OLTREPÒ BIODIVERSO
la natura che accoglie
Fondazione per lo sviluppo dell'Oltrepò pavese

ATTIV-AREE
fondazione cariplo

«La Penicina», Romagnese (PV)
17-18 ottobre 2017

UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

Open Innovation Center R&S

Cristina Ganimede, Maria Cristina Reguzzi
DI.PRO.VE.S. (Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali Sostenibili)
Università Cattolica del S.C. di Milano
Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali - sede di Piacenza

Nell'OIC l'Università Cattolica (unicatt)

B2.1 – COLTIVAZIONI

Saggiare nuove colture, riprese dalla tradizione locale o totalmente «nuove»; unicatt lavora sulla **Quinoa** (*pseudo-cereale* di origine andina).

B2.2 – ALLEVAMENTO

Attivare iniziative di diffusione dell'allevamento della razza bovina locale «Varzese»; unicatt lavora sulla valutazione della **produzione foraggera** naturale ed il saggio di miscugli per la costituzione di nuovi prati-pascoli, al fine di implementarne la produzione foraggera per l'utilizzo zootecnico in loco.

B2.3 – ECOTURISMO

Applicazioni locali di importanza ecologica e fruibili per il turismo locale sul territorio; unicatt lavora nel saggio e diffusione di nuovi prati (**prati fioriti**) per favorire la conservazione e la diffusione di insetti pronubi (api, farfalle, pronubi selvatici).

B2.4 - VITICOLO

Studio dei rapporti **dissesto idrogeologico - viticoltura** per individuare metodi di gestione più opportuni dei vigneti (unipv) e studio della biodiversità dei suoli vitati (unicatt). Diffusione dei vitigni tradizionali, anche minori («autoctoni») sul territorio (vigneti collezione) per verifiche produttive e fruizione turistica (unicatt).

B2.1 – R&S Coltivazioni

L'obiettivo è quello di mettere a coltura "grani" non usualmente coltivati in zona, in modo da:

- introdurre **biodiversità**, **diversificare** le produzioni agricole alla luce dei cambiamenti climatici in atto,
- fornire possibilità di **maggiore reddito**,
- creare un innesco per formare una rete di aziende produttrici organizzate in una **filiera** di prodotti ad alto valore nutrizionale e *gluten free* localizzata nella parte collinare e montana dell'Oltrepò Pavese,
- implementare sul territorio tutte le componenti di **sostenibilità**: economica, sociale ed ambientale.

Chenopodium quinoa - QUINOA

Pseudo-cereale: appartiene alla famiglia botanica delle **Chenopodiaceae**

Pianta erbacea annuale di origine Sud-Americana

Quinoa, non solo gluten-free, ma importante alimento funzionale alternativo ….

- **13 - 18%** di **proteine**
  - alto contenuto in **aminoacidi essenziali**
- **6%** di **fibra**
- **4 - 9% di grassi**
  - ac. linoleico (**Omega 6**)
- Buon contenuto di **Minerali** e **Vitamine**
- **Gluten-free**

Coltivazione della Quinoa

Periodo di semina:
seconda metà di **Marzo** - **Aprile**

Concimazione:
modeste richieste di **nutrienti**

Modalità di semina:
a file o **a spaglio**

Irrigazione: **basse esigenze idriche**
(250-500 mm all'anno)

Dose di semina: **10 - 22 kg Ha^{-1}**

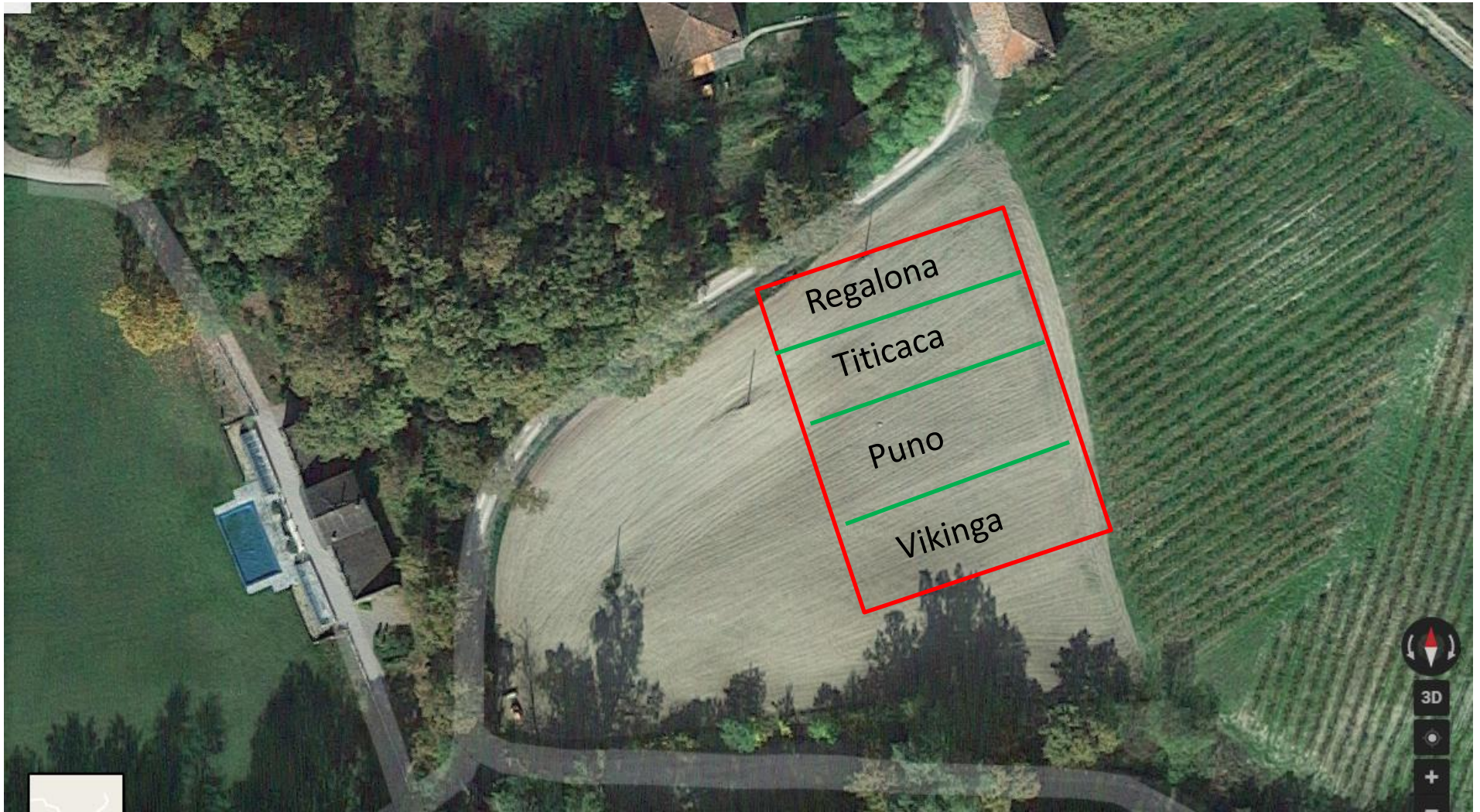
Diserbo e difesa:
no prodotti registrati in UE

Raccolta: in funzione della **durata del ciclo**,
manuale o con **trebbia**, fine **Agosto** - **Settembre**

1- QUINOA ATTIV AREE 2017

Rocca de’ Giorgi (PV) – Azienda Vistarino
Superficie: 4.000 mq
Semina 12.04.2017

250 m slm



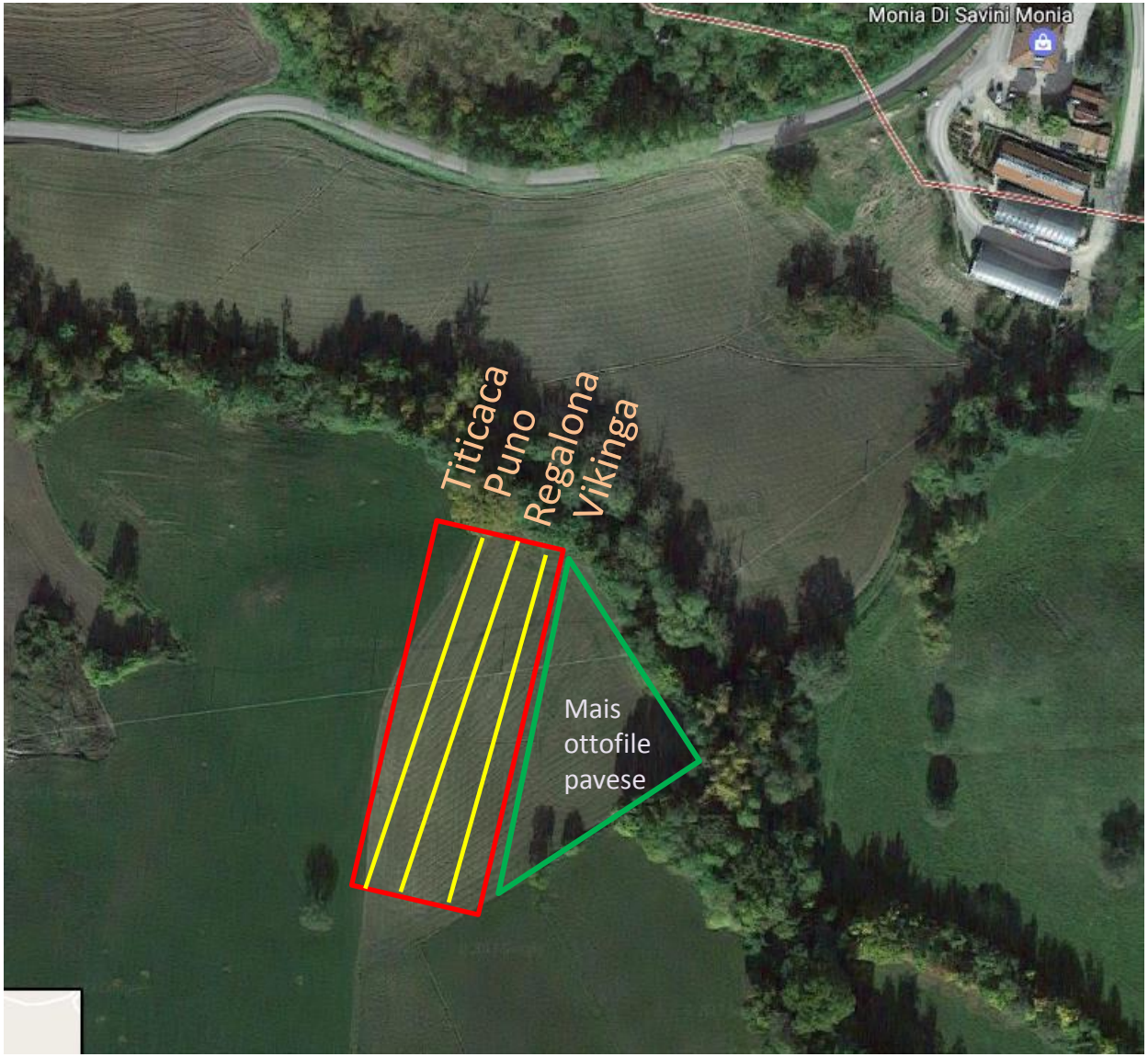
2- QUINOA ATTIV AREE 2017

500 m slm

Zavattarello (PV) – Azienda Marchesi

Superficie: 4.000 mq

Semina 24.04.2017

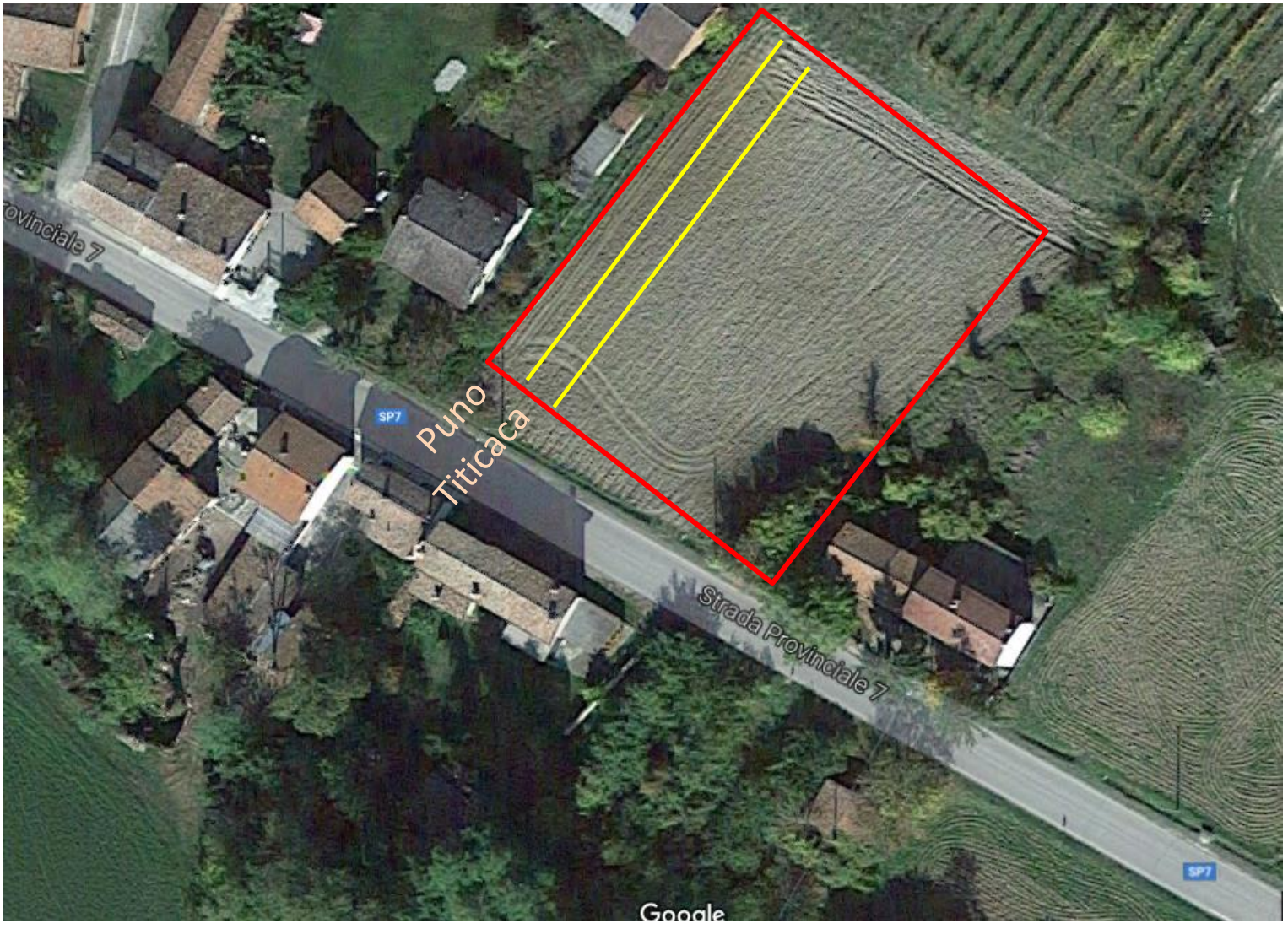


3- QUINOA ATTIV AREE 2017

Val di Nizza (PV) – Azienda Corrada-Rocca 400 m slm

Superficie: 2.000 mq

Semina 24.04.2017



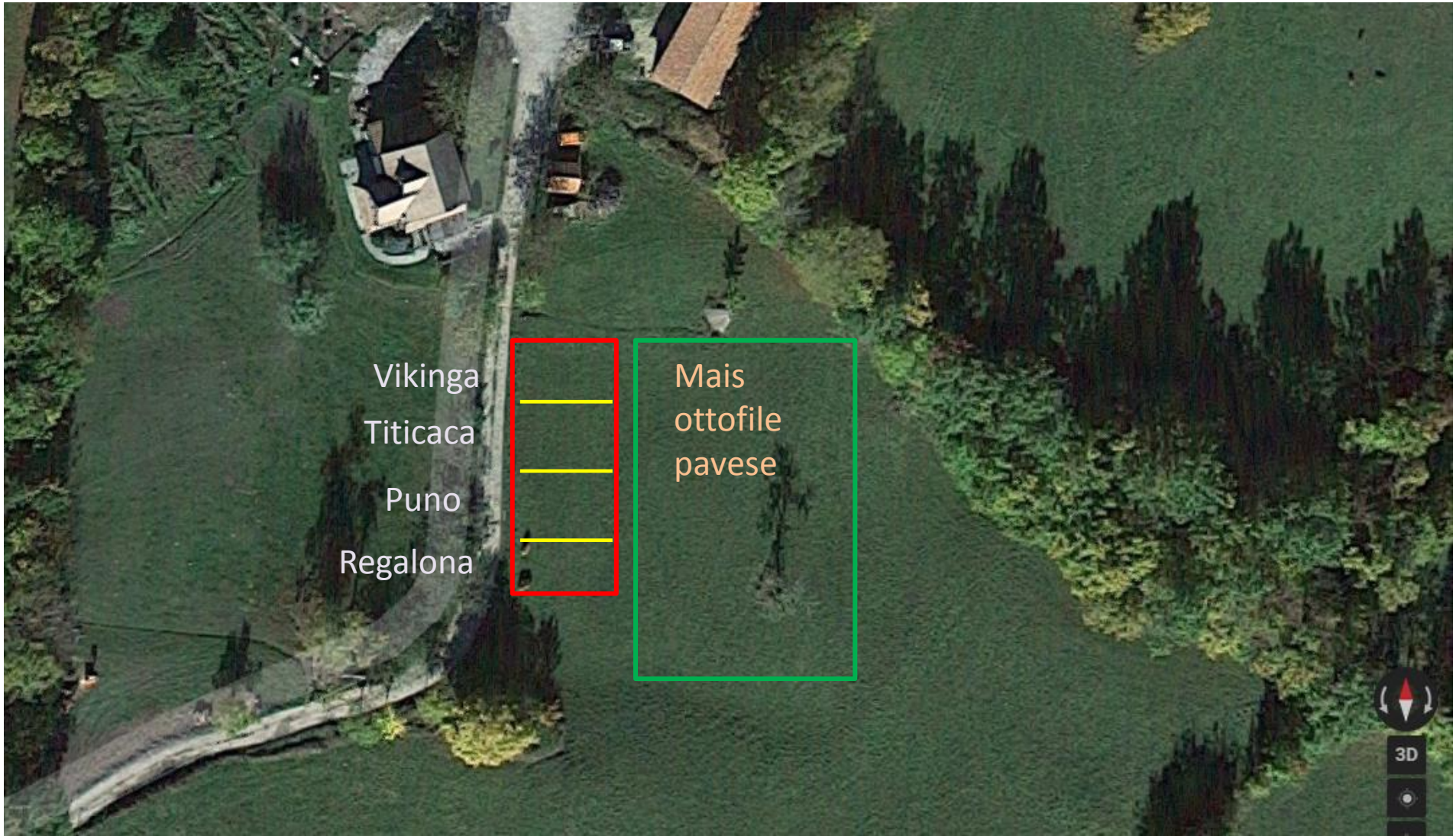
4- QUINOA ATTIV AREE 2017

Fraz. Pozzallo di Casa Matti (PV) – Coop Canedo

950 m slm

Superficie: 160 mq

Semina 10.05.2017



Valutazioni quali-quantitative

Val di Nizza

Rocca de’ Giorgi

Val di Nizza

Rilievi entomologici

B2.2 - R&S Allevamento

- L'obiettivo è quello di **ri-attivare** e **promuovere** lo sviluppo di **tecniche di gestione conservativa** dei **terreni** adibiti a **pascolo** o di terreni ad ora **improduttivi**, con specifico riferimento alla loro valorizzazione in termini sostenibili dal punto di vista ambientale, anche mediante moderne tecniche di trasemina e semina su sodo.

- Il fine è quello di raccordarsi con l'allevamento di bovini di **razze locali** (razza *Varzese*) allo scopo di **valorizzarne le produzioni** di elevata qualità **riducendone i costi agronomici di produzione**.

Pianificazione prove in campo

Composizione miscuglio prato stabile:
Dactylis glomerata tardiva: **30%**
Festuca arundinacea tardiva: **20%**
Lolium perenne tetraploide: **15%**
Lolium perenne diploide: **10%**
Phleum pratense: **10%**
Trifolium pratense: **10%**
Trifolium repens (ladino nano): **5%**

Rocca de' Giorgi

Valverde

Rilievi agronomici e botanici

Valutazioni floristiche, quantitative e qualitative del prato *ex-ante* ed *ex-post* l'intervento di semina o trasemina del miscuglio oggetto di studio.

B2.3 - R&S Ecoturismo

- L’obiettivo è la realizzazione di aree di **conservazione della biodiversità floristica** (semine specializzate) protette dal bosco.

- La finalità è quella di creare zone attrattive per la protezione di **farfalle** (nell’ambito di appositi itinerari fruibili nel *butterfly watching*), di **api** (promuovere la produzione di miele locale) e di insetti **pronubi selvatici** (promuovendone il monitoraggio ambientale) nel contempo esercitando azione di ri-attivazione e presidio del territorio.

Operatività

- Scelti i miscugli più appropriati e pianificate le prove in campo a diverse fasce altitudinali

Flora Conservation	SemeNostrum	Royal Fleur
Ac. millefolium, *An. arvensis*, *Ar. elatius*, *Br. media*, *Br. erectus*, *Ca. rapunculoides*, *Ce. jacea*, *Cy. segetum*, *Da. carota*, *Di. carthusianorum*, *Fi. vulgaris*, *Ga. verum*, *Hy. perforatum*, *Hy. radicata*, *Le. vulgare*, *Pa. rhoeas*, *Sa. pratensis*, *Sa. minor*, *Se. varia*	Miscuglio di specie perenni selvatiche (36) Miscuglio di specie annuali selvatiche (10) Graminacea commerciale	*Lo. maritima*, Ac. millefolium, *Ad. aestivalis*, *An. tinctoria*, *Mi. jalapa*, *Ce. biebersteiniii*, *Er. allionii*, *Pa. rhoeas*, *Co. lanceolata*, *Cy. amabile*, *Ec. bannaticus*, *Es. californica*, *Ch. cheirii*, *He. matronalis*, *Li. rubrum*, *Li. perenne*, *Ly. chalcedonica*, *Ni. damascena*, *Di. barbatus*, *Ru. hirta*, *Sa. vaccaria*, Sa. ocymoides, *Ca. officinalis*, *Th. vulgaris*

Primi rilievi di pianificazione delle prove in campo

Valverde

Rocca de’ Giorgi

B2.4 - R&S Viticolo -

Valutazione dei campioni di suolo provenienti da tesi inerbite e lavorate per il rischio idro-geologico

Qualità Biologica del Suolo - QBS

Sostanza Organica

Environmental DNA

Scavo pedologico su terreno inerbito

B2.4 - R&S Viticolo - Allestimento Vigneti Collezione

- Si vuole sviluppare la **diffusione** in aziende pilota dei **vitigni «autoctoni»** dell'Oltrepò Pavese, già utilizzati o appena registrati o in corso di registrazione, anche in zone ove non sono presenti.
- Il fine ultimo è quello di **diffondere la conoscenza** e l'**impiego** di questi vitigni anche per «nuove» **produzioni enologiche** o di uve da tavola, realizzando nel contempo vigneti collezione fruibili per il turismo e per acquisire dati utili a comprendere e contrastare l'effetto il cambiamento climatico in corso.

Operatività

- Raccolta del **materiale di propagazione** idoneo e scelta dei luoghi strategici più opportuni (2017) ed **impianto** (2018) di **tre collezioni visitabili a diverse altitudini**, che restino negli anni fruibili per l'ottenimento di dati scientifici e per il turismo.
- Vitigni «autoctoni» minori registrati o in corso di registrazione (in verde) e vitigni dalla tradizione secolare (in rosso).

Moradella, Mornasca, Croà, Ughetta di Canneto, Uva rara, Uva Cascina, Nibbiò, Verdea, Croatina, Pinot Nero, Moscato bianco, Riesling italico e Riesling renano

Azienda Vistarino – Rocca de’ Giorgi (220 m s.l.m.)

Parco del Castello di Zavattarello (550-600 m s.l.m.)

Verifica della possibilità di ripristino di un area terrazzata in cui un tempo era presente il «Vigneto del Conte». Possibilità di congiunzione dell'azione B2.4 Viticolo a quella B2.3 e della fruibilità turistica per il territorio.

Alta Valle Staffora (> 750 m s.l.m.)

Possibilità di affiancare a un vigneto «familiare» un vigneto collezione nella zona montana in modo da provare ad elevate altitudini le performance produttive dei vitigni posti in collezione e fornire un attrattore turistico aggiuntivo per un azienda agricola familiare o per un agriturismo.

alberto.vercesi@unicatt.it
cristina.ganimede@unicatt.it
cristina.reguzzi@unicatt.it

UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

Grazie per l'attenzione!