

## بررسی تصعید ازت در شالیزار - مازندران

ولی محمد قلاح و ناصر سعادتى \*

**چکیده:** یکی از شیوه‌های موثر در افزایش راندمان کود ازته مصرف آن بصورت تقسیطی است. همچنین مصرف کود ازته به صورت عمقی می‌تواند به مقدار زیادی از تلفات کود ازته پایه جلوگیری نماید. از آنجائیکه قراردادن کود در عمق خاک به صورت تدفینی در سطح وسیع عملی نیست معمولاً توصیه می‌شود که کود پایه با خاک سطحی مزرعه مخلوط شود. از آنجائیکه کود ازته کود محلولی است، به نظر می‌رسد مدیریت آب در موقع مخلوط نمودن کود با خاک مزرعه می‌تواند در میزان انحلال آن در آب غرقابی کورت موثر باشد. با افزایش غلظت ازت حل شده در آب غرقابی خطر تلفات آن به صورت تصعید نیز افزایش می‌یابد. تصمیم گرفته شد با بررسی شیمی آب غرقابی (تجزیه عوامل موثر در تصعید ازت در آب غرقابی کورت) خطرات تصعید ازت را در مدیریت‌های مختلف آب آبیاری به هنگام مصرف کود ازته پایه مورد بررسی قرار داده تا شیوه‌ای که کمترین خطر تصعید را دربردارد به زارعین شالیکار معرفی شود. یک آزمایش مزرعه‌ای مرکب از ۹ تیمار در سه تکرار در قالب بلوک‌های کامل تصادفی به مدت ۲ سال (از سال ۶۸ لغایت ۷۰) در ایستگاه تحقیقات برنج آمل اجرا شد. تیمارها (کود ازته) به شرح زیر انتخاب شدند:

- $T_1 =$  شاهد (بدون مصرف کود)  
 $T_2 =$  کود اصلی (پایه) ازته از اوره بصورت پاشیدن در سطح خاک با آب غرقابی به عمق ۵ سانتیمتر  
 $T_3 =$  کود اصلی (پایه) ازته از اوره بصورت مخلوط با خاک با آب غرقابی به عمق ۵ سانتیمتر  
 $T_4 =$  کود اصلی (پایه) ازته از اوره بصورت مخلوط با خاک بدون آب غرقابی  
 $T_5 =$  S.C.U. توصیه شده مخلوط با خاک با آب غرقابی به عمق ۵ سانتیمتر  
 $T_6 =$  S.C.U. توصیه شده مخلوط با خاک بدون آب غرقابی  
 $T_7 =$  S.C.U. توصیه شده بصورت پاشیدن در سطح خاک با آب غرقابی به عمق ۵ سانتیمتر  
 $T_8 =$  کود اصلی (پایه) ازته اوره بصورت مخلوط با خاک با آب غرقابی به عمق ۲/۵ سانتیمتر  
 $T_9 =$  مصرف کود پایه ازته از اوره ده روز پس از نشاءکاری (روش زارع)

نتایج حاصل از آزمایش نشان داد کمترین غلظت ازت در آب غرقابی کورت مربوط به تیمارهایی است که ازت از منبع SCU مصرف شده است. در مورد کود اوره حداقل میزان ازت محلول در آب غرقابی کورت مربوط به مصرف آن به صورت مخلوط با خاک بدون حضور آب غرقابی بوده است. اگر اوره در سطح خاک در حضور آب غرقابی پاشیده شود و یا اینکه در حضور آب غرقابی با خاک مخلوط گردد موجبات حداکثر غلظت ازت محلول را در آب غرقابی فراهم می‌کند که متضمن حداکثر تلفات ازت به صورت آبشویی افقی و به ویژه تصعید خواهد بود. لذا برای اجتناب از خطر تصعید ازت بایستی یا از کود SCU استفاده شود یا کود اوره (سهم کود پایه) بدون حضور آب غرقابی بایستی با خاک مخلوط شود.

\* - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات خاک و آب ، کارشناس موسسه تحقیقات

برنج