家养魚人工催产的研究

1958年9月,在浙江省水产厅的领导下,我们与浙江淡水水产研究所合作,进行钱塘江和杭州上城河的鳊、鳙的生殖腺发育调查,发现秋季里也有卵巢发育良好的亲鱼,因而决定利用新制备的一种催产剂进行催产试验,二次试验均获成功。但因对孵化缺乏经验,虽有百万以上的受精卵,结果只得到三万多尾小鱼。通过这次试验,成功地找到了一种有效的催产剂及其使用方法,从而打破了家鱼产卵化苗的季节性,打破了池塘家鱼不能怀卵、产卵的迷信,并开辟了利用家养母鱼繁殖鱼苗的新途径。

据初步了解,今年浙江、江苏、福建、广东、湖南等地均开始推广使用这一方法,已生产了数百万尾鱼苗(花、白鳊)。

今年,我们又与浙江淡水水产研究所合作,在浙江诸暨应用生理和生态结合的方法,进行了催产试验,也获得成功,已孵化出14万尾健壮的白鳊鱼苗。

中国科学院实验生物研究所

海带丰产试验的初步成果

1958年11月至1959年7月,中国科学院海洋研究所和旅大水产养殖场合作在旅大地区进行了关于海带丰产的试验,获得了以下主要成果:

1. 在接近于大面积生产的条件下,获得了亩产鲜海带32.2吨(折合淡干品3.9吨)的高额丰产,大大超过了一般生产上亩产海带折合淡干品0.6—0.8吨的产量水平。海带幼苗的重量均已在产量中扣除,实验区实际养海带的面积为1市亩(如果计算亩产时,考虑到保留一定面积做为航道的需要,则亩产量仍可达到鲜海带25.8吨,折合淡干品3.1吨)。试验证明,目前大面积生产上的亩产量水平是可以大大提高的。

提高单位面积产量的主要经验有四项:(1)要获得高额的产量,必须进行合理的高度密植,最充分地利用阳光;(2)在4月中旬前后,根据海带密植状况及时分批地收割一部分苗绳和实行间苗,这是防止过密、保证丰收的有效措施;(3)在5、6月间进行切尖收割,切去占海带全长三分之一左右的叶尖部,可以避免由于在水温升高时,发生海带叶尖部脱落腐烂而导致的损失;(4)施加充足的肥料,加强人工管理,做到勤检查、勤倒绳、勤洗浮泥和经常保持浮筏器材和苗绳的整齐。

2. 在提高海带质量方面,培养了海带30余绳,平均长度超过4米,棵干重超过300克,最长的海带达630厘米,最重的海带棵鲜重2.5公斤,棵干重500克,大大超过了一般商品海带的质量(棵长超过1.5米,棵干重约50克以上即可列入一等品)。同时每条苗绳的产量也很好,一般每绳干海带(淡干)产量都在2.5公斤以上,最高达到3.14公斤,如果稍加改进,据估算亩产量有可能超过1吨,至少可以达到现有的生产水平,而且这种方法苗绳短,用苗少,可以大大节约成本和分苗的劳动力,为解决今后海带生产的优质高产和低成本问题提供了一个办法。

提高海带质量的主要经验是:(1)用很短的苗绳(长50厘米,生产上为2—3米)和较少的海带苗(每绳10棵左右,生产上为60—100棵),使全部海带都能在最适宜的水层中进行生长;(2)尽可能提早分苗,最好使用人工低温渡夏的夏苗或二年苗,使用早秋苗必须在12月下旬之前分苗;(3)掌握最恰当的收割时机极为重要,为了获得最大长度的海带,应提早收割,为了得到最大的棵干重,收割应稍向后延,收割过晚海带叶尖部自然脱落腐烂过多,会导致质量的降低和减产;(4)为了得到最大长度的海带,培养水深最好能在8—9米以上,不宜在浅水地带;(5)在瘦区培育必须浮以充足的肥料供应。

中国科学院海洋研究所

优良的抗寒葡萄新品种

葡萄为我国重要果树之一。但在我国北部由于冬季气温低,每年必须埋土防寒。这不仅耗费大量劳力,而且在埋土、出土操作过程中常使部分芽眼、枝蔓受损,影响生长结果。为了育成能抗-25℃的低温、品质优良、适于酿造、在华北一带不需埋土防寒的葡萄新品种,并通过对杂种苗的观察和分析,了解亲本特性在杂交后代的遗传规律,为今后葡萄育种工作提出科学根据,我国从1954年起,在前华北农业科学研究所1951年开始试验的基础上,着手利用优良的栽培品种与抗寒力强的野生种进行杂交并对杂交苗进行回交与定向培育。

九年来,共获得17个杂交、回交、重复杂交组合的近三千株杂种苗。到1959年为止,均有20%的植株已经开花结果。通过观察和分析,根据它们的抗寒性、果实品质、产量以及其他生物学特性,在四个较好的杂交组合结实三年以上的植株中,选出二十株经过二年露地越冬考验的优良杂种植株作为第一批抗