

## 温度と選別比重が飼料イネ「スプライス」種子の出芽・初期生育に及ぼす影響

小林良次・佐藤健次・服部育男  
(九州沖縄農業研究センター)

Ryoji Kobayashi, Kenzi Sato and Ikuo Hattori: The Effect of Temperature and Specific Gravity in Seed Selection on Emergence and Early Growth of Fodder Rice Cultivar "Sprice"

暖地において飼料イネは4月から8月にかけて移植または直播されるので、温度や土壌水分の面で広範囲な条件下で安定して出芽することが求められる。

食用水稻の種子では比重1.13での塩水選が慣行となっているが、その作業は時間を要するうえ、飼料イネ栽培にとって使用可能な種子を捨てている可能性もある。

そこで、品種「スプライス」の種子選別方法を明らかにするために、直播と箱育苗のそれぞれにおいて、種子の選別比重と温度条件を組み合わせた処理を行い、出芽と初期生育を調査した。

## 1. 材料および方法

前年(2001年)産の脱芒・風選済みスプライス種子を用いた。選別処理は5水準とし、風選区(無処理)、1.00区(水道水で選別)、1.05区(比重1.05の塩水で選別)、1.10区、1.13区を設けた。温度処理には環境制御装置を用い、15℃区(昼の気温18℃、夜の気温12℃)、20℃区(23℃、17℃)、25℃区(28℃、22℃)を設けた。各区の試験期間中の平均地温(深さ1cmまで)は、直播では15.9℃、19.5℃、23.7℃、箱育苗では15.9℃、19.3℃、23.3℃であった。

直播では、2002年4月25日に1/5000aワグネルポットにポット当たり20粒を散播し、種子の一部がわずかにみえる程度にした。反復は3とした。播種後14日に出芽率、播種後28日後に草丈とポット当たり地上部乾物重を調査した。

箱育苗では、2002年4月25日に苗箱(60×30×深さ3cm)をプラスチック板で5等分し、吸水後の種子を1区画当たり30g手播きした。反復は3とした。播種後28日に苗密度、草丈および30個体当たりの地上部乾物重を調査した。

## 2. 結果および考察

## 1) 直播

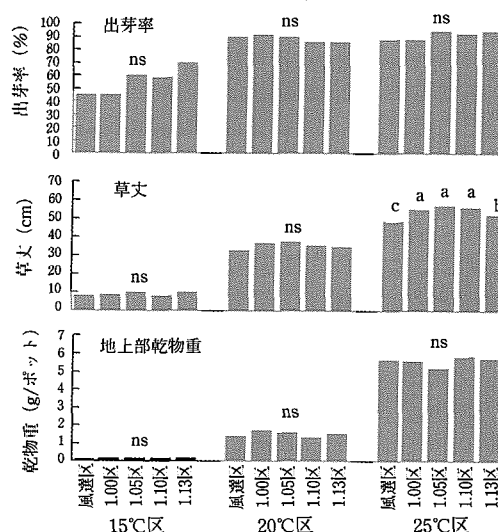
第1図に直播における各区の出芽・初期生育を示した。出芽率は15℃区が他の区より低かった。いずれの温度においても選別処理区間の有意差はなかった。ただし、15℃区では選別比重が小さいほど出芽率が低い傾向があった。草丈は高温の区ほど高かった。15℃区と20℃区では選別処理区間に有意差はなかったが、25℃区では有意差がみられた。しかし、最も種子が充実している1.13区が低い草丈を示し、その原因は不明であった。地上部乾物重は高温の区ほど大きかった。いずれの温度でも選別処理による有意差はなかった。

## 2) 箱育苗

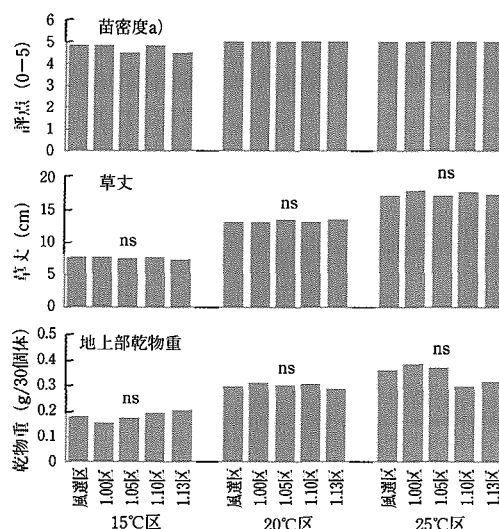
第2図に箱育苗における各区の苗立ち・初期生育を示した。苗密度は15℃区が他の区より若干低かった。温度処理区内では選別処理の影響はほとんど認められなかった。草丈は高温の区ほど高かった。各温度区とも選別処

理区間に有意差はなかった。地上部乾物重も高温ほど大きい傾向がみられた。温度処理区内では選別処理による有意差はなかった。

以上のことから低温条件(平均気温15℃)での湛水直播では比重1.05~1.13で選別し、目標の苗立ち数に応じて厚播きする必要があると考えられた。箱育苗や平均気温20℃以上での直播では、本試験結果の範囲では食用水稻とは異なり、選別は不要と考えられた。ただし、風選種子の充実度は風選器具や年次等により異なる可能性があるため、普及現場での栽培においては箱育苗や平均気温20℃以上での直播の場合でも、水選により比重1.00以上の種子を用いることが安全と考えられる。



第1図 直播における温度と選別処理の組合せが出芽率(上)、草丈(中)および地上部乾物重(下)に及ぼす影響



第2図 箱育苗における温度と選別処理の組合せが苗密度(上)、草丈(中)および地上部乾物重(下)に及ぼす影響

注) a) 肉眼により0~5で評価。