BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK ENVANTERİ

10x10=100 m2 örnek alan için karışım oranları (göğüs yüzeyine göre) ladin: %62 ve göknar %38

1. R=1
2. Sh=0.664
3. SHmax=0.693
4. (SH/SHmax)100=%95.8 (En yüksek SH değerinin yaklaşık olarak %96’sını sağlamaktadır).
5. SI=0.4712
6. SImax=0.5
7. (SI/SImax)100=%94.2(En yüksek SI değerinin yaklaşık olarak %94’ünü sağlamaktadır).
8. E=0.958
9. Emax=1
10. (E/Emax)100=%95.8(En yüksek E değerinin yaklaşık olarak %96’sını sağlamaktadır).
11. MCA=1.89
12. McAmax=2
13. (McA/McAmax)100=%94.5
14. A=(1.03+0.762+0.707+0.224+2.778+0.762+0.224+0.283+0.4+1)/10=0.817 ve B=1/(2(10/100)0.5))=1.58 Bu değerlere bağlı olarak CE=A/B=0.517 değeri 1 den küçük olduğundan ağaçların meşcere içindeki dağılımı kümelidir.
15. PI=3.14(10/100)(1/3)(0.7812+0.3162+3.3842)=1.273 değeri 1’den büyük olduğundan dağılım kümelidir.
16. “a” meşceresi için CI=11.522/10.39=1.1089 “b” meşceresi için CI=65.64/8.84=7.4253 “c” meşceresi için CI=4.182/6.09=0.6867 olarak hesaplanır. En büyük değer “c” meşceresi için hesaplandığından fidan dağılımının en heterojen olduğu meşcere “c” meşceresi, en homojen (alana dengeli dağılım) olan meşcere ise “b” meşceresidir. “a” meşceresi ise bu iki meşcerenin arasında yer almaktadır.

30x20=600 m2 örnek alan için karışım oranları (göğüs yüzeyine göre) kayın: %27.5 ve gürgen %7.4 Ladin: %34.1 ve Göknar: %31.0

1. R=4
2. Sh=0.1.2776
3. SHmax=1.3863
4. (SH/SHmax)100=%92.2 (En yüksek SH değerinin yaklaşık olarak %92’sinisağlamaktadır).
5. SI=0.7065
6. SImax=0.75
7. (SI/SImax)100=%94.2(En yüksek SI değerinin yaklaşık olarak %94’ünü sağlamaktadır).
8. E=0.9216
9. Emax=1
10. (E/Emax)100=%92(En yüksek E değerinin yaklaşık olarak %92’sini sağlamaktadır).
11. MCA=3.4074
12. McAmax=4
13. (McA/McAmax)100=%85.2
14. A=(4.418+4.410+…+3.437)/47=1.964 ve B=1/(2(10/100)0.5))=1.786 Bu değerlere bağlı olarak CE=A/B= 1.09966 değeri 1’e çok yakın olduğundan ağaçların meşcere içindeki dağılımı rastgele olduğunu söyleyebiliriz.
15. PI=3.14(47/600)(1/5)(1.5812+2.8322+7.0542+1.3892+2.52)=3.37 değeri 1’den büyük olduğundan dağılımın kümeli bir dağılım olduğunu göstermektedir. Aynı meşcere için 30’nolu soruda dağılımın rastgele olduğu sonucu elde edilmişti. Bu çelişkinin nedeni ne olabilir? Veya biz bu iki endeksten hangisine güvenmeliyiz? CE endeksinde tüm ağaçlar arasındaki uzaklıklar dikkate alınarak endeks hesaplandığından (47 örnek değere göre hesaplanmış olmaktadır) PI değerine göre daha güvenilir sonuçlar vermektedir. Çünkü bu örnekteki PI değeri rastgele seçilen 5 örnek noktaya göre hesaplanmıştır. Beş adet örnek noktanın dağılımı incelendiğinde en eksrem (aşırı) nokta 3. noktadır. Çünkü bu noktanın koordinatları (3m,18m) olup, meşcerede sol üst köşedeki boşluğa düştüğünden en yakınındaki ağacın uzaklığı 7.054 m.’dir. Diğer 4 nokta aynen kalmak üzere 3. rastgele noktanın yalnız ordinat değeri 9 m. olasydı, en yakın ağaca uzaklığı 1.360 m olarak hesaplanacaktı. Bu durumda PI değeri yeniden hesaplandığında 1.01 değeri elde edilecekti ki bu değer tam rastgele dağılımı göstermektedir ve CE endeksi ile tam uyumlu sonuç elde edilmiş olacaktı. Bu örnekten PI değerinin hesaplanmasında örnek nokta sayısının koordinatlarının çok önemli olduğunu, örnek sayısını artırarak, ekstrem değerlerin etkisinin azaltılması gerektiğini öğrenmekteyiz.

Dersin Sorumlusu: Prof. Dr. Hakkı YAVUZ