

**VOSGES di Moreno Beggio**  
**Divisione acceleratori ionici**  
**Via Roma, 133**  
**36040 - TORRI DI QUARTESOLO - (VI)**

tel. 0444-387119 r.a.  
telefax 0444-264228  
mail : [commerciale@vosges-italia.it](mailto:commerciale@vosges-italia.it)  
<http://www.vosges-italia.it>

**RAPPORTO AZIENDA AGRICOLA A.L.BA. SAS**  
**DI ALESSANDRO BASILE & C.**  
**CASTEL CAMPAGNANO (CASERTA)**



**OSSERVAZIONI SULLE RISULTANZE DEL TRATTAMENTO**  
**MAGNETICO DELL'ACQUA PER COLTURE CON IL**  
**DISPOSITIVO NEW ARA DELLA DITTA VOSGES**

**SETTEMBRE 2002**

## PREMESSA

L'azienda agricola A.L.BA. sas di Alessandro Basile & C. di Castel Campagnano (CE) per soddisfare le esigenze irrigue di un oliveto di circa 1200 piante, un orto di 1000 mq ed un giardino di pari superficie, ha investito nella realizzazione di un pozzo artesiano.

La ricerca dell'acqua ed il successivo scavo sono stati effettuati nel mese di marzo del 2001.

Il pozzo profondo 70 m, avente 20 cm di diametro è rivestito con tubi in ferro zincato e la pompa sommersa è stata collocata ad una profondità di 60 m circa.

Dalle successive analisi fatte eseguire dalla Società LARIAN, è risultata una elevatissima percentuale di sali di sodio, tale da rendere l'acqua assolutamente inadatta per l'irrigazione.

Lo studio condotto dalla Società VOSGES in base alle analisi ed alle esigenze irrigue dell'azienda, ha permesso di individuare il miglior sistema di correzione della salinità dell'acqua.

E' stato quindi adottato un acceleratore ionico New Ara serie 2004 da 1"1/4, portata 140 l/min completo di filtro.

Lo schema studiato prevede l'installazione dell'acceleratore ad un sistema di riciclo dell'acqua fatto funzionare per mezzo di una pompa applicata ad una cisterna in ferro zincato, di 10.000 lt.

Nell'arco delle 24 ore la cisterna viene riempita per due volte. L'acqua così raccolta è sottoposta, per ogni riempimento, ad un ciclo di otto ore. In questo modo l'azienda può disporre di una quantità d'acqua idonea a soddisfare le proprie esigenze irrigue.

In un primo momento, per compiere il ciclo di correzione, è stata installata una pompa Lowara mod. CEA 210/4 e 2,4 bar, con una portata effettiva di 8,4 m<sup>3</sup>/h.

Purtroppo la pompa si è rivelata troppo piccola per soddisfare i parametri imposti dai calcoli.

Infatti, non riuscendo a mantenere una pressione di 2 Atm, non era possibile compiere il ciclo di "correzione" nelle 8 ore previste.

Prima di ripetere i calcoli e apportare dei cambiamenti al sistema, è stato effettuato un prelievo di acqua trattata per ben 24 ore consecutive. Le analisi sono state condotte da un laboratorio diverso da quello contattato inizialmente.

Si è evidenziato un abbattimento del valore della conducibilità elettrica dell'acqua "trattata".

Condizione che, dal punto di vista dei tecnici della Società VOSGES, è sufficiente a dimostrare l'effettiva validità dell'operazione di correzione per effetto dell'acceleratore ionico.

Su suggerimento dei tecnici della Società VOSGES è stata effettuata una sperimentazione in campo per verificare la bontà dell'acqua corretta.

In data 18.07.02 sono state piantate delle lattughine in un'aiuola larga 3 metri e lunga 5.

In una parte della stessa sono state piantate 9 lattughine che hanno periodicamente ricevuto l'acqua del pozzo regolarmente "**trattata**" con il dispositivo New Ara. Distanziate di circa 2 metri, sono

state piantate altre 9 lattughine che hanno ricevuto l'acqua del pozzo prelevata senza subire trattamenti di sorta.

E' opportuno premettere che per tutto il periodo di impianto il clima non è stato troppo siccitoso. Il mese di Agosto e quello di Settembre sono stati caratterizzati da notevoli precipitazioni che comunque hanno apportato un notevole quantitativo di acque meteoriche.

Ciò ha falsificato gli effetti delle acque "trattate", ma ha anche ridotto l'irrimediabile danno che l'acqua salata avrebbe causato in assenza di precipitazioni.

## CONCLUSIONI

Fatta questa premessa, si sono riscontrate le seguenti condizioni:

- le lattughe innaffiate con acqua "**trattata**" hanno evidenziato una crescita veloce e regolare;
- le lattughe innaffiate con acqua salata sono cresciute lentamente ed, in alcuni casi, con evidenti scompensi;
- dopo due mesi e più di sperimentazione, le lattughe che hanno beneficiato di acqua "**trattata**" sono cresciute più del doppio delle "compagne";
- a dimostrazione dei benefici effetti dell'acqua corretta sulla vegetazione e sul terreno circostante, si è registrata una crescita maggiore delle erbe infestanti nei pressi dell'area irrigata con acqua "**trattata**".

Una verifica degustativa ha completato la sperimentazione.

La prima lattuga pronta al taglio tra quelle irrigate con acqua "**trattata**", si presentava di buone dimensioni, colore verde brillante e vivace, con foglie morbide e sode al tatto, assenza di marciumi, con il colletto bianco e sodo e con un apparato radicale ben strutturato e ricco di filamenti.

Il sapore era dolce e tipico.

La prima lattuga raccolta tra quelle irrigate con acqua salata, non era sicuramente in uno stato ottimale per poter essere tagliata. Si presentava di ridotte dimensioni (grande meno della metà del primo campione degustato), con un colore prevalentemente poco vivace.

Al tatto le foglie si presentavano secche e grinzose, anche se mantenevano una buona consistenza. Anche in questo caso si è notata: l'assoluta mancanza di marciumi, un colletto bianco e sodo, pur nei limiti delle ridotte dimensioni.

L'apparato radicale piccolo non presentava particolari difetti o pregi. Il sapore era dolce con una lontana sensazione amarostica, tipica di quelle verdure che hanno ricevuto poca acqua nel periodo di coltivazione.

In complesso non si sono evidenziate note particolarmente positive o negative.  
A dimostrazione della sperimentazione eseguita allego le foto dell'aiuola descritta.

I files indicati dalla lettera "A" sono riferiti alle piantine irrigate con acqua "**trattata**".  
I files indicati con la lettera "B" sono riferiti alle piantine irrigate con acqua salata.

Con osservanza.

Alessandro Basile