

LIFE VITISOM

Innovazione in viticoltura



LIFE15 ENV/IT/000392



VITICOLTURA DI PRECISIONE: UNA REALTA'

di Giovanni Arata



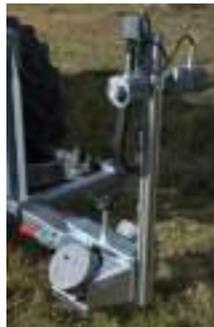
26-02-2018

Bosco del Merlo



LIFE15 ENV/IT/000092

VARIABLE RATE TECHNOLOGY



Rilevazione dati



Sistema di distribuzione VRT

VRT

Elaborazione dati



SENSORE MECS-VINE: progettazione

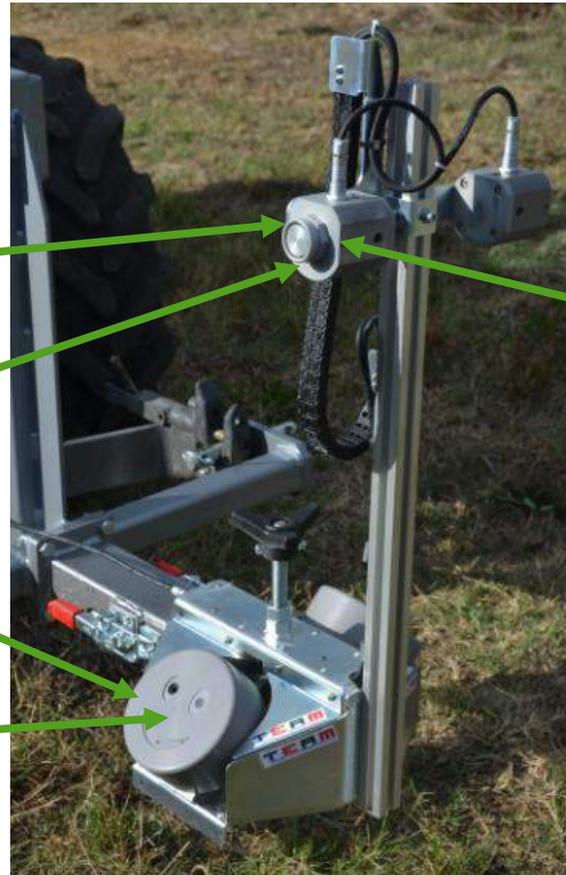
1) Multiparametrico

Sensore di temperatura
atmosferica

Sensore di umidità
atmosferica

Sensore di temperatura
superficiale

Sensore ottico



Sensore ad
ultrasuoni



LIFE15 ENV/IT/000092

SENSORE MECS-VINE: progettazione



2) Sistema di aggancio-sgancio rapido



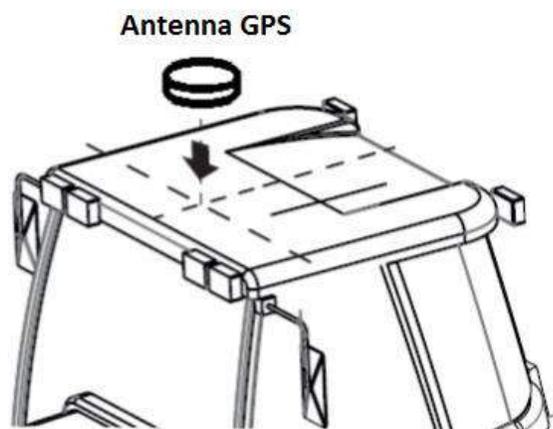


LIFE15 ENV/IT/000092

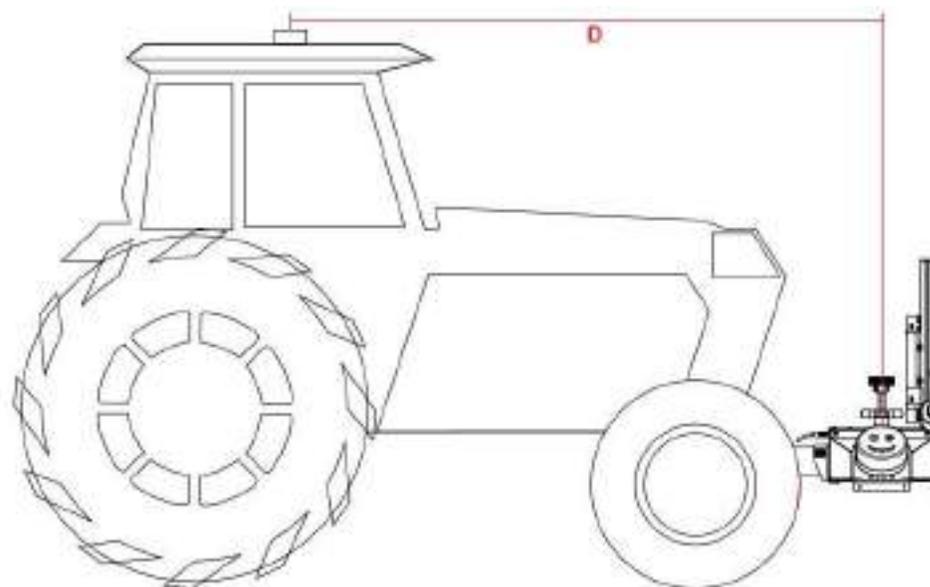
SENSORE MECS-VINE: progettazione



3) Sistema GPS incorporato



(1) Lever Arm
+000 cm



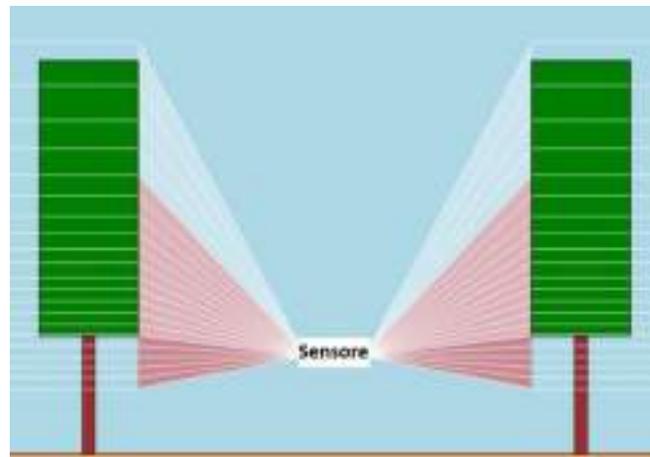


LIFE15 ENV/IT/000092

SENSORE MECS-VINE: progettazione



4) Specifico per colture a filare





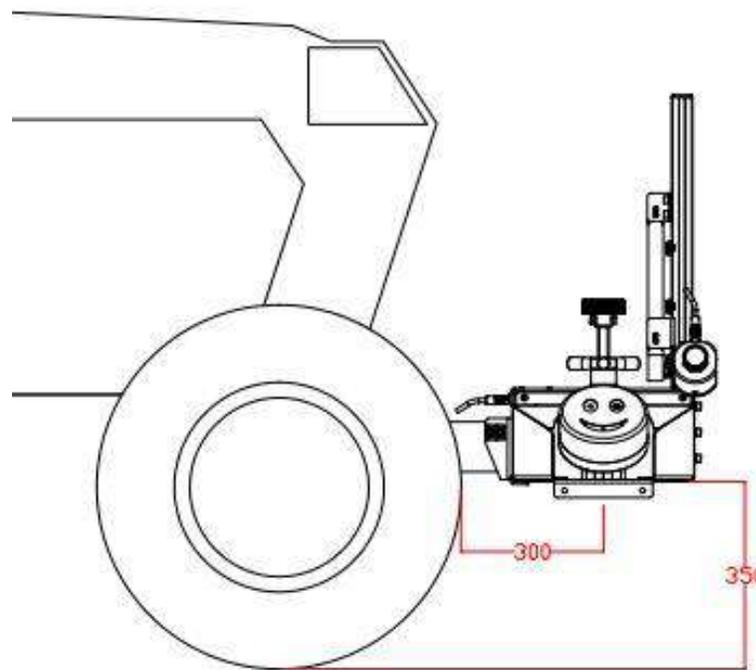
SENSORE MECS-VINE: progettazione



4) Specifico per colture a filare



(2) Height
+040 cm

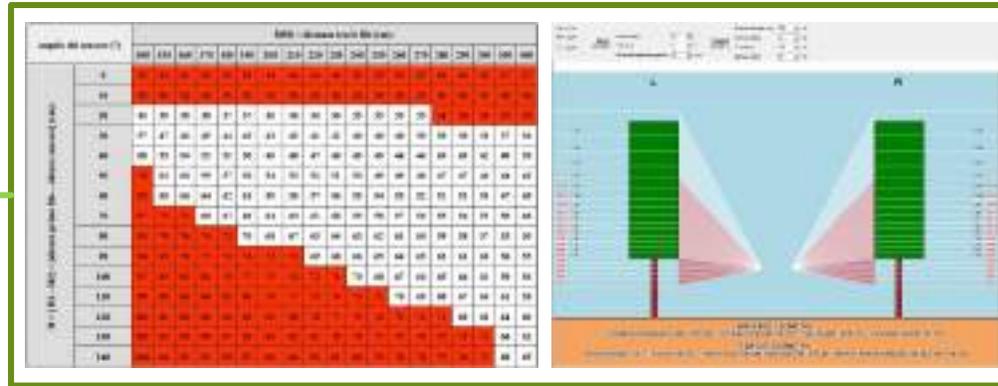




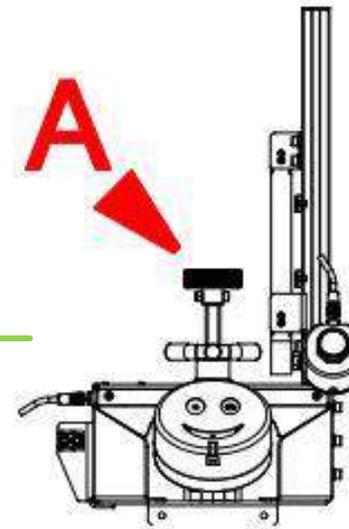
SENSORE MECS-VINE: progettazione



5) Regolabile per qualsiasi tipo di vigneto

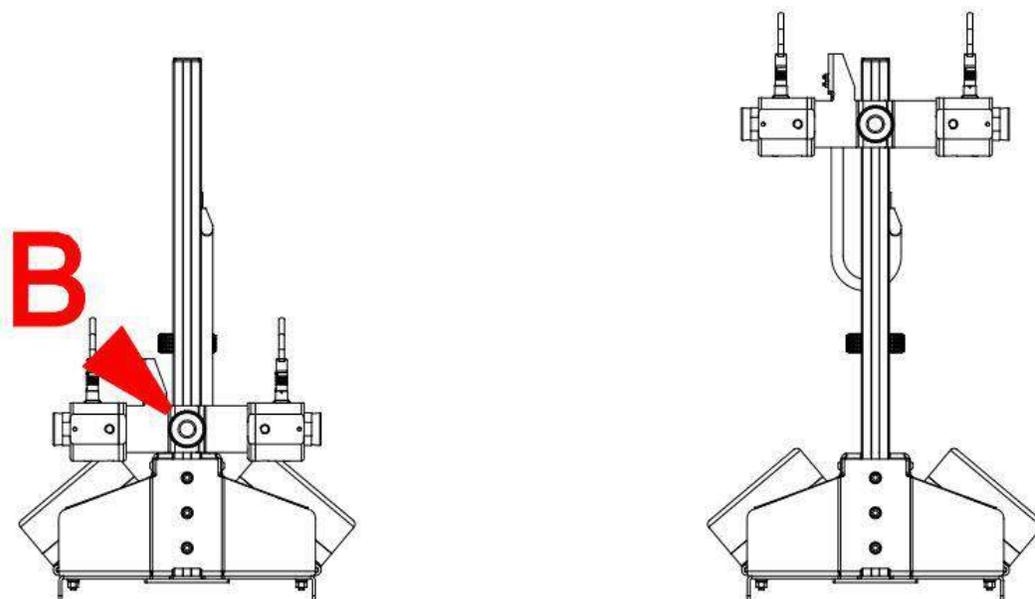


(3) Tilt
 40 deg 30 deg



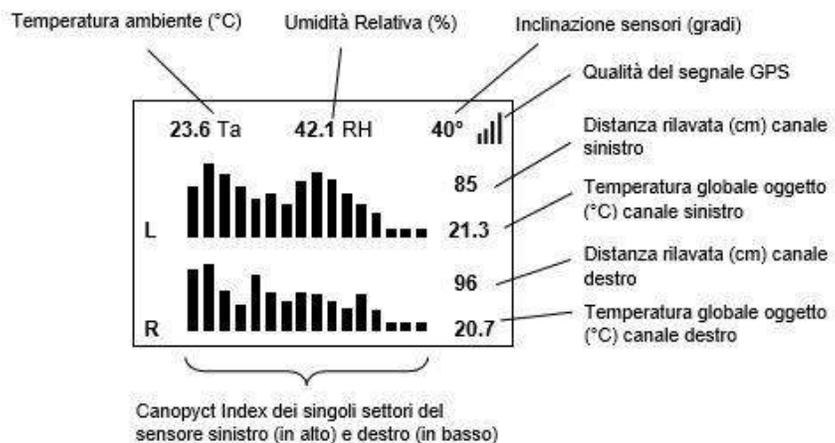
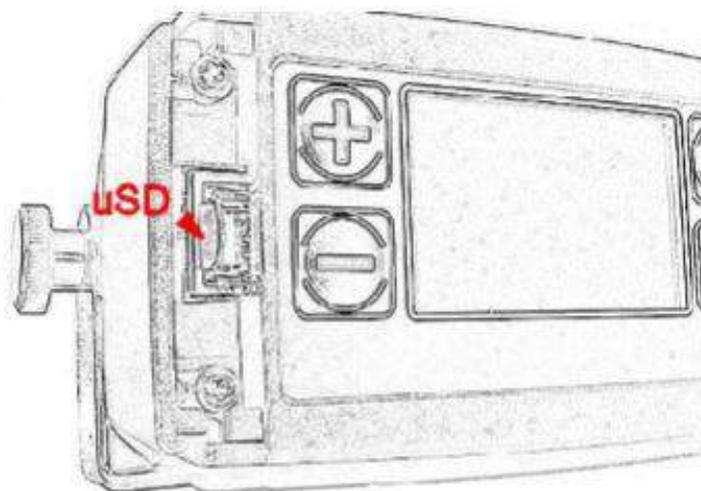
SENSORE MECS-VINE: progettazione

5) Regolabile per qualsiasi tipo di vigneto



SENSORE MECS-VINE: progettazione

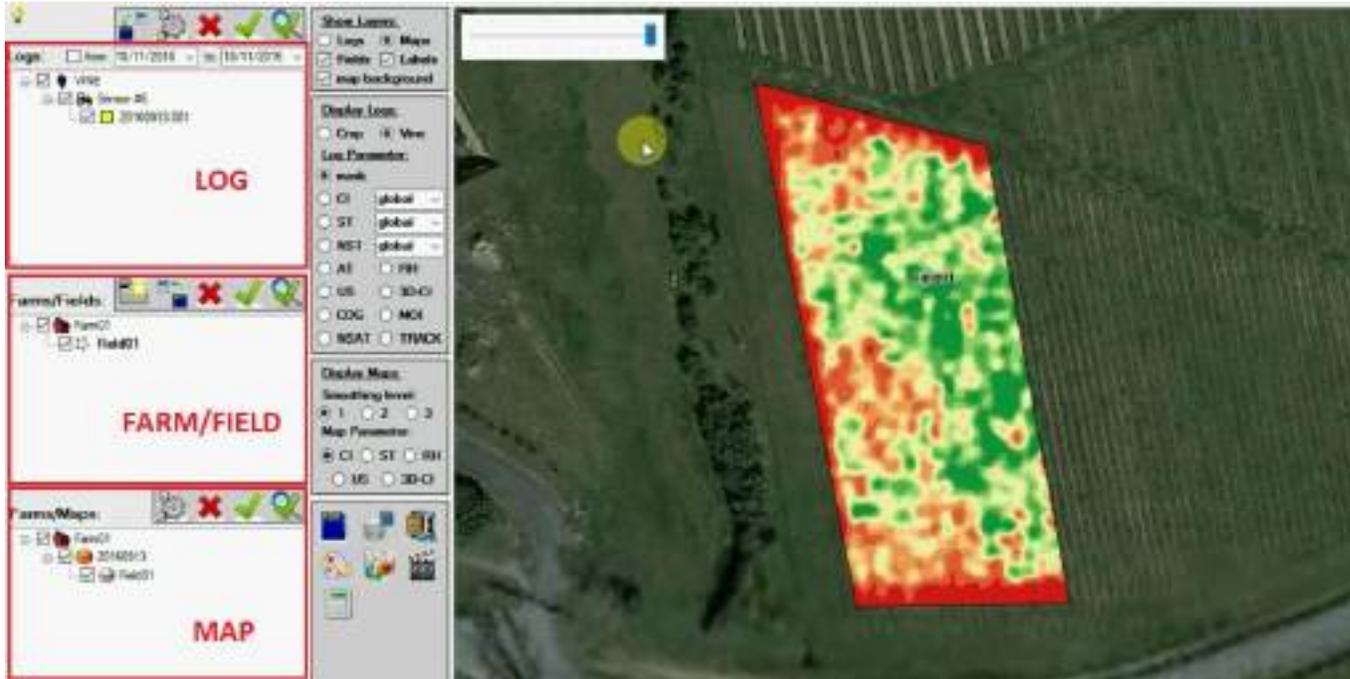
Le letture sono salvate su una scheda SD come file LOG..





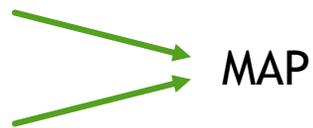
LIFE5 ENV/IT/000082

SENSORE MECS-VINE



File LOG

Creazione FIELD



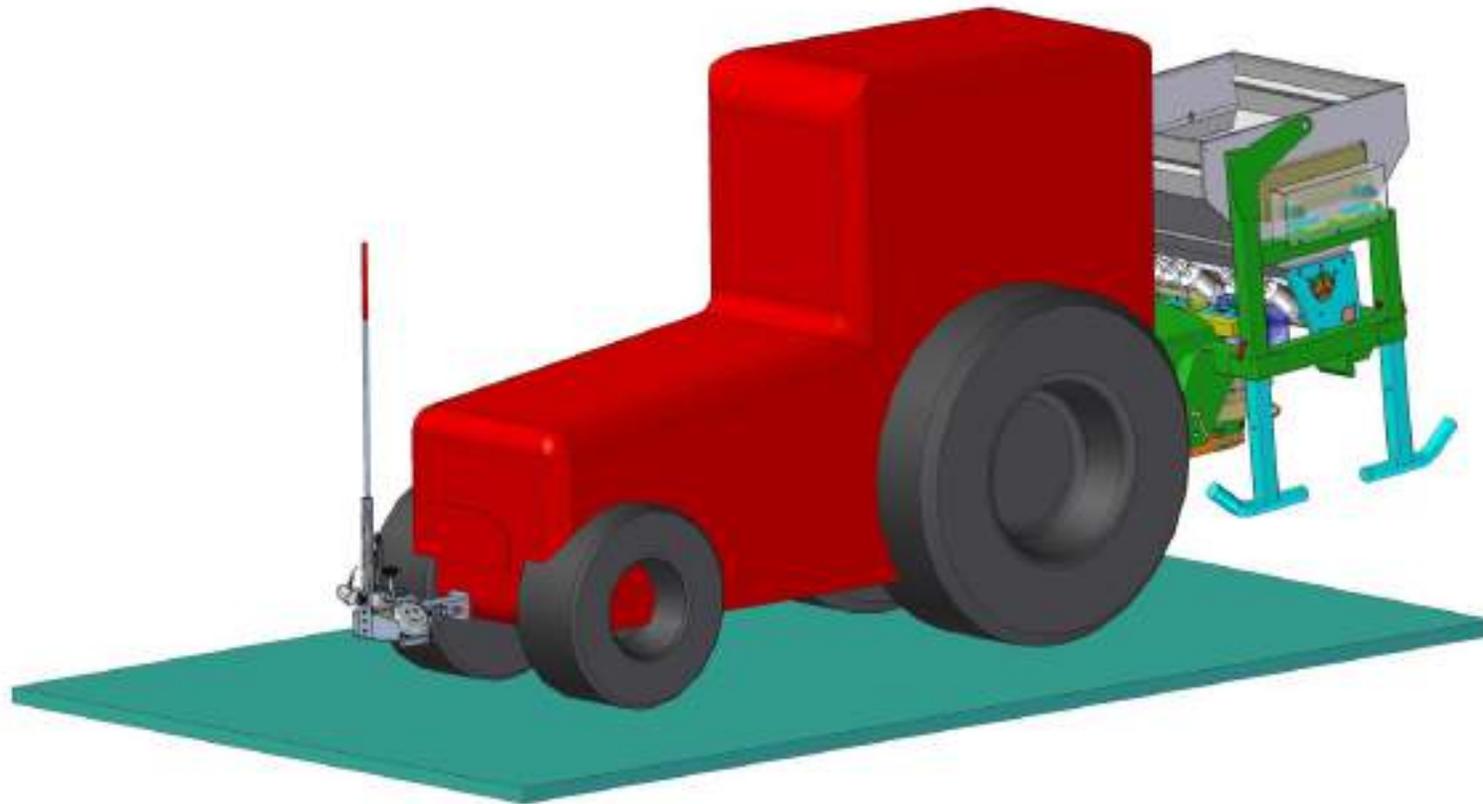


LIFE05 ENV/IT/000092

SENSORE MECS-VINE



Possibilità di lavorare in TEMPO REALE..



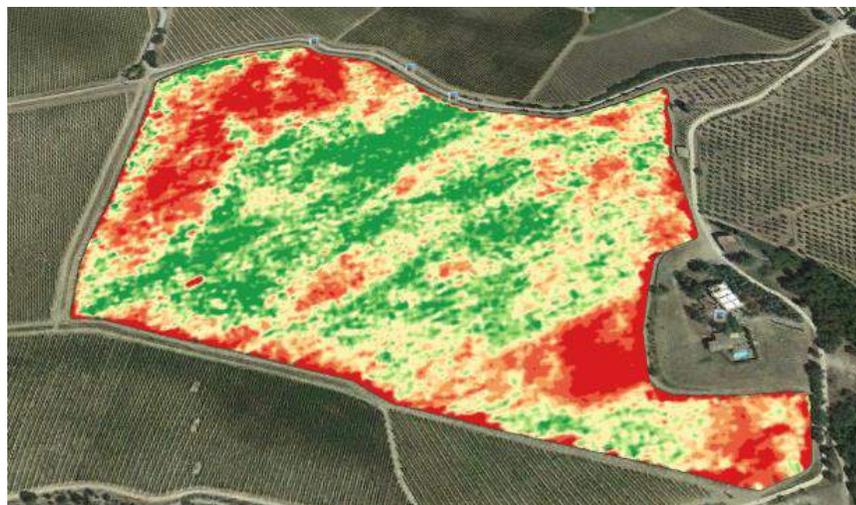
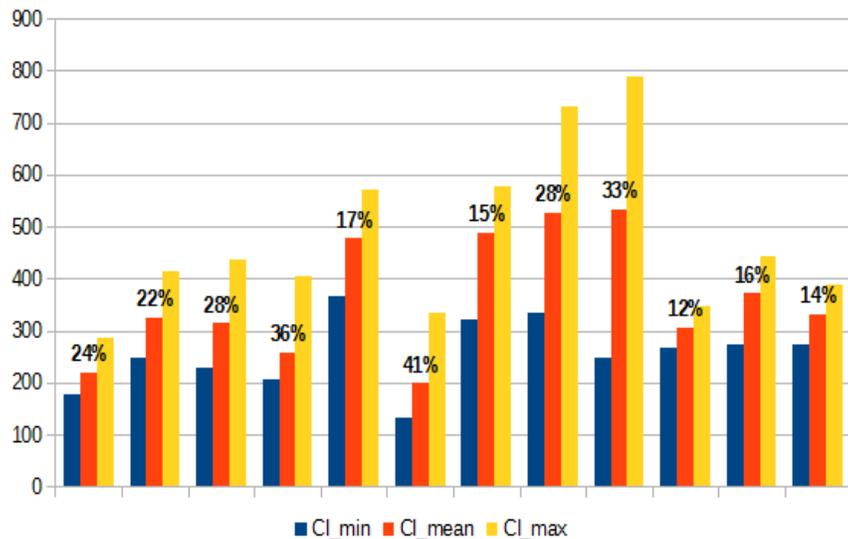


LIFE15 ENV/IT/000002

SENSORE MECS-VINE



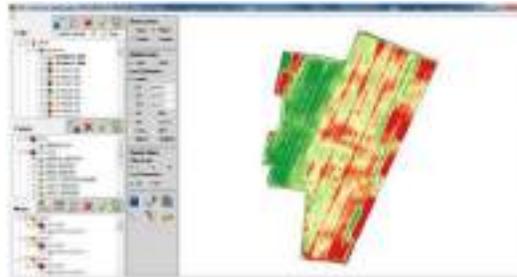
Media variabilità di vigore vegetativo del 30%..





LIFE15 ENV/IT/000092

ELABORAZIONE DATI



Lettura ed elaborazione dati → strumentazione elettronica → trattamento rateo variabile





LIFE15 EN/IT/000002

SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO



Macchina standard con distribuzione a rateo fisso..



- cassa in legno
- sistema trascinamento
- rulli di distribuzione

RATEO FISSO } Cardano per rotazione rulli
} Idraulica trattore per trascinamento



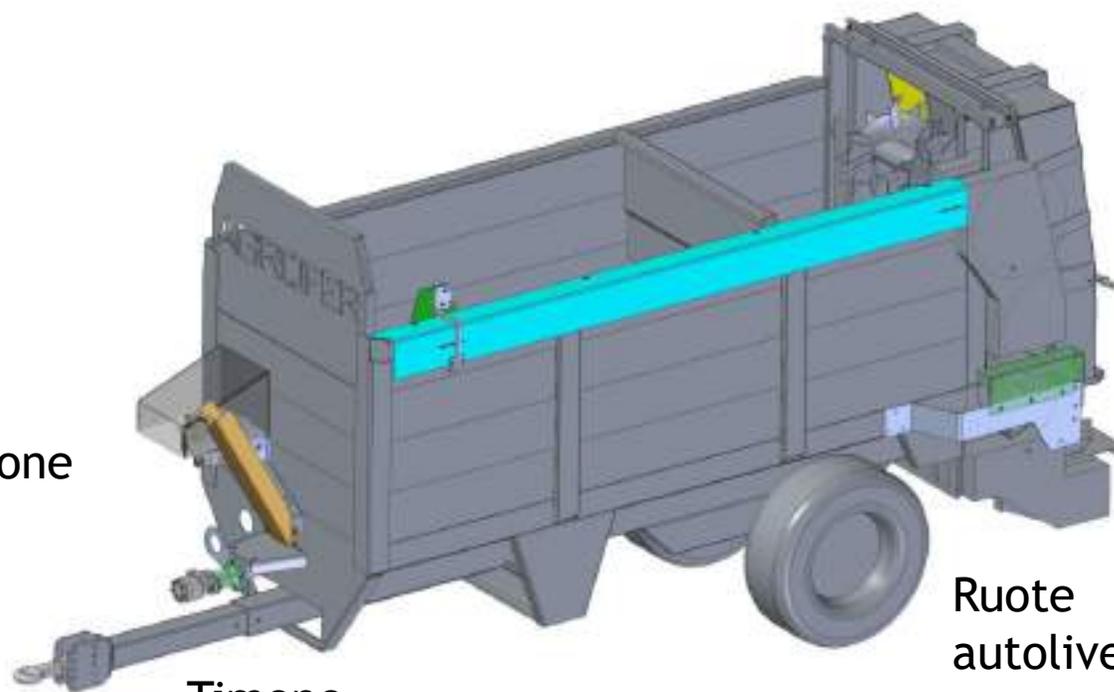


LIFE15 EMV/IT/000092

SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO



..introduzione modifiche progettuali Casella Macchine Agricole per facilitarne la movimentazione all'interno del vigneto..



Trasmissione idraulica

Timone inclinabile

Ruote autolivellanti

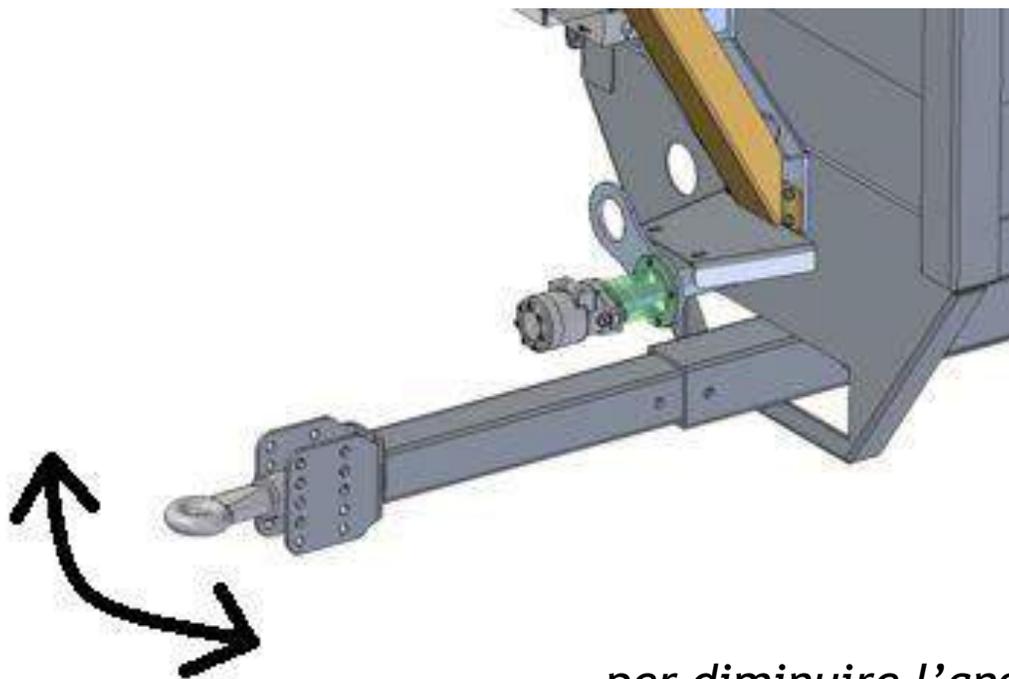




SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO



..timone inclinabile idraulicamente tramite idraulica del trattore..



.. per diminuire l'angolo di rotazione..





LIFE15 ENV/IT/000092

SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO



..sostituzione trasmissione tramite cardano con trasmissione idraulica..



.. per diminuire l'angolo di sterzata ed aumentare la sicurezza..





SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO

LIFE15 ENV/IT/000092



..ruote autolivellanti..



..controllate tramite blocco idraulico e cilindri speciali retroazionati..





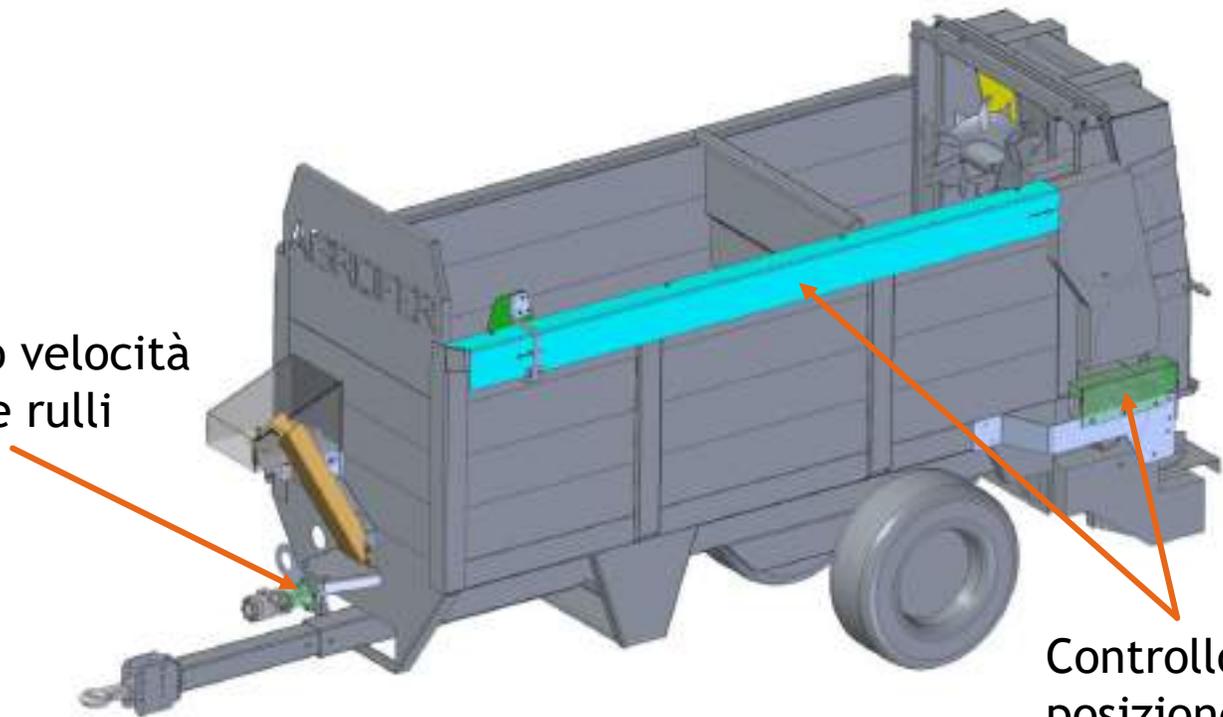
LIFE15 ENV/IT/000092

SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO



..introduzione modifiche progettuali Casella Macchine Agricole per permettere la distribuzione a rateo variabile..

Controllo velocità
rotazione rulli



Controllo velocità e
posizione paratia





LIFE15 ENV/IT/000092

SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO



..tramite encoder e finecorsa idraulici e meccanici..

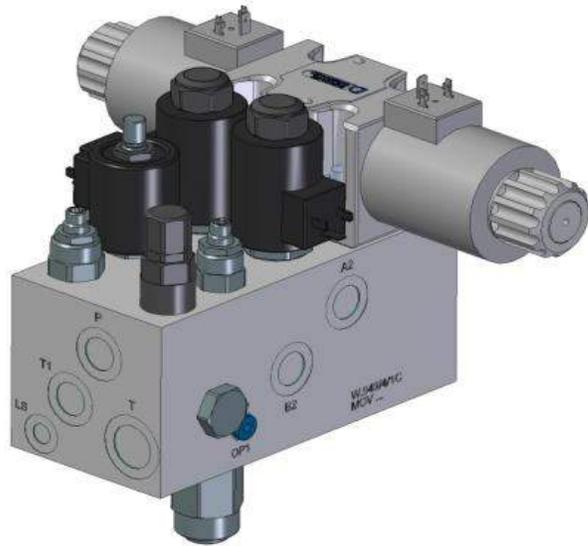




SPANDILETAME **SPANDICOMPOST** **SPANDIDIGESTATO SOLIDO**



..unico gruppo contenente i due controlli separati ma integrati..





LIFE15 ENV/IT/000092

SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO



..applicazione possibile su macchine scavallanti..





SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO



..infine..



Piattelli di distribuzione
ad asse verticale



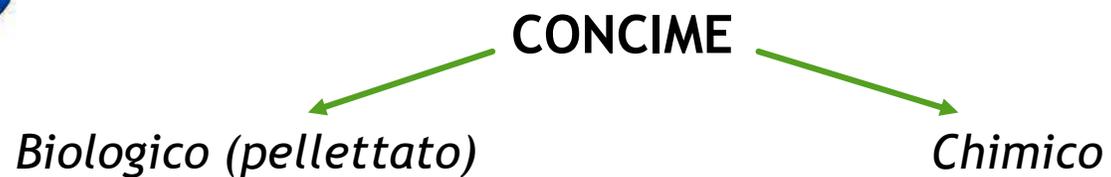
Cassone posteriore



SPANDICONCIME



- Spaglio
- Interramento
- Interramento + soffiante
- Localizzato





LIFE15 ENV/IT/000092



SPANDICONCIME



Alta versatilità
(larghezza, tipo
concimazione,
ingombro)

Trasportabile
agganciato al trattore
(no traino)



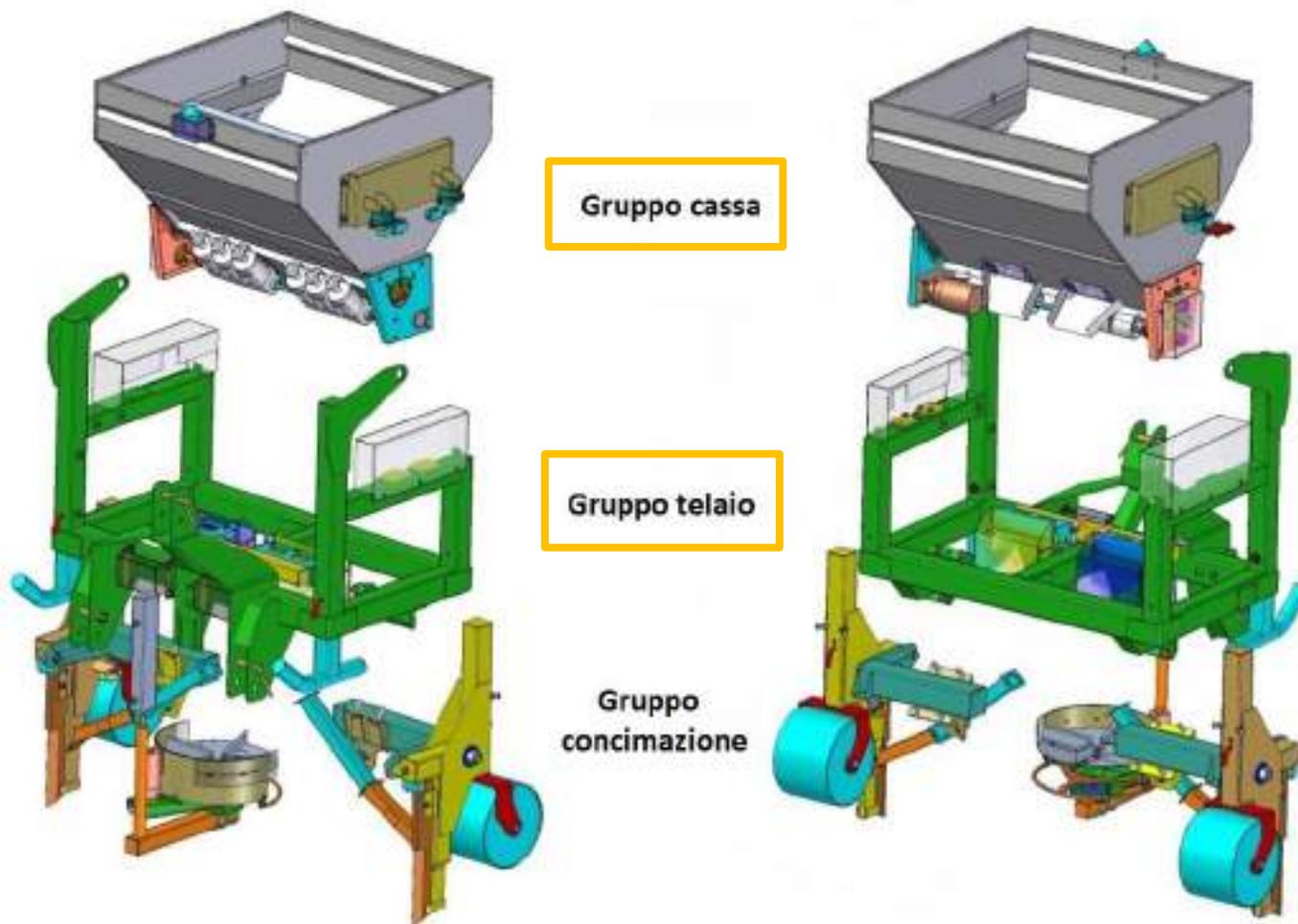
Gestito da
cabina trattore





LIFE15 ENV/IT/000092

SPANDICONCIME





LIFE15-EN-IT-000002

SPANDICONCIME: *descrizione*



Per lavorare a rateo variabile dobbiamo conoscere esattamente quanti kg/ha vengono distribuiti..



cassa 500 lt
(≈ 620 lt con rialzo)

microgranulatori

albero comandato
da motore elettrico



SPANDICONCIME: *descrizione*

..calibrazione sistema..



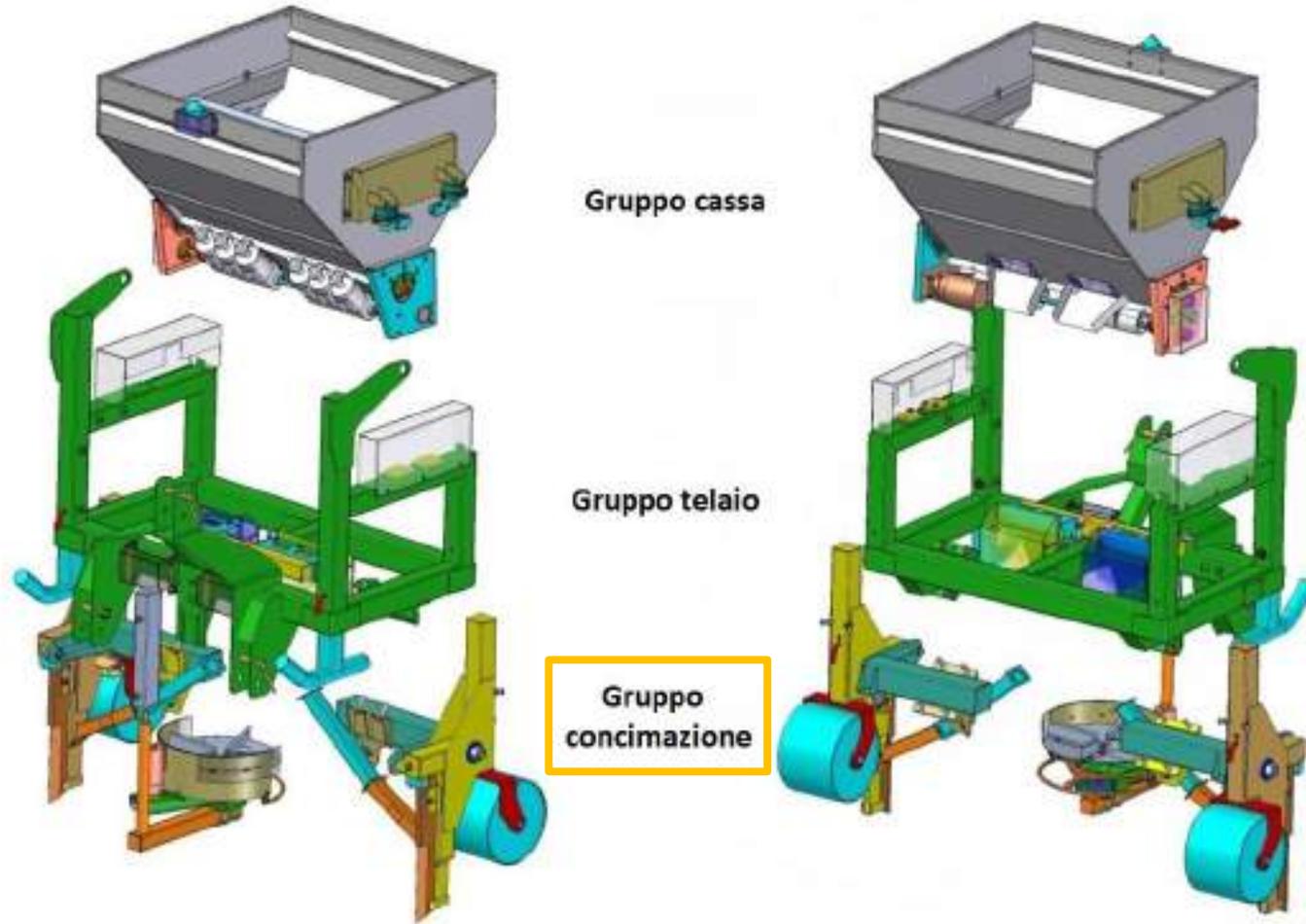
- a 3 punti
- fino a 35° pendenza
- correzione automatica errori





LIFE15 ENV/IT/000092

SPANDICONCIME

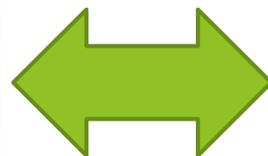




SPANDICONCIME



..il telaio da la possibilità di variare tipologia di concimazione..





LIFE15 ENV/IT/000092

SPANDICONCIME: spaglio



microgranulatori



tramogge





LIFE15 ENV/IT/000092

SPANDICONCIME: spaglio



tubolari
convogliamento
concime



platorello girevole con palette



paratie regolabili



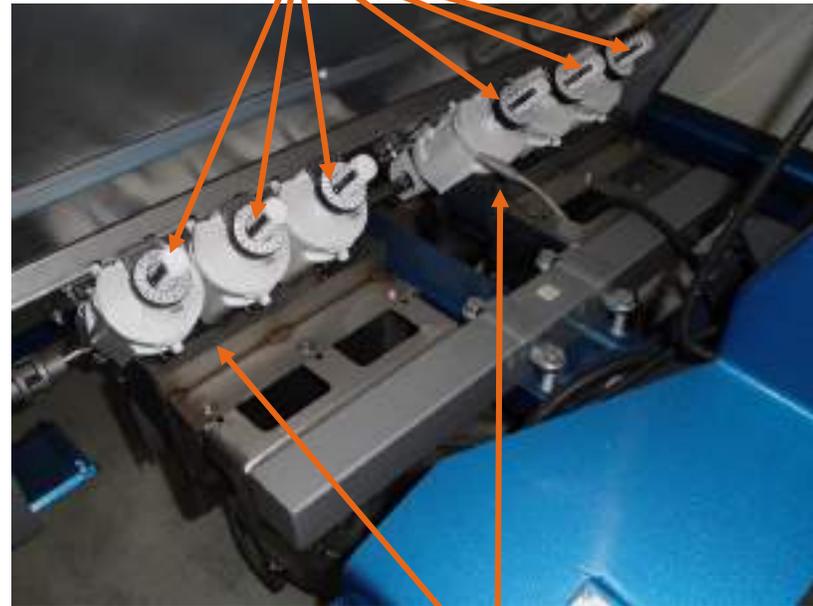


LIFE15 ENV/IT/000092

SPANDICONCIME: *interramento*



microgranulatori



tramogge





LIFE15 ENV/IT/000092

SPANDICONCIME: *interramento*



tubolari
convogliamento
concime

interratore



L interramento





SPANDICONCIME: interramento compatto



- Pendenze superiori
- Capezzagne piccole
- Filari ravvicinati



- Maneggevole
- Trattore più piccolo
- Leggero da sollevare





LIFE15 ENV/IT/000092

SPANDICONCIME: interramento + soffiante





SPANDICONCIME: *localizzato*



Pomodoro



Mais



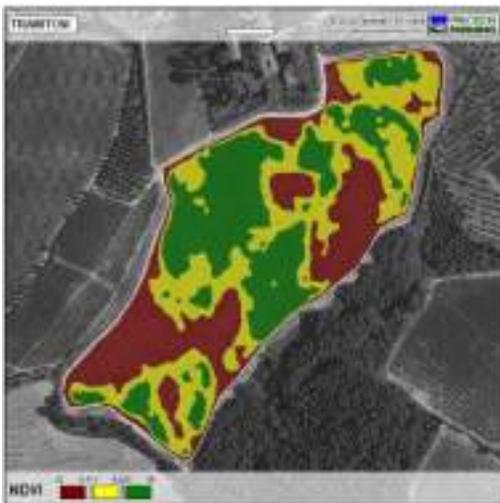


LIFE15 ENV/IT/000092

VENDEMMIATRICE



Creazione di mappe di raccolta..



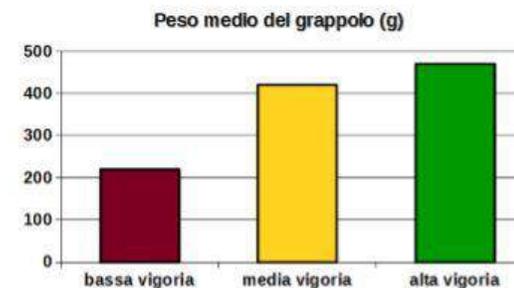
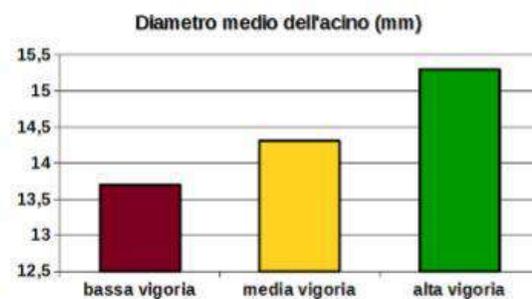
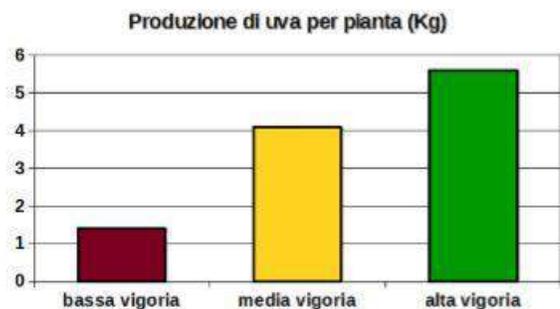


LIFE15 EN/IT/000092

VENDEMMIATRICE



..separazione qualità di uve su indicazioni derivanti da mappe di vigore..



..valutando il periodo ottimale di raccolta e il tipo di vinificazione ricercata.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

