



Use case

01.b

Changes in the land suitability for vegetation



Teamwork



I cambiamenti climatici in ambito agricolo stanno prospettando nuovi scenari di rischio anche rispetto all'introduzione o maggior sviluppo di patogeni o specie infestanti delle colture agrarie. Tra questi, in Piemonte come in altri areali cerealicoli in Italia, potrebbe esserci lo sviluppo di micotossine pericolose per la salute umana e animale. Questo fenomeno può rappresentare un maggior rischio in particolari condizioni di temperatura e umidità che si verificano in momenti delicati dello sviluppo della pianta in correlazione allo sviluppo del fungo patogeno. Nell'ambito di Land suitability for vegetation (forest, crops) con ARPA PIEMONTE e CMCC si

Climate change in agriculture is offering new risk scenarios also for the introduction or greater development of pathogens or pest species of crops. Among these, in Piedmont as in other cereal areas in Italy, there could be the development of dangerous mycotoxins. This phenomenon can present a greater risk in particular of temperature and humidity that occur in delicate moments of the plant's development in conditions of development of the fungal pathogens. In the context of Land suitability for vegetation (forest, crops) with ARPA PIEMONTE and CMCC we intend to analyze the potential enhancement of fungal pathogens responsible for

intende analizzare il potenziale incremento dei patogeni fungini responsabili della produzione di micotossine (in particolare il *Fusarium spp* rispetto a DON) a partire dalle loro esigenze termiche e idriche per poi porle in relazione alle serie climatiche di areali e anni definiti. Alla conclusione dell'attività si svilupperanno previsioni e mappature in alta risoluzione e in aree campione sullo sviluppo del fungo patogeno e un'analisi valutativa sulla potenziale produzione di micotossine. L'output prodotto potrebbe essere di utilità agli attori della filiera cerealicolo-zootecnica che devono assicurare qualità e salubrità dei prodotti alimentari lavorati

*the production of mycotoxins (in particular *Fusarium spp* compared to DON) starting from their thermal and humidity needs and then to place them in relation to the climatic series of defined ranges and years. At the end of the activity, forecasts and maps in high resolution and in development areas on the development of the pathogenic fungus and an evaluation analysis on the potential of mycotoxins will be developed. The output produced could be useful to the actors of the cereal-zootecnical supply chain who must ensure the quality and healthiness of the processed food products.*



Targets

- Aziende agricole cerealicole
- Cooperative agricole e Consorzi Agrari
- Molitori
- Enti locali
- Pubblica Amministrazione
- Cereal farms
- Agricultural Cooperatives and Agricultural Consortia
- Mills
- Local Administrations
- Public Administration



Contacts

Elena Massarenti - CIA | e.massarenti@cia.it,
Nicola Loglisci - ARPAP, Simona Barbarino - ARPAP, Monia Santini - CMCC