

わかめ養殖

沖出しをひかえて

その一「発芽促進」

県水試井伊明

ことしの残暑は殊に酷しく、また長くそうであるが、九月も下旬に入ればいづらかは涼しくなるでしょう、わかめの配偶体が夏の眠りから醒めて成熟する時期も近くなってきました。

早期収穫のために早期の沖出しを、またそのためには初秋の発芽を促進してやらなければなりません。

配偶体の成熟と受精、芽胞体の発芽と成長を促がす培養管理のコツは次のようなところですが、

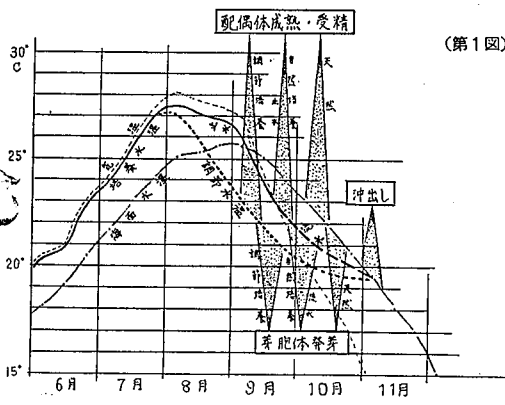
一 水温について

休眠から醒める温度は24-23度です。気温がこの温度になるのは平年なら9月15日、20日です。陸上培養の場合、水槽の水温は気温と平行するものとまず間違いないありません。(第1図参照)9月中は最大の重点を水温降下と置き、培養室内の通風をよくして熱がこもらないようにしてください。

二 換水の要領

夏眠から醒めると成熟のため養分を摂取しますから水換えが必要になります。しかし25度以上もある夜みだたの海水を使ったのでは何にもなりませんから、少くも一昼夜以上液置きして温度が下がってから種糸種を移し入れてください。

新しい海水を張り、翌日または翌々日に次の水槽の種糸を移す……というように繰り返します。ポンプのあるところでは、10月上旬頃までは流水式にするとは避けて、ほうごう、殊に日中は絶対に流してはなりません。海水作業実施の具体例として第2図を掲げます。



(第1図)

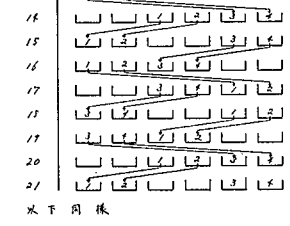
この図の見方は9月10日にこの水槽の水を張り12日に第一群の種糸を移し、あいた水槽を洗って水を張ります。14日には第二群を移し、あいた水槽に水を張り……というように毎日おこなって、11月の「かかり」が適期になることになり、10月10日以後の作業を毎日おこないます。すると各種の換水間隔は、日ごとになり、中旬以後は予備水槽をもひつと増やします。こうすれば各種の換水とも隔日に換水でき、このように、できるだけ冷たい水を使いながら、成長につれて大群に要求される肥料分を補給してやるわけです。10月中旬には海水の水温も22度前後に下がっていますから、ポンプのあるところでは流水式にするべきです。このころは流水式にするべきです。このころは流水式にするべきです。

三 水面照度

培養水槽水面の旬別照度(晴天正午の測定値) 9月 上旬…500ルクス 中旬…1,000 下旬…2,000 10月 上旬…4,000 中旬…8,000 下旬…10,000

四 沖出し時期

海水の水温が20度以下になると「かかり」が適期です。そこでこれを目標にして培養槽の水温を第1図



第2図 わかめ養殖の発芽促進のための換水要領様式図

「培養水温」の実績(止水水温)および破線(流水水温)の降下線のとおりに行き、また芽胞体の成長度は10月末に2-3細胞列、数にして15-30細胞の大きさが相当数認められるくらいに育っているのが理想的な状態です。図中の「調節水温」(一点線)は、企業規模での実施は困難ですが、考えに入れなければならないと思います。海と培養槽の水温が23度になる時期をこのグラフで見ますと約20日遅いまま、わかめの芽が出ることも大切な時期は20日のスレがあるのですから、養殖ものが天然のものより1カ月くらい早くなるのも決して不都合ではない理由がおわかり戴けたことと思います。要するに①水温を早く下

手強い、昭和三十九年度播種改良対策事業の一環として、活魚輸送車(二トン車、水製水機1台、ポンプ補給器一式)一台を設置し、東京市場への共同出荷を実施して来たが、おかげで輸送が従来のオガクスの積めによる輸送より悪い結果を生じた。即ち、東京市場において「セリ」にかける時、くるまえびを酸欠補給水槽から取揚げを行なうが、水切後約一時間二時間経過後のくるまえびが死ぬため、価格の点に著しい低落を生じた。この時たまたま、水産改良普及員から東部アメリカでニジマス空輸にトリスバッパー(水の酸性化防止)を利用し好成績をあげていることを聞き及び、水試の援助により、当初トリスバッパー五十箱の提供を受け、活魚輸送試験を行ない、次の結果を得たのである。

トリスバッパー(PH緩衝剤) 使用による活魚輸送

「横須賀漁協組の利用実態から」

調査地 横須賀市安浦町横須賀漁業協同組合 調査者 南波、西淡、東浦、町岡保者各名 福良、丸山、坂屋、魚協各名 水産課、洲本農林水産課 担当(各一名) このたびの調査は、淡路地区の一部の漁協において自動車による活魚の共同出荷が始められ、今後県における生産地流通対策の担い手として大きな期待が寄せられている時、本年二月第十二回全国漁村活動年報発表大会において、トリスバッパー利用による活魚輸送が、横須賀漁協から発表され、その利用実態を調査し、協及び担当者によって、その利用実態を調査し、技術導入、普及として行なわれたものである。なお、ここに

Table (1) showing survival test results for various fish species (海老, 海水, トリス剤) under different conditions (車, 水, 比重, 水温, トリス, PH, 備考).

Table (2) showing detailed transport results for sea bream (海老) and sea bass (海水) with specific data on weight, temperature, and survival rates.

【備考】海水比重は20以下に低下させると水切り後の生存時間が短くなり、死後の味も極めて悪い。

認められ、しかも目切れも少なく価格も二十〜二十五円の上昇をみた。更に結果に試験を行なった結果も第2表に示すとおり好成績をあげ、水温、比重、PHの三点の調整管理は注意すれば、活魚輸送は問題はないことが判明した。現在くるまえびの輸送管理基準は次の通りで行なっている。

この結果、トリス剤の使用前後比較すると約三倍の延長が

【備考】海水比重は20以下に低下させると水切り後の生存時間が短くなり、死後の味も極めて悪い。

この結果は活魚の死亡率は減少し次のような結果を得た。上表のごとく三枚網漁獲のカレイ、メイタカレイ等は、一三〇程度の死亡率に低下した。トリス剤使用前はヒナメ、ヒラメ、タイ等は三十近い死亡率であったが、現在は死魚率で死魚率十を減らすことができ、更に八月になり、海水温度の上昇、赤潮等の海水の汚染をさけるため、直接海水の導入を中止し、上層

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

【備考】水槽1ケの大きさは1mである。

助六放談

嵐の海に女の悲鳴

助川 助六

○その夜、私はいつも不安のうちに、ふと船長の通り日暮橋長と二人で、吹き流れる深衣を三人で、かたごもを思い出した。なにかと漁業取締りに出かけ、ついでに船長といふやうな、機関長の日ごろの精進で船室も甲板もなく、出た。土浦港まで出てから一時間経たぬうちに、機関長の手前もあつてくろ度胸をきめていた。私は、機関長の手前もあつてくろ度胸をきめていた。私は、機関長の手前もあつてくろ度胸をきめていた。私は、機関長の手前もあつてくろ度胸をきめていた。

思の世の記

小さな羽織漁師(上)

風来 漁人

若い日の梅まを今に思い出すのである。(黒水産試験場製造課長)

あり、その台詞の中で、めいめい目らの春を謳歌している。また、殊に夜が更けて、波の音に感興を催して、竹やぶを歩かざる風も強く、なると、蛙共は風波に伴うに力を得て狂舞曲を演舞する。肌が汗ばみ、苦しむ夜の半、小波ならぬ潮騒と蛙声は、眠る心を誘い、海を夢に誘い、夢を夢に誘う。『時化てきても波は浜へはなれぬか』と叱る。『風が吹くうたの間に、何となくか』と叱る。『時化てきても波は浜へはなれぬか』と叱る。『風が吹くうたの間に、何となくか』と叱る。

風来漁人

音の荒原のうちに幽玄のしらべを聴き岸にたわむれる小波の音に感興を催して、出てたな。これに引きかえ、また、蛙共は風波に伴うに力を得て狂舞曲を演舞する。肌が汗ばみ、苦しむ夜の半、小波ならぬ潮騒と蛙声は、眠る心を誘い、海を夢に誘い、夢を夢に誘う。

強く心にききず。可愛いば、五ツツて三ツツ、五ツツて三ツツ、五ツツて三ツツ、五ツツて三ツツ。

風来漁人

音の荒原のうちに幽玄のしらべを聴き岸にたわむれる小波の音に感興を催して、出てたな。これに引きかえ、また、蛙共は風波に伴うに力を得て狂舞曲を演舞する。肌が汗ばみ、苦しむ夜の半、小波ならぬ潮騒と蛙声は、眠る心を誘い、海を夢に誘い、夢を夢に誘う。

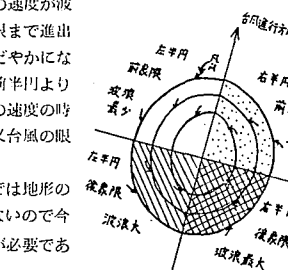
強く心にききず。可愛いば、五ツツて三ツツ、五ツツて三ツツ、五ツツて三ツツ、五ツツて三ツツ。



台風による波浪

台風内の波浪の分布は一般に台風の進んで行く方向に対し、右半円の後象限(うしろ側半分の部分)で最も発達し、左半円の前象限(前半分の部分)が一番おだやかになっている。

これは(1)台風の右半円(危険半円)は左半円(可航半円)にくらべて風速が大である。(2)右半円では台風の進行方向と波の進行方向がほぼ一致し波が同一方向の風にさらされる時間と距離が長い。(3)後半円ではそこで発生した風浪と前半円が発生し、残っているうねりが重なりあって波高が大となる。



しかしこれも台風の進む速度によりかなり違ってくる。(また台風の中付近ではどの風速でも変りない大きな波となる。)台風が速く進む時は高波が右象限まで進出し全体的にみると右半円が荒く左半円がおだやかになる。逆に台風が速く進む場合は後半円は前半円より著しく荒くなってくる。台風と波が同じ位の速度の時は全体として波は最も大きくなる。又台風の見の内では大きな三角波がおこっている。

なお波浪の分布は潮の「内海」のような水域では地形の潮流等の関係で必ずしもこのようにはならないので今までの記録等も参考に充分注意することが必要である。(前)

かん詰の略号

品名略号表			
J	C	O	M
S	A	R	L
K	E	O	M
S	A	W	C
B	T	M	S
J	C	F	B
C	S	B	P
M	K	B	E
C	H	S	J
O	Y	M	A
W	P	J	A

ディーゼル

ディーゼルの総合メーカー・コボタ

主機用4~380馬力/補機用8~1,000馬力

● 3MC形25馬力
● 6MGZ形90馬力
● S1B形10馬力

新鋭機出現

2周波魚群探知機

の技術を誇る
画期的な漁業用魚探機

海上電機株式会社

サウンドグラフ

本社 東京都千代田区神田1-19 電話 (291)2611-3 8181-3
神戸営業所 神戸市生田区明石町32(明海ビル) 電話 (330)41代(33)3706 ビル交換