilità di risparmio di nutrienti rispetto ad una concimazione tradizionale)
	IRRIGAZIONE	idem	BOLLETTINI/SCHEDA	IRRINET/TENSIOMETRI/IRRIGAZIONE DI PRECISIONE (utilizzo di informazioni via web, da sonde ed altri strumenti posizionati in azienda per massimizzare l'efficienza dell'irrigazione)
	DIRADAMENTO	manuale dei frutti	manuale dei frutti	diradamento manuale e meccanizzato dei FIORI (impiego della macchina Darwin per diradare i mazzetti fiorali nelle forme in parete)
	POTATURA	asportazione dei residui potatura	asportazione dei residui potatura	TRINCIATURA (trinciatura dei residui di potatura all'interno del frutteto, salvo indicazioni contrarie per problematiche fitosanitarie, si risparmiano le operazioni di asporto ed incrementando la sostanza organica nel suolo). POTATURA VERDE MECCANICA (potatura laterale e delle cime delle piante con macchina portata, permette di ridurre sensibilmente i tempi della potatura manuale)
POMODORO	CONCIMAZIONE	CONDIZION.	DA DPI con spandiconcime	da DPI con spandimento a pieno campo + fertirrigazione + fogliari
	IRRIGAZIONE	idem	ASPERSIONE/ROTOLONE	MANICHETTA (si intende sviluppare la tecnica della manichetta, non diffusa in Regione)
FAGIOLINO	SUCCESSIONE	CONDIZION.	DPI	Confronto precessione depauperante e arricchente
	EPOCA SEMINA			Confronto semina primaverile con estiva
	IRRIGAZIONE	idem	ASPERSIONE/ROTOLONE da DPI	DPI + DSS (tensiometri)
	FERTILIZZAZIONE	idem	DPI	DPI
FRUMENTO DURO	SUCCESSIONE	CONDIZION. (LAA1 succ. depauperante; LAA1 bis succ. arricchente)	DPI con successione arricchente	DPI con succ. arricchente
	DIFESA	CONDIZION.	DPI	DPI + modelli previsionali granoduro.net
	LAVORAZ. TERRENO	idem	DPI	DPI + indicazioni decalogo (lavorazione minima, ecc.)
	FERTILIZZAZIONE	idem	DPI	DPI+ indicazioni specifiche granoduro.net; P in caso di carenza (Polisen <8-12 ppm); N in caso di condizioni particolari; Analisi suolo obbligatorie
	DISERBO	idem	DPI	DPI + indicazioni specifiche granoduro.net (in base a presenza infestanti, ecc.)
	SEMINA	idem	DPI	Tendenza ad anticipare: con terreno affinato 2.3 cm profondità

ENVIRONMENTAL ATTENTION LEVELS – ANIMAL BREEDING



PRODUCTION CHAIN		LAA1	LAA2	LAA3
LIQUID MILK; MILK FOR PARMIGIANO- REGGIANO CHEESE; BEEF	FORAGE CROPS (alfalfa, grassland forage, forage cereals, maize silage and other silage)	CROSS COMPLIANCE/MA NDATORY LEVEL	INTEGRATED PRODUCTION GIs (IP GIs see PPT presentation)	ALFALFA: IP GIs + Best Agricultural Practices (minimum tillage and sod seeding; subsurface-irrigation. At the time of renewal: band spreading of slurry on the soil surface followed by light incorporation, at the end of the winter, before the next crop).
		idem	IP GIs	FORAGE CEREALS: IP GIs + Best Agricultural Practices (Dribble bars for slurry distribution; sod seeding on preceding alfalfa, ecc.)
		idem	IP GIs	MAIZE SILAGE AND OTHER FORAGE SILAGE: IP GIs + Best Agricultural Practices (Slurry distribution on standing crops with a self-propelled application equipment; Sub-surface irrigation; Minimum tillage (strip till)
	LIVESTOCK	GHG emission from animals and forage crops: National emission inventory methodology (by ISPRA 2012), based on IPCC 1996 guide lines	GHG emission from animals and forage crops based on IPCC 2006 guide lines where farm's data on animal feeding and Nitrogen excretion (Nitrogen balance at barn gate) are used.	GHG emission from animals are calculated considering farm's data plus feed (rations) nutritional values and digestibility; manure characteristics (N and VS content); Nitrogen balance at barn gate to assess N2O emissions; Biochemical Methane Potential (BMP) to assess the maximum methane production capacity of the manure and estimate the CH4 emissions from manure management. Good practices in herd, farm and manure management.

ENVIRONMENTAL ATTENTION LEVELS (LAA) – CROP SECTOR



CROP		LAA1	LAA2	LAA3
PEAR	PLANT PROTECTION/WEED CONTROL	CROSS COMPLIANCE /MANDATORY LEVEL	INTEGRATED PRODUCTION GIs (IP GIs see PPT presentation)	Mating disruption against Carpopapsa and eventual chemical treatments when threshold level in sexual traps; quantity of active ingredients applied/ha based on real canopy volume
	FERTILISATION	idem	IP GIs	The most important part of nutrient are distributed via fertigation
	IRRIGATION	idem	IP GIs with microirrigation drip or standard sprinkler	Irrinet DSS (Internet systema base un water uptake, meteo data, field irrigation) / Tensiometer / drip microirrigation or standard sprinkler
	PRUNING RESIDUES MANAGEMENT	idem	IP GIs with removal of pruning	Mechanical shredding/chopping of pruning and soil incorporation
PEACH	PLANT PROTECTION/WEED CONTROL	CROSS COMPLIANCE /MANDATORY LEVEL	IP GIs + Mating disruption against Cydia molesta	Mating disruption against Cydia molesta or Cydia molesta + Anarsia lineatella and eventual chemical treatments when threshold level in sexual traps;
	FERTILISATION	idem	IP GIs	Organomineral fertilisation on open field and fertigation
	IRRIGATION	idem	IP GLS with water pipes/hoses on the ground	Irrinet DSS (Internet systema base un water uptake, meteo data, field irrigation) / Tensiometer / drip microirrigation or standard sprinkler
	FRUIT THINNING	idem	manual	manual or mechanical
	PRUNING	idem	traditional green pruning	traditional green pruning and mechanical
	PRUNING RESIDUES MANAGEMENT	idem	IP GIs with removal of pruning	Mechanical shredding/chopping of pruning and soil incorporation
TOMATO (FOR INDUSTRIAL PPROCESSING)	FERTILISATION	idem	IP GIs with standard mineral soil distribution	Fertilisation on open field according to IP GIs / fertigation / foliar
	IRRIGATION	idem	IP GIs with Standard sprinkler irrigation	IP GLS with water pipes/hoses on the ground
	IRRIGATION	idem	IP GIs with Standard sprinkler irrigation	IP GLS with water pipes/hoses on the ground + IRRINET system
GREEN BEAN	CROP ROTATION	CROSS COMPLIANCE /MANDATORY LEVEL	IP GIs	Soil building crop (high residual soil fertility) in comparison with soil depleting crop
	SEEDING	idem	Standard	Spring seeding in comparison with summer seeding
	IRRIGATION	idem	IP GIs with Standard sprinkler irrigation	IP GLS + Tensiometer
	FERTILISATION	idem	IP GLs	IP GLs
DURUM WHEAT	CROP MANAGEMENT SYSTEM	CROSS COMPLIANCE /MANDATORY LEVEL	INTEGRATED PRODUCTION GUIDELINES (IP GLs)	IP GLs + SUSTAINABILITY RULES + DECISION SUPPORT SYSTEM (DSS) SUPPORT
	CROP ROTATION	LAA1: soil depleting crop (low residual fertility); LAA1 bis: soil building crop (high residual fertility)	Soil building crop (high residual soil fertility)	Soil building crop (high residual soil fertility)
	SOIL TILLAGE	no obligations	IP GIs	IP GLs + SUSTAINABILITY RULES request (minimum tillage when possible)
	SEEDING	obligations (usually about 450		Early seeding with soft soil 2-3 cm depth
	FERTILISATION	CROSS COMPLIANCE /MANDATORY LEVEL	IP GIs	IP GLs + DSS indications P if needed (Polisen <8-12 ppm); Nitrogen needs and timing of distribution (soil analysis and weather condition)
	WEED CONTROL	CROSS COMPLIANCE /MANDATORY LEVEL	IP GIs	IP GLs + DSS indications based on weed presence and weather forecast
	PLANT PROTECTION	CROSS COMPLIANCE /MANDATORY LEVEL	IP GIs	IP GLs + DSS indications based on disease forecasting models and weather forecast