

C. R. 40.36
10 3208

RELAZIONE GEOLOGICA SUL PERMESSO d.1C.R. - BG

Il permesso di ricerca nel sottofondo marino adiacente alle coste della Sicilia convenzionalmente denominato d.1C.R. - BG richiesto dalla Buttes Italiana Petroli S.p.A. ha una estensione di 32454 ettari ed è ubicato lungo la costa della Sicilia sud-occidentale ai lati di Mazara del Vallo. La distanza massima dalla costa è di 12 chilometri.

La profondità dell'acqua varia da un minimo di 0 metri ad un massimo di 69 metri.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE

Il permesso richiesto è compreso nell'estensione in mare del bacino Mio-Pliocenico di Trapani. Nella terraferma di questo bacino sono stati in passato perforati una diecina di pozzi esplorativi, di cui sette per obiettivi terziari. Il risultato di questa limitata ricerca è stata la scoperta del campo di gas di Mazzara-Lippone. Nel 1968 questo campo ha prodotto circa 16.700.000 metri cubi di gas secco da 3 pozzi produttivi ed una profondità comprese tra 700 e 1.200 metri.

La serie stratigrafica presumibilmente presente nell'area del permesso, quale la si può estrapolare dalle serie stratigrafiche conosciute in terraferma e dai dati dei pozzi perforati lungo la costa, e con il contributo della interpretazione dei dati sismici, è la seguente :

1) Quaternario e Pliocene

Questi terreni, che in terraferma sono rappresentati da argille con scarse intercalazioni di sabbie e da una serie calcareo-organogena terminale, per uno spessore che varia da poche decine di metri ad oltre mille metri, sono presumibilmente presenti anche nell'area del permesso, con spessori tuttavia ridotti per poter costituire un obiettivo economicamente interessante.

Miocene Superiore e Medio

Il Miocene Superiore dovrebbe mancare in tutta la parte occidentale del permesso, che rappresenta la continuazione in mare dell'alto strutturale di Campobello. La parte orientale del permesso è ubicata sul margine della sinclinale di Gibellina, dove il Miocene Superiore è presente. Al pozzo Marinella 1, il Miocene Superiore è rappresentato da 25 metri di gessi. La stessa serie nell'area est del permesso non dovrebbe quindi essere troppo potente, forse di poche decine di metri.

Il Miocene Medio è certamente rappresentato da due differenti facies. Una facies di argille ed arenarie che raggiunge il suo massimo spessore nella parte occidentale e una facies argillosa nella parte orientale del permesso.

La serie interessante per la ricerca è quella delle sabbie intercalate alle argille. Questa serie nella porzione offshore del bacino di Trapani sembra raggiungere spessori molto notevoli, fino ad oltre 2000 metri, ma nella zona del permesso dovrebbe avere spessori dell'ordine dei 1000-1200 metri.

Questa valutazione è stata fatta sulla base di correlazioni sismiche e di estrapolazione degli orizzonti riflettenti fino ai pozzi perforati lungo la costa, quali Gazzera 1, Campobello 1 e Marinella 1, 2 e 3.

In posizione paleogeografica simile a quella che si ritrova nell'offshore, le serie clastiche del Miocene Medio si possono osservare in numerosi affioramenti nell'area compresa tra Alcamo e Poggioreale. Si tratta di una successione molassica conglomeratica con intercalazioni di argille, testimone di una sedimentazione a carattere regressivo.

La serie presenta delle variazioni di facies molto accentuate con forti oscillazioni nel valore delle potenze, specialmente in direzione nord-sud.

Lo spessore massimo arriva a 800-900 metri. Più a sud, verso Gibellina, la serie assume un carattere nettamente argilloso, con deboli episodi sabbiosi nella parte superiore. Conseguentemente la potenza si riduce a 200-300 metri.

E' questo quello che sembra verificarsi anche nell'offshore, (stando alla interpretazione della sismica) passando da NW a SE.

In particolare nella zona del permesso il Miocene Medio è nella facies di transizione da sabbie ad argille. Solo la zona ovest quindi sembra contenere delle formazioni sabbiose interessanti per la ricerca.

Per quanto riguarda il carattere di questa serie clastica, sempre agli affioramenti del Bacino di Trapani, i conglomerati sono costituiti prevalentemente da elementi arenaceo quarzosi di età oligocenica ed eocenica, calcari marnosi e rari ciottoli di rocce cristalline e metamorfiche. Le arenarie hanno una composizione prevalentemente quarzosa micacea con quarzo talora arrotondato. La loro porosità varia da media a buona. Le argille si presentano con struttura nodulare, sono in genere siltose e contengono una micro-fauna di ambiente oligotropico ed esclusivamente di facies.

Miocene Inferiore

La serie del Miocene Inferiore nei pozzi Gazzera e Campobello è prevalentemente argillosa e solo pochi metri di calcareniti alla base, poggiano trasgressivamente sul Cretaceo Inferiore.

Nella zona vicino alla costa non ci si devono quindi attendere cambiamenti di rilievo, mentre nella parte del permesso più a sud potrebbero essere presenti obiettivi calcarenitici.

Oligocene - Eocene

L'Oligocene è assente o molto ridotto nella parte nord del bacino di Trapani e presumibilmente anche nella parte occidentale dell'offshore.

L'Eocene nella stessa zona è rappresentato da marne calcaree.

Nel pozzo Campobello 1 il Miocene Inferiore è trasgressivo direttamente sui calcari del Cretaceo, e l'Eocene ed Oligocene mancano.

In tutta l'area del permesso ci si deve attendere quindi la mancanza o degli spessori ridotti di queste formazioni.

Cretaceo e Giurassico Medio Superiore

Il Cretaceo e il Giura Medio Superiore sono rappresentati nella Sicilia Occidentale da una serie di 2-300 metri di spessore costituita da calcari più o meno marnosi di facies pelagica, da calcari nodulari a nummuliti e calcari selciferi.

Questa serie non rappresenta alcun interesse per la ricerca.

In particolare nella zona del permesso si dovrebbe avere una serie analoga, con spessori maggiori nella parte orientale del permesso e una serie ancora più ridotta vicino alla costa.

Giurassico Inferiore e Trias Superiore

Negli affioramenti autotectoni del Bacino di Trapani il Lias e Trias sono rappresentati da una serie di calcari biostromali più o meno dolomitici biancastri con impronte di gasteropodi ed altri fossili.

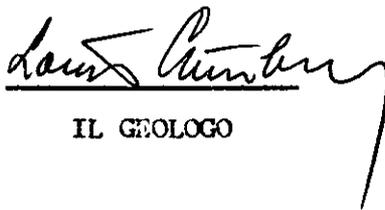
La formazione presenta interessanti caratteristiche di permeabilità per fratturazione e potrebbe rappresentare un interessante obiettivo per la ricerca.

Gli spessori massimi riscontrati nella serie biostromale del Lias-Trias raggiungono i 1600 metri circa al pozzo Alcamo 1 che tuttavia non ha attraversato questa serie.

Nella Sicilia Occidentale ed in particolare nei Monti Sicani, al di sotto della serie biostromale del Lias-Trias affiora una serie calcareo-argillosa del Trias Superiore (Carnico) che potrebbe pure rappresentare una copertura per eventuali obiettivi ad essa sottostanti.

RICERCA PETROLIFERA

Nella parte orientale del permesso sono state localizzate dalla sismica due strutture che si estendono in terraferma e di cui solo una parte si trova nell'offshore. Nella parte ovest del permesso l'interpretazione dei dati sismici è piuttosto incerta ma viene comunque indicata la presenza di un horst orientato circa N-S e che interessa i terreni Mesozoici. Sia nell'uno che nell'altro tipo di struttura gli obiettivi dovrebbero essere Triassici, specialmente nella parte meridionale dell'horst dove esiste la possibilità di una copertura sopra le dolomie - come profondità siamo nell'ordine di 2-3000 metri per il Trias, mentre un obiettivo secondario ma di modesto interesse potrebbe essere rappresentato dalle arenarie del Miocene Medio.


IL GEOLOGO

25 MAR. 1971