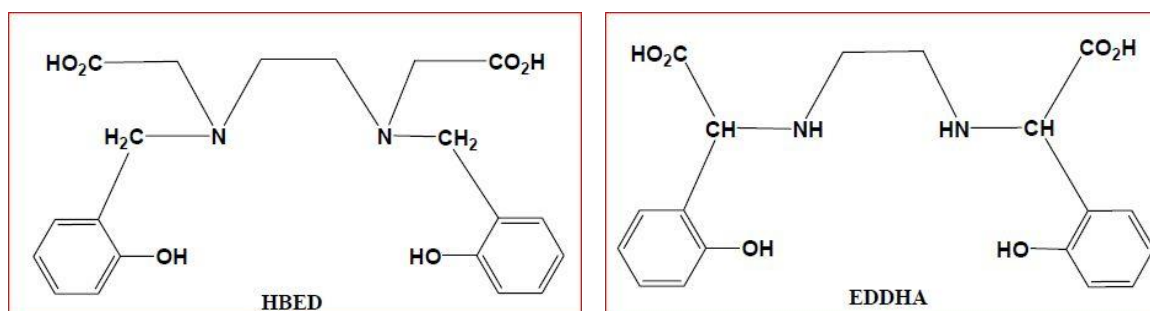


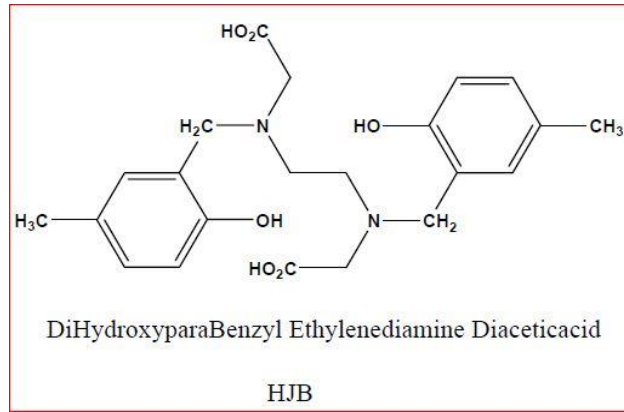
کودهای آهن FeHJB , FeHBED

با توجه به معایب بر شمرده شده برای کلات آلی Fe-EDDHA، تلاش پژوهشگران و محققان مرتبط با امر تغذیه گیاهی و کودهای شیمیایی، هر از چند گاهی منجر به معرفی محصولات جدیدی شده و می شود که مهمترین آنها در اوائل دهه ۹۰ میلادی رخ داد. در این هنگام نتیجه تحقیقات مفصل و دامنه دار نشان داد که ترکیب HBED که قبلا کاربرد وسیعی در پزشکی و برای مصارف انسانی داشت، می تواند به عنوان کود آهن هم در مصارف کشاورزی مورد مصرف قرار گیرد. جهت مقایسه ساختار دو ترکیب در زیر آورده شده است.



بعد از آن و بر اثر استمرار پژوهشها، مشخص شد به دو علت مهم جایگزینی کامل کود آهن HBED با FeEDDHA ممکن نیست. اولین علت روش تهیه و ساخت پر هزینه کلات HBED و قیمت بالای تمام شده سنتز چنین ترکیبی است و دومین علت هم پایداری خیلی زیاد این ترکیب و یا به عبارت دیگر ثابت بزرگ تشکیل است، طوریکه ثابت تشکیل FeHBED حدوداً ۱۰۰۰۰ برابر FeEDDHA بوده و لذا آزاد سازی آهن در فاز آبی و در شرایط بیولوژیک خاک و اطراف ریشه دچار تنگناهای اساسی شده وبالطبع آن تغذیه گیاهان دچار اختلال می گردد.

یکی از روشهایی که برای حل مشکل کودهای آهن از خانواده FeHBED بکار گرفته شد، سنتز و معرفی کود آهن FeHJB بود که در اصل کلات HJB مشتق متیله کلات HBED بود.



مشکل بزرگی که ترکیب FeHJB دارد ، مشابه مطالبی است که برای ترکیب FeEDDHMA قبلا به آن اشاره کردیم و آن همان عوارض خطرناک زیست محیطی این ترکیبات از نظر زیست تخریب پذیری است که در اثر رها شدن ترکیب فوق العاده سمی پاراکرسول می باشد.