

숙기별 날씨 - 사과 품종간 상관 관계 분석

[기존 속성]

1. 공통 속성

| 속성명 | 의미 | 속성명 | 의미 |
|----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| 1-3avg.temp | 1~3월 평균기온 | june_to_aug_mean temp | 6~8월 평균기온 |
| 1-3highest.temp | 1~3월 최고기온 | june_to_aug_precip | 6~8월 평균 강우량 |
| 1-3lowest.temp | 1~3월 최저기온 | july_rel_hum | 7월 평균습도 |
| 1-3daily.temp.range' | 1~3월 평균 일간 일교차 | yearly_mean_temp | 연 평균기온 |
| 1-3humidity | 1~3월 평균습도 | acc_precip | 연 누적강수량 |
| 1-3rainfull | 1~3월 총 강우량 | growth_meantemp | 생육기간(4~10월) 평균기온 |
| 1-3insolation | 1~3월 평균 일조량 | mid_january_mean temp | 1월 중순(3째주) 평균기온 |
| | | acc_temp_above 10 | 연 누적 평균기온 (10도 이상 한정) |

2. 타겟별 속성

1) 타겟명: early-breeding (조생종)

| 속성명 | 의미 (시점: 해당년도) |
|---------------------|----------------|
| 4-8avg.temp | 4~8월 평균기온 |
| 4-8highest.temp | 4~8월 최고기온 |
| 4-8lowest.temp | 4~8월 최저기온 |
| 4-8daily.temp.range | 4~8월 평균 일간 일교차 |
| 4-8humidity | 4~8월 평균습도 |
| 4-8rainfull | 4~8월 총 강우량 |

| | |
|---------------|-------------|
| 4-8insolation | 4~8월 평균 일조량 |
|---------------|-------------|

2) 타겟명 : mesenchymal (중생종)

| 속성명 (중생종 한정) | 의미 (시점: 해당년도) |
|----------------------|-----------------|
| 4-10avg.temp | 4~10월 평균기온 |
| 4-10highest.temp | 4~10월 최고기온 |
| 4-10lowest.temp | 4~10월 최저기온 |
| 4-10daily.temp.range | 4~10월 평균 일간 일교차 |
| 4-10humidity | 4~10월 평균습도 |
| 4-10rainfull | 4~10월 총 강우량 |
| 4-10insolation | 4~10월 평균 일조량 |

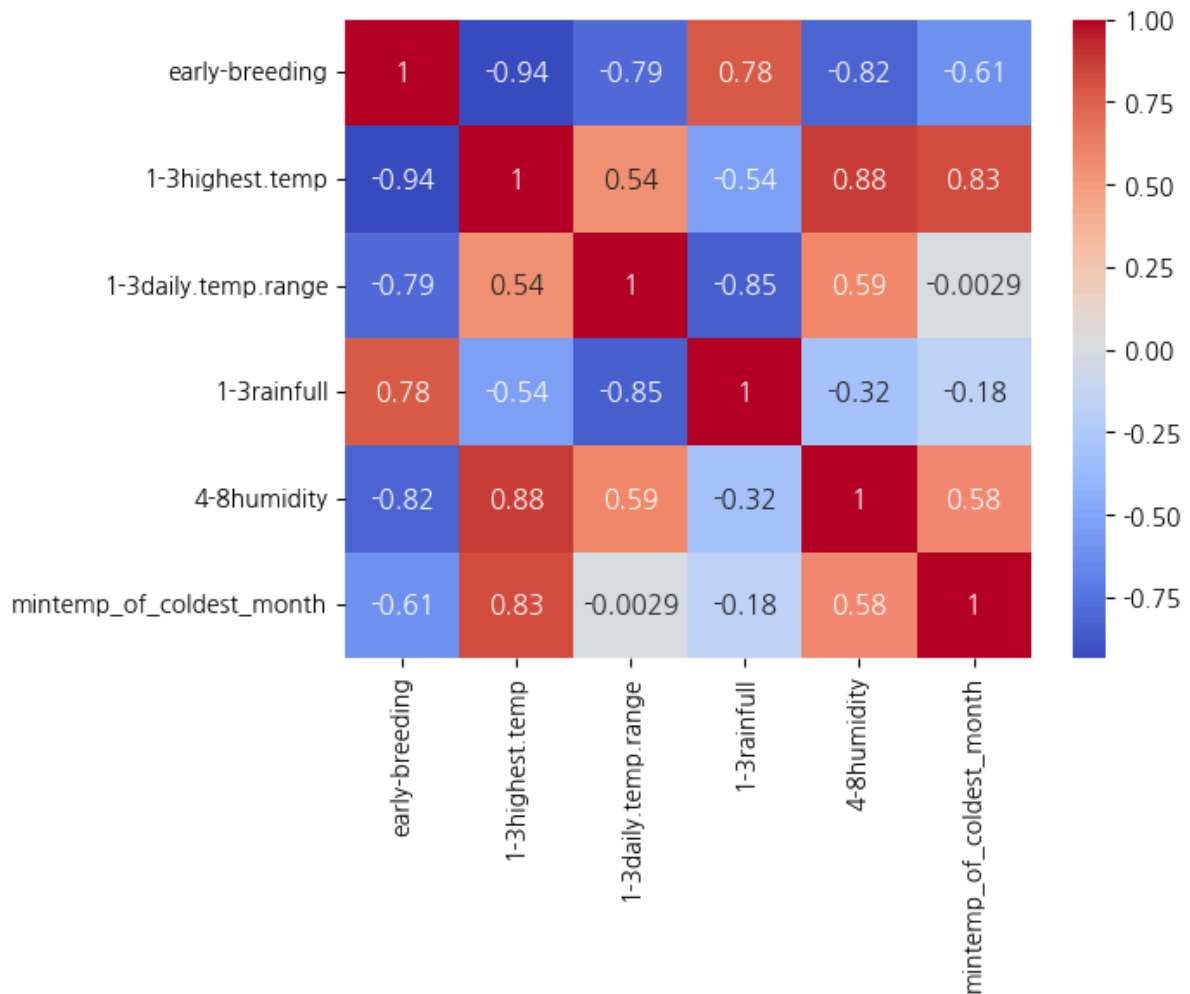
3) 타겟명: full-bodied (만생종)

| 속성명 (중생종 한정) | 의미 (시점: 작년) |
|----------------------|-----------------|
| 4-10avg.temp | 4~10월 평균기온 |
| 4-10highest.temp | 4~10월 최고기온 |
| 4-10lowest.temp | 4~10월 최저기온 |
| 4-10daily.temp.range | 4~10월 평균 일간 일교차 |
| 4-10humidity | 4~10월 평균습도 |
| 4-10rainfull | 4~10월 총 강우량 |
| 4-10insolation | 4~10월 평균 일조량 |

- 먼저 타겟과 상관관계 **0.5** 이하인 속성 제거
- 그 중에서 **feature**들 간 상관관계가 **0.9**이상인 것 중 “다른 feature들과는 상관성이 상대적으로 낮고 타겟과 연관성이 더 높은 것”만 남겨두고 제거

[최종 속성]

< 조생종 히트맵 >



조생종 < = > 1~3월 최고 기온 - **0.94** ↑

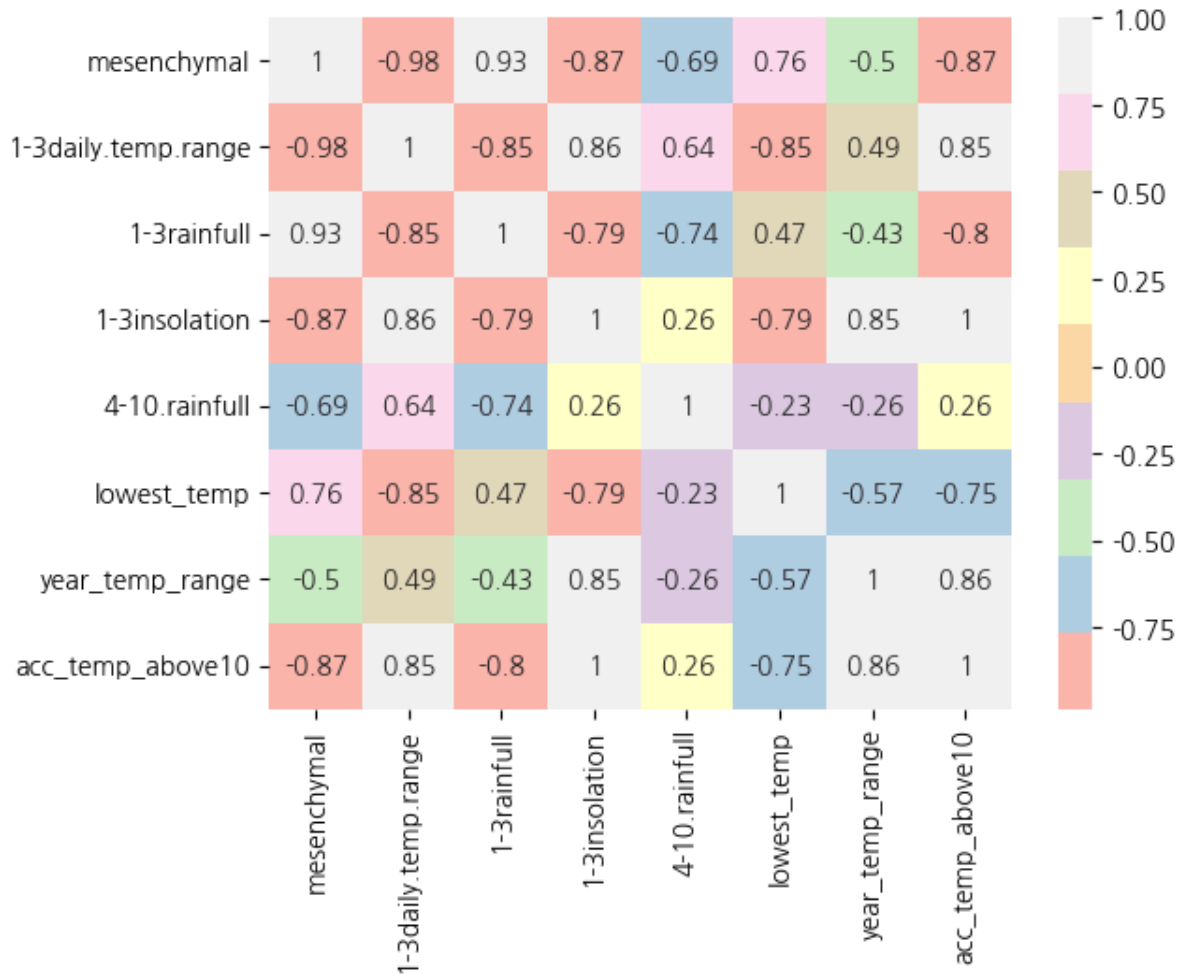
< = > 1~3월 평균 일교차 - 0.79 ↑

< = > 1~3월 강우량 + 0.78 ↑

< = > 4~8월 습도 - 0.82 ↑

< = > 가장 추운 달 중 최저 기온 - 0.61 ↑

<중생종 히트맵>



중생종 < = > 1~3월 일교차 - **0.98** ↑

< = > 1~3월 강우량 + **0.93** ↑

< = > 1~3월 일사량 - 0.87 ↑

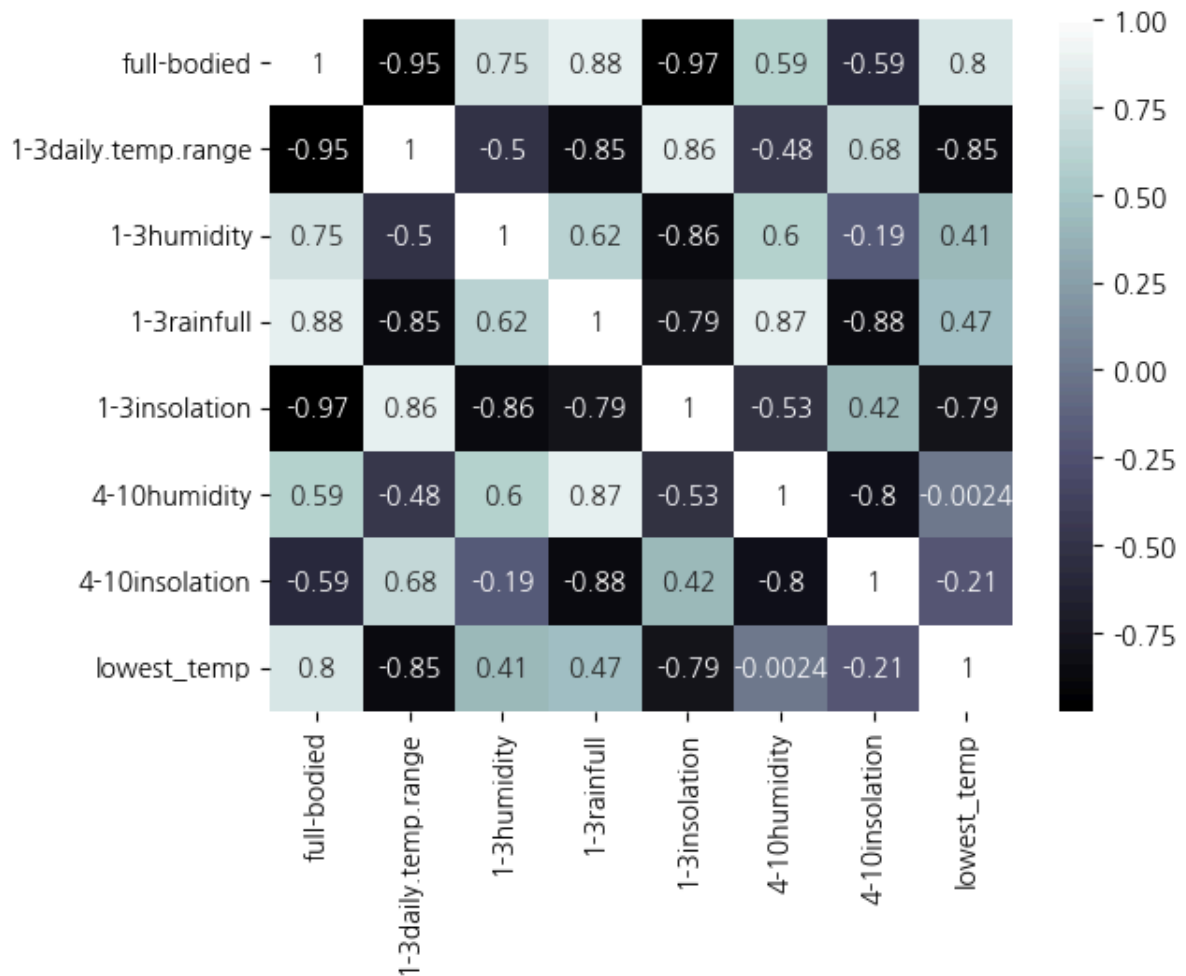
< = > 4~10월 강우량 - 0.69 ↑

< = > 연평균 최저 기온 + 0.76 ↑

< = > year_temp_range - 0.5 ↑

< = > acc_temp_above10 - 0.87 ↑

<만생종 히트맵>



만생종 < = > 1~3월 일교차 - **0.95** ↑

< = > 1~3월 습도 + 0.75 ↑

< = > 1~3월 강우량 + 0.88 ↑

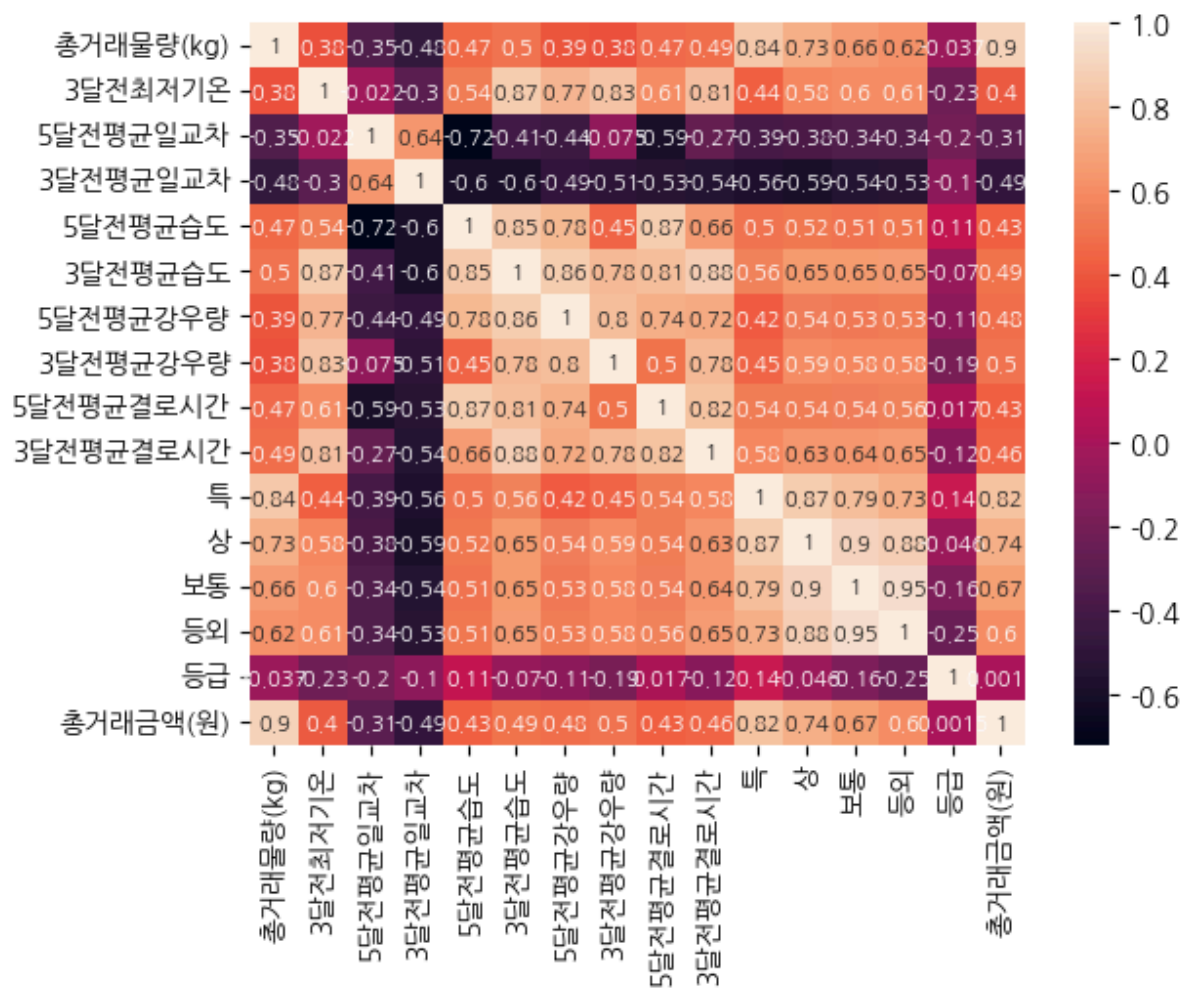
< = > 1~3월 일사량 - **0.97** ↑

< = > 4~10월 습도 + 0.59 ↑

< = > 4~10월 습도 - 0.59 ↑

< = > 연평균 최저 기온 + 0.8 ↑

[다루고 있는 속성]



- 타겟과 상관 관계 **0.3 이상인 속성들만** 남겨두고 제거
- 속성들 중 다중공선성 고려하여 **0.9 이상** 제거