

平成26年度大学院農学研究科修士課程 第2次入学試験問題

農学研究科修士課程

科目名 植物育種学	専攻名 生物生産科学
	講座名 応用生物学

第1問 植物の半数体に関する次の問1～問3に答えなさい。

問1. 半数体とはどのような植物のことか，説明しなさい。

問2. 半数体の作出方法について概説しなさい。

問3. 遺伝学的研究や育種学における半数体の利用について，それぞれ概説しなさい。

第2問 多系交雑についての問1に答えなさい。

多系交雑は，いくつかの品種が持っている有用遺伝子を特定の品種に集積するために用いる。この交雑では，交雑の順序および方向を選ぶことが重要である。

問1. 4品種 (A, B, C, D) を多系交雑として用いる場合，細胞質はA品種に由来し，核内遺伝子をD品種から50%，C品種から25%，B品種とA品種からそれぞれ12.5%ずつ伝達させる場合の交雑順序と方向を記しなさい。

第3問 つぎの1) から5) の語句のうち2つを選び，簡潔に説明しなさい。

なお，選択した番号と語句を解答用紙に記したうえで解答しなさい。

- 1) 異数体
- 2) 半矮性遺伝子
- 3) サイブリッド (cybrid)
- 4) ダイアレル交配
- 5) おさ二十世紀 (ニホンナシ)