

1. PREMESSA

Il territorio del Comune di Villa San Pietro (CA) può essere suddiviso in due parti distinte: una porzione (prevalente), costituita da rilievi con altitudini che superano anche i 700 metri s.l.m. ed una parte pedemontana pianeggiante o in dolce pendenza in cui si svolgono le attività agricolo-industriali e si concentrano gli insediamenti residenziali.

A fronte di una superficie totale di 3.961 ettari, la superficie agricola utilizzata, desunta dai dati del IV Censimento generale dell'agricoltura effettuato dall'ISTAT nel 1990, risulta pari a 1.100 ettari (circa il 27% della superficie totale) con tendenza ad una sua diminuzione rispetto a quella rilevata nel precedente censimento.

Attualmente essa è così ripartita: 215 ettari investiti a seminativi; 770 ettari a prati permanenti e pascoli e 114 ettari a colture permanenti che tendono ad aumentare, soprattutto quelle di pregio. I cereali occupano 180 ettari circa con tendenza ad una contrazione; rinnovata importanza stanno assumendo inoltre le ortive protette.

Tra le colture arboree la vite appare in espansione con oltre 40 ettari investiti, seguita dagli agrumi.

La superficie attualmente irrigata sfiora i 100 ettari ma come si può osservare anche dalla tavola T.7, lo schema della rete irrigua principale progettata dal Consorzio di Bonifica della Sardegna meridionale e interessante tutta la zona pedemontana e l'area pianeggiante, consentirà uno sviluppo della superficie irrigua fino ad oltre 170 ettari.

Per quel che riguarda la zootecnia, dai dati dell'ultimo censimento agricolo, risultano poche le aziende in cui si pratica l'allevamento, con la presenza di circa 1.130 capi ovini e tendenza ad una loro ulteriore diminuzione, 597 caprini, e circa 100 avicoli.

2. CARTA DELLA CLASSIFICAZIONE AGRONOMICA DEI SUOLI

L'importanza dello studio pedologico nella programmazione territoriale deriva dal fatto che il suolo è una risorsa limitata e che, ad opera di vari agenti, è soggetta a degrado con conseguente diminuzione (anche totale) delle capacità produttive.

In considerazione del lunghissimo periodo di tempo necessario per la sua ricostituzione risulta indispensabile una sua attenta salvaguardia.

La degradazione del suolo è dovuta principalmente all'erosione che risulta dal distacco e dal trasporto delle particelle ad opera dell'acqua, del vento e della gravità.

Questo fenomeno normalmente lento diventa rapido quando si verifica una rottura dell'equilibrio ambientale. L'uomo, con le lavorazioni lungo la massima pendenza, i decespugliamenti, gli incendi, il pascolo intensivo, favorisce i processi di degradazione i cui effetti sono diversi in funzione del tipo di suolo.

Ogni suolo possiede una maggiore o minore resistenza all'erosione in dipendenza di caratteristiche intrinseche quali la tessitura, la stabilità strutturale, la composizione chimica, la dotazione di sostanza organica etc., e rivestono notevole importanza la pendenza, il modo e l'intensità dell'intervento antropico.

La conoscenza dei tipi di suolo presenti in un territorio e, soprattutto, della loro risposta agli interventi antropici è quindi una premessa indispensabile per una programmazione dell'uso del suolo e di una sua difesa dalla degradazione.

La Carta della classificazione agronomica dei suoli del territorio del Comune di Villa San Pietro (CA) è stata redatta tenendo conto di queste considerazioni ed attraverso le seguenti fasi:

1. ricerca bibliografica sui tipi di suolo presenti nell'ambito comunale;
2. aerofotointerpretazione e suddivisione del territorio in unità di paesaggio;
3. sopralluoghi in campo;
4. analisi dei parametri pedologici utilizzati;
5. individuazione delle aree appartenenti alle diverse classi agronomiche.

Per la classificazione dei suoli si è fatto riferimento al sistema adottato dal U.S. Soil Survey Staff.

Per la classificazione dei suoli in relazione alla loro suscettività agronomica è stato utilizzato uno schema analogo al FAO Framework for Land Evaluation adattato alla realtà sarda.

I parametri utilizzati per la valutazione dei suoli sono stati: pendenza, rocciosità, pietrosità, presenza di copertura vegetale, profondità, tessitura, permeabilità, idromorfia, sostanza organica e durata del periodo arido.

Dall'analisi delle caratteristiche dei suoli presenti nel territorio comunale e dal loro raggruppamento in aree omogenee per attitudine all'utilizzo agrario sono state individuate le seguenti classi agronomiche: S_1 , S_2 , (N_1 , N_2).

S_1 : Terreni arabili e irrigabili senza limiti all'uso agricolo intensivo.

In questa classe sono stati inseriti i suoli che si sono evoluti su alluvioni dell'Olocene generalmente a granulometria fine lungo il corso del *Rio Mannu*. Questi suoli sono classificabili come Typic e Aquic Xerofluvents.

Si tratta di suoli a profilo generalmente A-C profondi anche oltre 100 cm, con tessitura da sabbioso-franca a franco-argillosa, permeabilità media, dotazione in sostanza organica scarsa.

Questi terreni presentano una buona fertilità e anche se il drenaggio talvolta risulta lento è migliorabile con la costituzione di opportune opere di sistemazione idraulica.

Le migliori condizioni di lavorabilità di questi terreni si realizzano in un periodo di tempo ristretto.

L'idoneità all'irrigazione è elevata, la capacità d'uso buono-elevata, la scelta delle colture da adottare è ampia.

Sono terreni ad elevata vocazione per un utilizzo agricolo che deve essere mantenuto evitando di destinare queste aree ad altri usi quali ad esempio residenziali ed industriali.

S2: Terreni arabili e irrigabili con moderati limiti all'uso agricolo intensivo.

In questa classe sono stati inseriti gli altri suoli pedemontani aventi come substrato alluvioni e arenarie cementate del Pleistocene a granulometria varia e rocce effusive acide del Cenozoico. I suoli maggiormente rappresentati appartengono ai sottogruppi Typic Palexeralfs e Typic Xerochrepts. La profondità di questi suoli è talvolta elevata, la tessitura variabile fra la franco-sabbiosa e la franco argillosa ed argillosa, la permeabilità è medio-bassa, medio il contenuto in scheletro. La fertilità chimica è medio-elevata e può essere migliorata con adeguate concimazioni di fondo.

Queste superfici sono utilizzabili per un ampia gamma di colture erbacee asciutte o irrigue ed anche per le colture arboree. Sono da costituire in ogni caso opportune sistemazioni idrauliche per favorire il drenaggio nei casi in cui esso risulti lento.

Le limitazioni d'uso di questi suoli sono legate alla presenza di eccesso di scheletro oppure al drenaggio.

N1: Terreni non idonei all'uso agricolo produttivo.

In questa classe sono stati inseriti suoli pedemontani, classificabili fra i Typic e i Lithic Xerorthents derivati da metamorfiti del Paleozoico e rocce effusive acide del Cenozoico che, per abbondanza di scheletro e pietrosità, presenza di copertura arborea o macchia, drenaggio lento, pendenza elevata, presentano notevoli limitazioni per l'uso agricolo produttivo.

In questi terreni le lavorazioni agrarie risultano generalmente antieconomiche e sono inoltre da evitare quelle che portano alla rottura ed al rovesciamento degli orizzonti. È invece consigliata un'agricoltura biologica.

Il pascolo può essere condotto ma solo in forma razionata. È consigliabile inoltre effettuare degli interventi che consentano il miglioramento e l'evoluzione della vegetazione naturale.

N2: Terreni non idonei all'uso agricolo.

Questi terreni derivati anch'essi da metamorfiti del Paleozoico, sono localizzati nell'area montana che va da *Ninnixeddu*, *Su Casteddu*, *Is Canargius* fino a *M.te Mannu*. Appartenenti ai sottogruppi Typic e Lithic Xerorthents risultano caratterizzati da pendenze elevate, notevole pietrosità e rocciosità, suolo praticamente assente o poco profondo, rischio di erosione molto elevato, e presenza di vegetazione forestale più o meno evoluta.

In questi terreni sono da evitarsi tutte le pratiche colturali, eccettuati gli interventi per migliorare o ripristinare la vegetazione naturale.

I suoli presenti in questa unità cartografica sono in gran parte situati in località di grande pregio naturalistico rientranti fra i biotopi meritevoli di conservazione e già di proprietà dell'A.F.D.R.S.

A questa classe appartengono inoltre anche i suoli consumati per usi urbani, o industriali che non possono essere utilizzati per scopi agricoli. Sono da includervi anche le aree sparse adibite ad uso residenziale e non cartografabili alla scala del presente lavoro.

3. CARTA DEI BIOTOPi MERITEVOLI DI CONSERVAZIONE E OASI FAUNISTICHE

Nella carta di cui all'allegato T.7, sono state inserite quelle aree del territorio comunale di Villa San Pietro (CA) già classificate nella Carta della classificazione agronomica dei suoli come N₂ che, per caratteristiche paesaggistiche e naturalistiche, necessitano di un'adeguata conservazione e protezione.

L'area cartografata che risulta già inserita nel Parco Naturale Regionale del Sulcis (L.R. 31/89) ed in parte di proprietà A.F.D.R.S., si presenta fortemente accidentata e ricoperta da macchie di sclerofille termoxerofile o foreste mesofile di leccio con affioramenti rocciosi di grande pregio paesaggistico e morfologico.

Quest'area presenta una fauna selvatica quanto mai ricca e interessante per la contemporanea presenza di cervo sardo, cinghiale, aquila reale, poiana, falco pellegrino ed altri uccelli silvicoli. Date le sue elevate caratteristiche naturalistiche, necessita di una adeguata salvaguardia ottenibile evitando sostanziali modifiche ambientali. A causa delle caratteristiche dei suoli presenti in quest'area, il pericolo di erosione resta sempre elevato e perciò dovranno limitarsi al massimo gli interventi antropici e favorirsi la stabilità ambientale.

Si dovrà evitare la messa a coltura di nuovi terreni e, per quei terreni compresi in tale area attualmente coltivati, occorrerà lasciarne immutato l'ordinamento colturale. Le lavorazioni meccaniche dovranno essere ridotte al più possibile, preferendo quelle che rispettano il profilo del suolo. È consigliabile l'attuazione di metodi di agricoltura biologica o integrata.

4. CARTA DELLE ATTITUDINI CULTURALI DELLE AREE AGRICOLE

Questa carta riunisce le sottozone della zona agricola omogenea E nell'ambito del territorio del Comune di Villa San Pietro (CA) secondo le Direttive per le zone agricole approvate dal Consiglio Regionale il 13/04/1994 e rese esecutive con D.P.G.R. N. 228 del 03/08/1994.

Per la redazione di questa carta sono state prese in considerazione le informazioni ottenute dalle altre precedenti carte.

In base all'analisi delle caratteristiche geopedologiche ed agronomiche dei suoli e prendendo in considerazione quali vincoli la presenza di biotopi meritevoli di conservazione, la zona agricola omogenea E è stata suddivisa nelle sottozone E₁, E₂, E₅.

E1: Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata

Quest'area comprende quei terreni che, per quanto riguarda la suscettività all'uso agricolo, sono stati classificati come S1 ovvero risultano i migliori terreni presenti in ambito comunale.

Le caratteristiche agropedologiche di questi terreni permettono l'attuazione di una agricoltura intensiva con ampia scelta delle specie da coltivare. Gli input di risorse per l'utilizzo di queste terre rientra entro un livello ampiamente accettabile, le rese colturali sono elevate. In questa sottozona è consigliabile la coltivazione di colture ad alto reddito quali ad es. le ortive.

Questi suoli rappresentano una ricchezza e, data la loro elevata vocazione per l'uso agricolo intensivo, sono da utilizzarsi esclusivamente per questo tipo di attività.

E2: Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.

Questa zona riunisce le aree già classificate come S₂ cioè aree caratterizzate da suoli arabili ed irrigabili aventi attitudine all'attività agricola intensiva da media a modesta, con media possibilità di scelta delle colture e limitazioni per il tipo d'uso moderate.

In queste aree il drenaggio lento talvolta impedito, l'abbondanza di scheletro e una fertilità chimica non sempre elevata sono le maggiori limitazioni all'uso agricolo intensivo.

Il miglioramento di questi terreni è ottenibile favorendo il drenaggio con sistemazioni idrauliche (che in parte sono già state eseguite con opere di bonifica). Le limitazioni sono in parte superabili con input di risorse energetiche non sempre basso ma che permette uno sfruttamento di questi terreni con risultati produttivi di tutto rispetto.

Occorre comunque regolare lo svolgimento dell'attività agricola in relazione alle caratteristiche pedoagronomiche dei suoli in maniera tale da evitare in ogni modo le perdite di suolo per erosione. Un aumento della produttività si può ottenere incrementando la superficie effettivamente irrigata.

Per quanto riguarda i tipi di irrigazione da utilizzare, date le caratteristiche dei terreni, è preferibile l'uso di metodi a bassa intensità oraria di adacquamento.

E5: Aree marginali per l'attività agricola.

In queste aree sono compresi quei terreni che non hanno suscettività di utilizzo agrario per le caratteristiche pedoagronomiche o per l'elevato valore paesaggistico.

Questa zona riunisce le aree classificate come N₁ ed N₂ cioè aree caratterizzate da scarsa o nulla attitudine per l'attività agricola.

In queste aree sono da bandire tutte le pratiche che tendono alla rottura e al rovesciamento del suolo e devono essere adottate tutte le tecniche di difesa e conservazione dello stesso.

Si possono adottare degli interventi che si limitino al ripristino del cotico erboso ed al ripristino e miglioramento della vegetazione naturale; in alcune aree si potrà esercitare il pascolo che in ogni caso deve essere razionato. In tutte le situazioni si ravvisa l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.

In questa sottozona è compresa l'area di rilevante interesse paesaggistico e naturalistico di proprietà A.F.D.R.S., già compresa nell'istituendo Parco Naturale Regionale del Sulcis.

Dott. Agr. Luigi SIMEONE