

วิธีการคำนวณผลผลิตน้ำน้กแห้งของพืชอาหารสัตว์

ตัวอย่าง

- น้ำหนักสดของพืชอาหารสัตว์หลังจากทำการสุ่ม (Sub-sampling) เท่ากับ 500 กรัม
- นำไปอบเหลือน้ำหนักแห้ง เท่ากับ 100 กรัม
 - ความชื้นเท่ากับ $500 - 100 = 400$ กรัม
 - $$= 400/500 \times 100 = 80\%$$
 - วัตถุแห้งเท่ากับ $100 - 80 = 20\%$
- ถ้าน้ำหนักพืชอาหารสัตว์ในแต่ละจุดจากจุดที่ 1- 5 เท่ากับ 350, 450, 600, 550 และ 400 กรัม น้ำหนักแห้งของแต่ละจุดเท่ากับ 70 กรัม ($350 \times 20/100$), 90, 120, 110 และ 80 กรัม ตามลำดับ
- น้ำหนักแห้งในกรอบสุ่ม (0.16 ตารางเมตร) น้ำหนักแห้งใน 1 เฮกตาร์ คำนวณได้ดังนี้
$$70/0.16 \times 10,000 = 4,375 \text{ kg/ha}$$
$$1 \text{ ha} = 10,000 \text{ m}^2$$
ดังนั้น น้ำหนักแห้งของพืชอาหารสัตว์ในแต่ละจุด เท่ากับ 4,375, 5,625, 7,500, 6,875 และ 5,000 กิโลกรัม/เฮกตาร์ ตามลำดับ

ตารางภาคผนวกที่ 1 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของผลผลิตน้ำหนักรากแห้งของพืชอาหารสัตว์ในช่วง
ก่อนผสมพันธุ์ และหลังผสมพันธุ์ ก่อนการเพาะเล็ม แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error	Minimum	Maximum
1	5	376.42	37.94	84.83	264.59	494.22
2	3	391.29	62.71	36.21	321.43	442.72
Variances	T	DF	Prob> T			
Unequal	-0.2836	5.5	0.7872			
Equal	-0.2606	6.0	0.8031			

For H0: Variances are equal, F' = 1.83 DF = (4,2) Prob>F' = 0.7664

ตารางภาคผนวกที่ 2 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของผลผลิตน้ำหนักรากแห้งของพืชอาหารสัตว์ในช่วง
ก่อนผสมพันธุ์ และหลังผสมพันธุ์ หลังการเพาะเล็ม แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error	Minimum	Maximum
1	4	413.80	142.25	71.13	289.24	548.76
2	4	372.40	42.84	21.42	315.09	417.44
Variances	T	DF	Prob> T			
Unequal	0.5573	3.5	0.6112			
Equal	0.5573	6.0	0.5975			

For H0: Variances are equal, F' = 11.03 DF = (3,3) Prob>F' = 0.0794

ตารางภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของผลผลิตน้ำหนักร้างของพืชอาหารสัตว์ในช่วง
ผสมพันธุ์ ก่อนการเพาะเลี้ยง แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error	Minimum	Maximum
1	8	227.30	66.84	23.63	155.62	330.46
2	8	236.12	33.12	11.71	189.26	275.54
Variances	T	DF	Prob> T			
Unequal	-0.3348	10.2	0.7446			
Equal	-0.3348	14.0	0.7428			

For H0: Variances are equal, F' = 4.08 DF = (7,7) Prob>F' = 0.0836

ตารางภาคผนวกที่ 4 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของผลผลิตน้ำหนักร้างของพืชอาหารสัตว์ในช่วง
ผสมพันธุ์ หลังการเพาะเลี้ยง แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error	Minimum	Maximum
1	8	303.27	63.34	22.39	236.16	429.10
2	8	240.98	51.54	18.22	183.25	324.25
Variances	T	DF	Prob> T			
Unequal	2.1574	13.4	0.0496			
Equal	2.1574	14.0	0.0488			

For H0: Variances are equal, F' = 1.51 DF = (7,7) Prob>F' = 0.6000

ตารางภาคผนวกที่ 5 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของสัดส่วนของหญ้าในช่วงก่อนผสมพันธุ์ และหลังผสมพันธุ์ ก่อนการเพาะเลี้ยง แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error
1	5	90.56000000	5.12432435	2.29166752
2	3	95.96333333	3.99477576	2.30638486
Variances	T	DF	Prob> T	
Unequal	-1.6619	5.3	0.1544	
Equal	-1.5487	6.0	0.1724	

For H0: Variances are equal, F' = 1.65 DF = (4,2) Prob>F' = 0.8236

ตารางภาคผนวกที่ 6 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของสัดส่วนของถั่วในช่วงก่อนผสมพันธุ์ และหลังผสมพันธุ์ ก่อนการเพาะเลี้ยง แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error
1	5	0.26600000	0.06188699	0.02767671
2	3	0.16666667	0.18717194	0.10806377
Variances	T	DF	Prob> T	
Unequal	0.8905	2.3	0.4596	
Equal	1.1402	6.0	0.2977	

For H0: Variances are equal, F' = 9.15 DF = (2,4) Prob>F' = 0.0644

ตารางภาคผนวกที่ 7 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของสัดส่วนของวิชาชีพในช่วงก่อนผสมพันธุ์ และหลังผสมพันธุ์ ก่อนการเพาะเลี้ยง แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error
1	5	9.17400000	5.13286762	2.29548818
2	3	3.87000000	4.02596572	2.32439239
Variances	T	DF	Prob> T	
Unequal	1.6236	5.3	0.1626	
Equal	1.5155	6.0	0.1804	

For H0: Variances are equal, F' = 1.63 DF = (4,2) Prob>F' = 0.8303

ตารางภาคผนวกที่ 8 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของสัดส่วนของหญ้าในช่วงก่อนผสมพันธุ์ และหลังผสมพันธุ์ หลังการเพาะเลี้ยง แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error
1	4	88.04250000	14.17832471	7.08916236
2	4	92.42250000	1.37524240	0.68762120
Variances	T	DF	Prob> T	
Unequal	-0.6150	3.1	0.5815	
Equal	-0.6150	6.0	0.5612	

For H0: Variances are equal, F' = 106.29 DF = (3,3) Prob>F' = 0.0030

ตารางภาคผนวกที่ 9 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของสัดส่วนของถั่วในช่วงก่อนผสมพันธุ์ และหลังผสมพันธุ์ หลังการเพาะเลี้ยง แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error
1	4	0.24000000	0.11045361	0.05522681
2	4	0.08250000	0.06396614	0.03198307
Variances	T	DF	Prob> T	
Unequal	2.4679	4.8	0.0591	
Equal	2.4679	6.0	0.0486	

For H0: Variances are equal, F' = 2.98 DF = (3,3) Prob>F' = 0.3935

ตารางภาคผนวกที่ 10 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของสัดส่วนของวัชพืชในช่วงก่อนผสมพันธุ์ และหลังผสมพันธุ์ หลังการเพาะเลี้ยง แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error
1	4	11.71250000	14.08647667	7.04323834
2	4	7.49750000	1.35332615	0.67666307
Variances	T	DF	Prob> T	
Unequal	0.5957	3.1	0.5928	
Equal	0.5957	6.0	0.5731	

For H0: Variances are equal, F' = 108.34 DF = (3,3) Prob>F' = 0.0030

ตารางภาคผนวกที่ 11 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของสัดส่วนของหญ้าในช่วงผสมพันธุ์ ก่อนการเพาะ
 เล็ม แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error	Minimum	Maximum
1	16	100.00	0.00	0.00	100.00	100.00
2	16	98.70	2.43	0.61	91.43	100.00
Variances	T	DF	Prob> T			
Unequal	2.1434	15.0	0.0489			
Equal	2.1434	30.0	0.0403			

NOTE: All values are the same for one CLASS level.

ตารางภาคผนวกที่ 12 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของสัดส่วนของถั่วในช่วงผสมพันธุ์ ก่อนการเพาะ
 เล็ม แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error	Minimum	Maximum
1	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	16	0.02	0.06	0.01	0.00	0.21
Variances	T	DF	Prob> T			
Unequal	-1.3460	15.0	0.1983			
Equal	-1.3460	30.0	0.1884			

NOTE: All values are the same for one CLASS level.

ตารางภาคผนวกที่ 13 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของสัดส่วนของวิชาชีพในช่วงผสมพันธุ์ ก่อนการ
 ทะเล็ม แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error	Minimum	Maximum
1	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	16	1.29	2.40	0.60	0.00	8.36
Variances	T	DF	Prob> T			
Unequal	-2.1465	15.0	0.0486			
Equal	-2.1465	30.0	0.0400			

NOTE: All values are the same for one CLASS level.

ตารางภาคผนวกที่ 14 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของสัดส่วนของหญ้าในช่วงผสมพันธุ์ หลังการทะเล
 ็ม แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error	Minimum	Maximum
1	16	98.92	2.39	0.60	91.28	100.00
2	16	99.89	0.28	0.07	99.15	100.00
Variances	T	DF	Prob> T			
Unequal	-1.6034	15.4	0.1292			
Equal	-1.6034	30.0	0.1193			

For H0: Variances are equal, F' = 75.46 DF = (15,15) Prob>F' = 0.0000

ตารางภาคผนวกที่ 15 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของสัดส่วนของแก้วในช่วงผสมพันธุ์ หลังการทะ
 เล็ม แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error	Minimum	Maximum
1	16	0.04	0.16	0.04	0.00	0.64
2	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Variances	T	DF	Prob> T			
Unequal	1.0000	15.0	0.3332			
Equal	1.0000	30.0	0.3253			

NOTE: All values are the same for one CLASS level.

ตารางภาคผนวกที่ 16 ผลการวิเคราะห์ T-Test ของสัดส่วนของวัชพืชในช่วงผสมพันธุ์ หลังการ
 ทะเล็ม แยกตามแปลง

PDK	N	Mean	Std Dev	Std Error	Minimum	Maximum
1	16	1.04	2.25	0.56	0.00	8.09
2	16	0.12	0.28	0.07	0.00	0.85
Variances	T	DF	Prob> T			
Unequal	1.6274	15.4	0.1239			
Equal	1.6274	30.0	0.1141			

For H0: Variances are equal, F' = 67.28 DF = (15,15) Prob>F' = 0.0000

ตารางภาคผนวกที่ 17 ผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนของการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักแม่แพะก่อนคลอด

Source	DF	SS	MS	F Value
GEN	1	1149.92	1149.92	40.07**
FEED	1	12.87	12.87	0.45
BCS	1	173.34	173.34	6.04**
GEN*FEED	1	0.03	0.03	0.00
GEN*BCS	1	2.79	2.79	0.10
FEED*BCS	1	35.67	35.67	1.24
GEN*FEED*BCS	1	9.60	9.60	0.33
ERROR	63	1807.86	28.70	
TOTAL	70	3208.54		

C.V. = 14.11

ตารางภาคผนวกที่ 18 ผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนของการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักแม่แพะขณะคลอด

Source	DF	SS	MS	F Value
GEN	1	383.02	383.02	21.92**
FEED	1	45.55	45.55	2.61
BCS	1	130.29	130.29	7.46**
GEN*FEED	1	84.31	84.31	4.82*
GEN*BCS	1	0.03	0.03	0.00
FEED*BCS	1	8.37	8.37	0.48
GEN*FEED*BCS	1	18.88	18.88	1.08
ERROR	63	1100.97	17.48	
TOTAL	70	1806.31		

C.V. = 12.86

ตารางภาคผนวกที่ 19 ผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนของการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักแม่แพะหลังคลอด

Source	DF	SS	MS	F Value
GEN	1	317.54	317.54	22.64**
FEED	1	243.87	243.87	17.39**
BCS	1	207.64	207.64	14.80**
GEN*FEED	1	107.54	107.54	7.67**
GEN*BCS	1	4.12	4.12	0.29
FEED*BCS	1	8.23	8.23	0.59
GEN*FEED*BCS	1	7.83	7.83	0.56
ERROR	63	883.57	14.03	
TOTAL	70	1806.86		

C.V. = 12.28

ตารางภาคผนวกที่ 20 ผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนของน้ำหนักแรกคลอดของลูกแพะ

Source	DF	SS	MS	F Value
GEN	1	5349814.84	5349814.84	68.70**
FEED	1	3169.26	3169.26	0.04
BCS	1	21506.93	21506.93	0.28
GEN*FEED	1	24442.84	24442.84	0.31
GEN*BCS	1	28622.17	28622.17	0.37
FEED*BCS	1	146153.14	146153.14	1.88
GEN*FEED*BCS	1	76908.89	76908.89	0.99
ERROR	54	4205381.02	77877.43	
TOTAL	61	10176447.49		

C.V. = 12.86

ตารางภาคผนวกที่ 21 ผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนของจำนวนวันเป็นสัตว์ครั้งแรกหลังคลอด
 ลูกของแม่แพะ

Source	DF	SS	MS	F Value
GEN	1	2508.60	2508.60	9.41**
FEED	1	1693.01	1693.01	6.35*
BCS	1	110.79	110.79	0.42
GEN*FEED	1	2272.81	2272.81	8.53**
GEN*BCS	1	265.47	265.47	1.00
FEED*BCS	1	65.84	65.84	0.25
GEN*FEED*BCS	1	282.83	282.83	1.06
ERROR	32	8528.08	266.50	
TOTAL	39	15833.60		

C.V. = 24.40