

RELAZIONE GEOLOGICA SUL PERMESSO d 13 C.R.-CO

Il permesso di ricerca in mare adiacente alla costa sud orientale della Sicilia convenzionalmente denominato d 13 C.R.-CO, richiesto dalla Continentale Italiana S.p.A., ha una estensione di 22.869 ettari ed è ubicato lungo la zona costiera siciliana compresa tra Avola e Capo Passero.

La distanza massima dalla costa è di 15 km.

La profondità dell'acqua varia da un minimo di 0 metri ad un massimo di 200 metri.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE

Il permesso di ricerca richiesto è compreso nella estensione in mare del Plateau Ibleo (bacino di Ragusa), che contiene i sedimenti pelagici mesozoici che fanno da copertura alle dolomie del Trias. Più precisamente il permesso è ubicato sul fianco orientale del bacino ragusano.

Questo bacino pelagico mesozoico è delimitato a nord e ad est dai sedimenti di facies biostromale della stessa età (formazione Melilli), e verso sud si estende in mare fino in prossimità delle Isole Maltesi. A Malta infatti il pozzo Naxxar 2 ha dimostrato la presenza delle facies di Melilli per uno spessore di 2.999 mt. e con sedimenti datati al Giurassico a fondo pozzo.

Nel bacino mesozoico ragusano sono stati scoperti due campi di olio pesante nelle dolomie sottostanti alle black shales del Lias-Trias superiore, e più piccoli accumuli in calcari biostromali nelle black shales. I due maggiori campi, Gela e Ragusa, producono oggi rispettivamente 14.000 e 10.000 barili al giorno di olio.

La serie stratigrafica nell'area del permesso dovrebbe essere simile a quella del bacino di Ragusa.

Si noti tuttavia che il permesso dovrebbe trovarsi in prossimità del cambiamento di facies tra la serie pelagica e

la serie biostromale di Melilli. Specie la parte occidentale del permesso dovrebbe presentare delle caratteristiche simili alla serie del pozzo Siracusa 1.

La serie pelagica è rappresentata dalle seguenti formazioni:

1) Formazione Ragusa (Oligocene - Miocene medio)

a) Membro Palazzolo (Miocene medio)

Calcareniti e calcari conchigliari, da bianchi a giallastri, molto porosi - spessori sui 260 metri.

b) Membro Tellaro (Miocene inferiore)

Marne grigio verdastre, tenere, con intercalazioni di marne calcaree - spessore dai 120 ai 320 metri.

c) Membro Irminio (Aquitaniense - Oligocene)

Calcarenite giallina da tenera a mediamente dura, generalmente porosa.

d) Membro S.Leonardo (Eocene medio superiore - Oligocene inferiore)

Calcare marnoso, detritico, a grana fine, grigio e duro con noduli e lenti di selce. Lo spessore dei membri Irminio e S.Leonardo varia da 250 a 450 metri.

2) Formazione Alcamo (Cretaceo - Eocene inferiore)

a) Membro Amerillo (Cretaceo medio superiore - Eocene inferiore)

Calcare marnoso bianco a grana fine duro e compatto, con noduli di selce, qualche intercalazione di tufi e basalti alla base. Spessori varianti da 50 a 500 metri.

L'Eocene medio poggia trasgressivamente su questa serie.

b) Membro Ibla (da Albiano a Neocomiano)

Marne verdine mediamente dure con intercalazioni di calcari marnosi. Spessori da 120 a 200 metri.

c) Membro Busambra (Titonico - Neocomiano)

Calcare marnoso bianco a grana fine duro e compatto con rari noduli di selce. Spessori da 180 a 300 metri.

3) Formazione Taormina (Trias - Giura)

a) Membro Giardini (Dogger - Malm)

Calccare marnoso e calcare a radiolari bianco, grigio e rosato, duro e compatto, con rari noduli di selce e intercalazioni di argille verdi e rosse. Spessori da 90 a 430 metri.

b) Membro Villagonia (Lias)

Calcari marnosi grigi e verdini a grana fine, duri e compatti con intercalazioni di marne verdine. Spessori da 150 a 430 metri.

c) Membro Streppenosa (Lias - Trias superiore)

Argille nere fogliettate con intercalazioni di calcari dolomitici grigi scuri, che aumentano verso la base della formazione. Spessori da 0 a oltre 3000 metri.

d) Membro Tauro (Trias)

Dolomie e calcari dolomitici da bianchi a grigio chiari, da finemente cristallini a saccaroidi, compatti o vacuolari.

Porosità intercristallina buona. Spessore ignoto, superiore a 5000 metri nella zona di Licodia Eubea.

Questa serie varia verso est ad una facies biostromale rappresentata da calcari e calcari dolomitici oolitici o pseudo-oolitici con intercalazioni di dolomie. Questa facies risale nella serie fino al Cretaceo man mano ci si sposta verso est. Nell'area del permesso specie verso est ci si può attendere che la facies di Melilli entri in qualche intervallo mesozoico a sostituire la facies pelagica; o che addirittura sostituisca completamente la facies pelagica.

La formazione dolomitica del membro Tauro rappresenta il reservoir dell'olio di Ragusa e Gela, lo Streppenosa la roccia madre e la copertura.

RICERCA PETROLIFERA

La serie descritta dovrebbe presentare, nell'area del permesso, valori intermedi tra quelli massimi e minimi indicati

sopra.

Si ritiene quindi che sugli alti strutturali l'obiettivo delle dolomie dovrebbe essere raggiunto, nel permesso, a profondità variabili tra 3000 e 3500 metri.

Dal punto di vista tettonico il permesso presenta una indicazione strutturale positiva non ben definita tuttavia, a causa della larghezza delle maglie sismiche, che è in media più di 20 km.

Questa struttura si trova nella parte nord-est del permesso e sembra essere una anticlinale fagliata. La sua orientazione è NNW-SSE.

Tutta la parte centrale del permesso è però interessata da un horst orientato SW-NE che interessa anche la anticlinale sopra menzionata. Questo horst non è tuttavia definito dalla sismica che nella sua porzione più settentrionale, poichè più del settanta per cento del permesso manca di rilievo sismico.

Vi è quindi la possibilità che altre strutture anticlinali siano presenti nella zona ancora non rilevate con la geofisica.

CONTINENTALE ITALIANA S.p.A.

28 MAG 1971

Pat Wesley-Smith

IL GEOLOGO